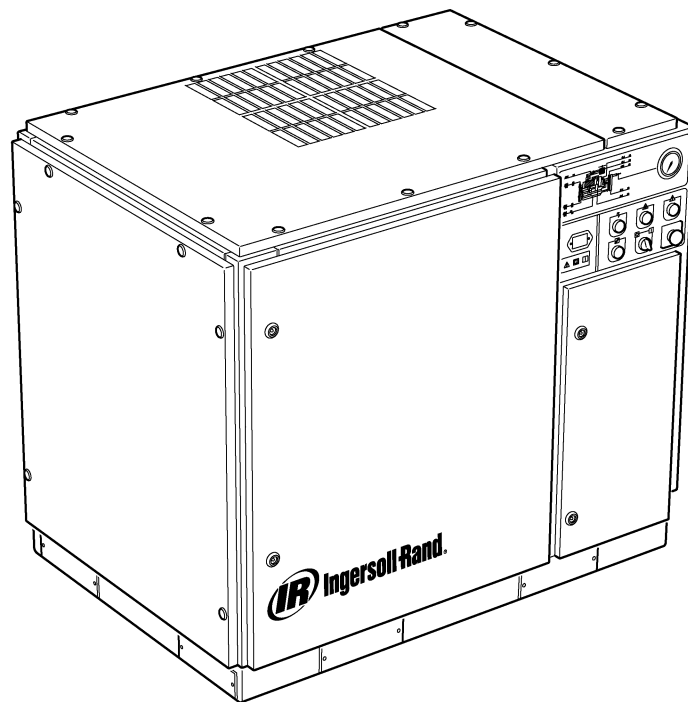




Ingersoll-Rand®

**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL



**This manual contains
important safety information
and must be made available
to personnel who operate and
maintain this machine.**

**C.C.N. : 22083737
REV. : D
DATE : JANUARY 2005**

Machine models represented in this manual may be used in various locations world-wide. Machines sold and shipped into European Union Territories require that the machine display the EC Mark and conform to various directives. In such cases, the design specification of this machine has been certified as complying with EC directives. Any modification to any part is absolutely prohibited and would result in the CE Certification and marking being rendered invalid. A declaration of that conformity follows:



EC DECLARATION OF CONFORMITY WITH EC DIRECTIVES

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

WE,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM**

DECLARE THAT, UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY FOR MANUFACTURE AND SUPPLY,
THE PRODUCT(S)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS
OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS.

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/01/2005 BY H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE
MANAGER.


H. SEDDON

AIR COMPRESSOR GROUP BONDED WARRANTY & REGISTERED START UP

Warranty

The Company warrants that the equipment manufactured by it and delivered hereunder will be free of defects in material and workmanship for a period of twelve months from the date of placing the Equipment in operation or eighteen months from the date of shipment from the factory, whichever shall first occur. The Purchaser shall be obligated to promptly report any failure to conform to this warranty, in writing to the Company in said period, whereupon the Company shall, at its option, correct such nonconformity, by suitable repair to such equipment or, furnish a replacement part F.O.B. point of shipment, provided the Purchaser has stored, installed, maintained and operated such Equipment in accordance with good industry practices and has complied with specific recommendations of the Company. Accessories or equipment furnished by the Company, but manufactured by others, shall carry whatever warranty the manufacturers have conveyed to the Company and which can be passed on to the Purchaser. The Company shall not be liable for any repairs, replacements, or adjustments to the Equipment or any costs of labor performed by the Purchaser or others without Company's prior written approval.

The effects of corrosion, erosion and normal wear and tear are specifically excluded. Performance warranties are limited to those specifically stated within the Company's proposal. Unless responsibility for meeting such performance warranties are limited to specified tests, the Company's obligation shall be to correct in the manner and for the period of time provided above.

THE COMPANY MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION OF ANY KIND WHATSOEVER, EXPRESSED OR IMPLIED, EXCEPT THAT OF TITLE, AND ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE HEREBY DISCLAIMED.

Correction by the Company of nonconformities whether patent or latent, in the manner and for the period of time provided above, shall constitute fulfillment of all liabilities of the Company for such nonconformities whether based on contract, warranty negligence, indemnity, strict liability or otherwise with respect to or arising out of such Equipment.

The purchaser shall not operate Equipment which is considered to be defective, without first notifying the Company in writing of its intention to do so. Any such use of Equipment will be at Purchaser's sole risk and liability.

Note that this is Ingersoll-Rand standard warranty. Any warranty in force at the time of purchase of the compressor or negotiated as part of the purchase order may take precedence over this warranty.

Register on-line at www.air.ingersoll-rand.com/registration.htm

Ingersoll-Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555

www.air.ingersoll-rand.com

CONTENTS

| | |
|----|-------------------------|
| 1 | CONTENTS |
| 2 | FOREWORD |
| 3 | DECALS |
| 6 | SAFETY |
| 8 | GENERAL INFORMATION |
| 9 | INSTALLATION / HANDLING |
| 17 | OPERATING INSTRUCTIONS |
| 21 | MAINTENANCE |
| 27 | TROUBLE SHOOTING |

ABBREVIATIONS & SYMBOLS

| | |
|----------|--|
| #### | Contact Ingersoll–Rand for serial number |
| ->#### | Up to Serial No. |
| ####-> | From Serial No. |
| * | Not illustrated |
| † | Option |
| NR | Not required |
| AR | As required |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | High ambient machine |
| WC | Watercooled machine |
| AC | Aircooled machine |
| ERS | Energy recovery system |
| T.E.F.C. | Totally enclosed fan cooled motor (IP55) |
| O.D.P. | Open drip proof (motor) |
| cs | Czech |
| da | Danish |
| de | German |
| el | Greek |
| en | English |
| es | Spanish |
| et | Estonian |
| fi | Finnish |
| fr | French |
| hu | Hungarian |
| it | Italian |
| lt | Lithuanian |
| lv | Latvian, Lettish |
| mt | Maltese |
| nl | Dutch |
| no | Norwegian |
| pl | Polish |
| pt | Portuguese |
| sk | Slovak |
| sl | Slovenian |
| sv | Swedish |
| zh | Chinese |

2 FOREWORD

The contents of this manual are considered to be proprietary and confidential to Ingersoll-Rand and should not be reproduced without the prior written permission of Ingersoll-Rand.

Nothing contained in this document is intended to extend any promise, warranty or representation, expressed or implied, regarding the Ingersoll-Rand products described herein. Any such warranties or other terms and conditions of sale of products shall be in accordance with the standard terms and conditions of sale for such products, which are available upon request.

This manual contains instructions and technical data to cover routine operation and scheduled maintenance tasks by operation and maintenance staff. Major overhauls are outside the scope of this manual and should be referred to an authorised Ingersoll-Rand service department.

The design specification of this machine has been certified as complying with E.C. directives. Any modification to any part is absolutely prohibited and would result in the CE certification and marking being rendered invalid.

All components, accessories, pipes and connectors added to the compressed air system should be:

- of good quality, procured from a reputable manufacturer and, wherever possible, be of a type approved by Ingersoll-Rand.
- clearly rated for a pressure at least equal to the machine maximum allowable working pressure.
- compatible with the compressor lubricant/coolant.
- accompanied with instructions for safe installation, operation and maintenance.

Details of approved equipment are available from Ingersoll-Rand Service departments.

The use of non-genuine spare repair parts other than those included within the Ingersoll-Rand approved parts list may create hazardous conditions over which Ingersoll-Rand has no control. Therefore Ingersoll-Rand does not accept any liability for losses caused by equipment in which non-approved repair parts are installed. Standard warranty conditions may be affected.

Ingersoll-Rand reserves the right to make changes and improvements to products without notice and without incurring any obligation to make such changes or add such improvements to products sold previously.

The intended uses of this machine are outlined below and examples of unapproved usage are also given, however Ingersoll-Rand cannot anticipate every application or work situation that may arise.

IF IN DOUBT CONSULT SUPERVISION.

This machine has been designed and supplied for use only in the following specified conditions and applications:

- Compression of normal ambient air containing no known or detectable additional gases, vapours, or particles
- Operation within the ambient temperature range specified in the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

The use of the machine in any of the situation types listed in table 1:-

- a) Is not approved by Ingersoll-Rand,**
- b) May impair the safety of users and other persons, and**
- c) May prejudice any claims made against Ingersoll-Rand.**

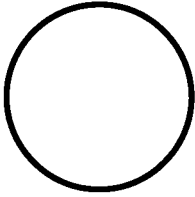
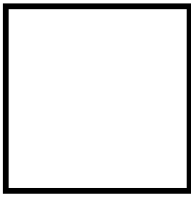




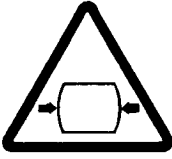



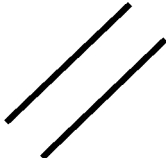



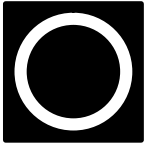




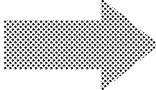
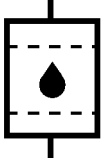
TABLE 1

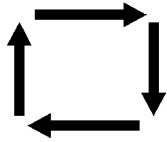
| |
|---|
| Use of the machine to produce compressed air for: a) direct human consumption b) indirect human consumption, without suitable filtration and purity checks. |
| Use of the machine outside the ambient temperature range specified in the <i>GENERAL INFORMATION SECTION</i> of this manual. |
| Use of the machine where there is any actual or foreseeable risk of hazardous levels of flammable gases or vapours. THIS MACHINE IS NOT INTENDED AND MUST NOT BE USED IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES, INCLUDING SITUATIONS WHERE FLAMMABLE GASES OR VAPOURS MAY BE PRESENT. |
| Use of the machine fitted with <i>non Ingersoll-Rand approved components.</i> |
| Use of the machine with safety or control components missing or disabled. |

The company accepts no responsibility for errors in translation of this manual from the original English version.

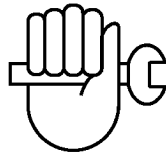
© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL-RAND COMPANY

ISO SYMBOLS**GRAPHIC FORM AND MEANING OF ISO SYMBOLS**

|  Prohibition / Mandatory |  Information / Instructions |  Warning |
|---|---|--|
|  WARNING: Electrical shock risk. |  WARNING – Pressurised vessel. |  WARNING – Hot surface. |
|  WARNING – Pressurised component or system. |  WARNING – Air/gas flow or Air discharge. |  Do not breathe the compressed air from this machine. |
|  Use fork lift truck from this side only. |  RESET |  Do not use fork lift truck from this side. |
|  Emergency stop. |  On (power). |  Off (power). |
|  Read the Operation and Maintenance manual before operation or maintenance of this machine is undertaken. |  Do not operate the machine without the guard being fitted. |  Lifting point. |
|  ROTATION |  AIR DISCHARGE |  COOLANT FILTER |



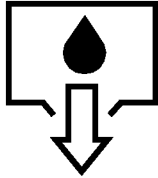
AUTOMATIC RESTART



MAINTENANCE



MAINTENANCE PROHIBITED



COOLANT DRAIN



CONDENSATE DRAIN



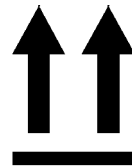
FILTER



FRAGILE



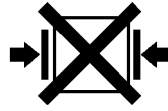
KEEP DRY



THIS WAY UP



USE NO HOOKS



NO SIDE CLAMPS



HOURS



Use ULTRA-Plus Coolant only

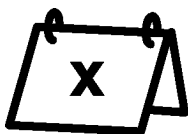
Failure to use the specified coolant may result in damage to the machine



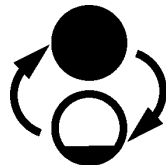
POWER



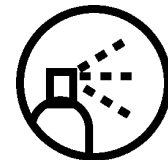
INSPECT



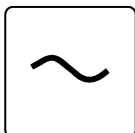
Every X months, if sooner than required by operating hours



CHANGE / REPLACE

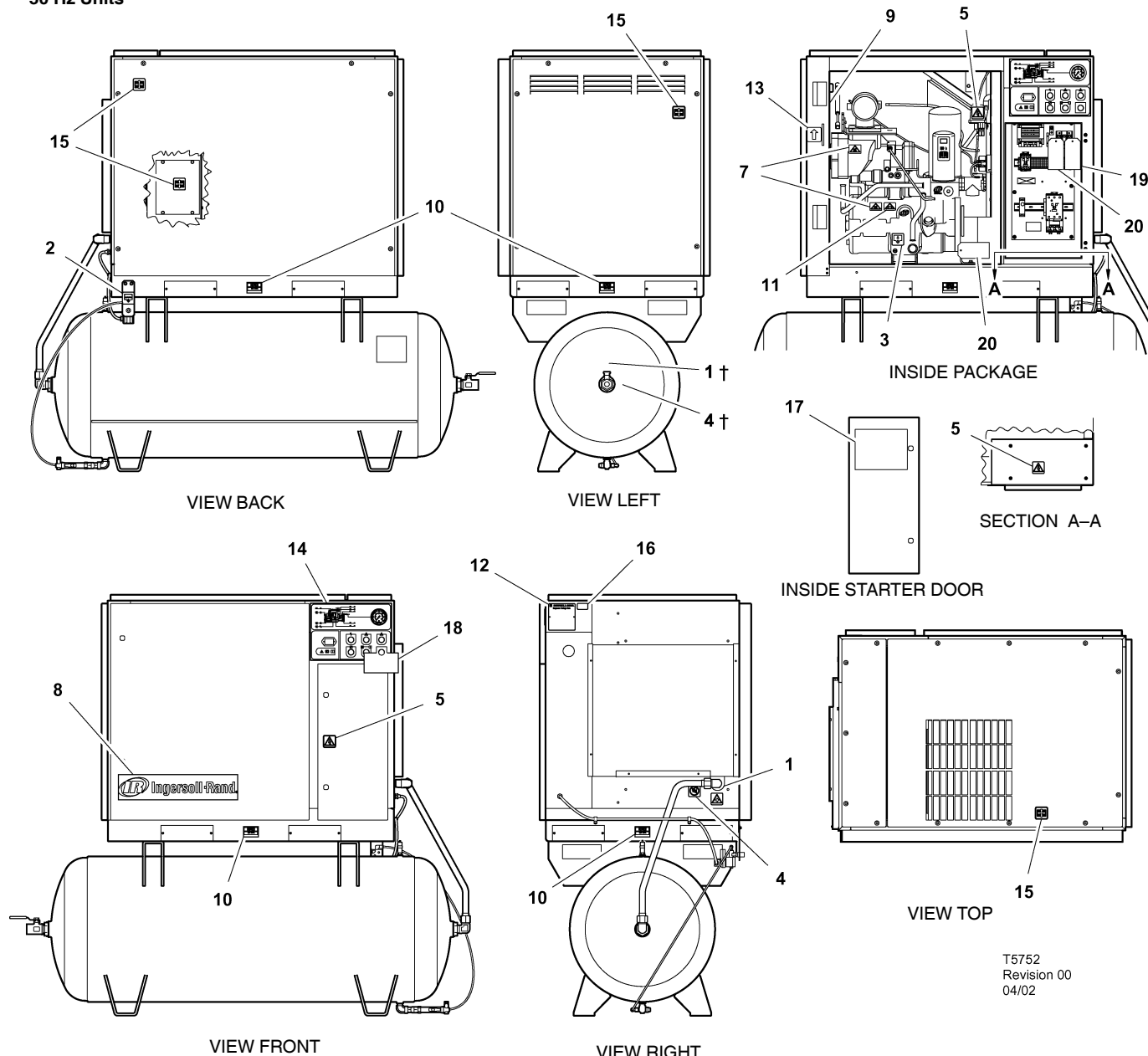


CLEAN



POWER INLET (AC)

50 Hz Units



T5752
Revision 00
04/02

| Item | ccn | Qty. | Description | Item | ccn | Qty. | Description |
|------|----------|------|--|------|----------|------|---|
| 1 | 92867498 | 1 | Decal, air discharge Located near air discharge port of receiver tank on tank mounted units | 11 | 92930585 | 1 | Decal, Pressurised vessel |
| 2 | 93166478 | 1 | Decal, condensate drain | 12 | SPEC | 1 | Specifications, compressor package |
| 3 | 93166460 | 1 | Decal, coolant drain | 13 | 93165983 | 1 | Decal, rotation |
| 4 | 92867407 | 1 | Decal: Do not inhale Located near air discharge port of receiver tank on tank mounted units | 14 | 32342669 | 1 | Decal, starter box |
| 5 | 92930593 | 3 | Decal, electric shock | 15 | 93165959 | 4 | Decal, use guards when running |
| 6 | - | | | 16 | 32343097 | 1 | Decal, voltage 380- 415/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Decal, Hot surface | | 32343105 | 1 | Decal, voltage 220/3/50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Decal, Ingersoll-Rand signature horizontal 20" | 17 | 32343089 | 1 | Decal, wiring schematic Star Delta 50Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Decal, maintenance parts | 18 | 22062319 | 1 | Tag, Air Care do you know |
| 10 | 93171262 | 4 | Decal, notice lift here | 19 | 22115661 | 1 | Tag, rotation 50Hz |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Tag, shipping bracket |
| | | | | | | † | Optional position |

DANGER!

Hazard that **WILL** cause **DEATH, SEVERE INJURY** or substantial property damage if ignored. Instructions must be followed precisely to avoid injury or death.

WARNING!

Hazard that **CAN** cause **DEATH, SEVERE INJURY** or substantial property damage if ignored. Instructions which must be followed precisely to avoid injury or death.

CAUTIONS!

Cautions call attention to instructions which must be followed precisely to avoid damaging the product, process or its surroundings.

NOTES

Notes are used for supplementary information.

BREATHING AIR PRECAUTION

Ingersoll-Rand air compressors are not designed, intended or approved for breathing air. Compressed air should not be used for breathing air applications unless treated in accordance with all applicable codes and regulations.

General Information

Ensure that the operator reads and *understands* the decals and consults the manuals before maintenance or operation.

Ensure that the Operation and Maintenance manual is not removed permanently from the machine.

Ensure that maintenance personnel are adequately trained, competent and have read the Maintenance Manuals.

Do not point air nozzles or sprayers toward anyone.

Compressed air and electricity can be dangerous. Before undertaking any work on the compressor, ensure that the electrical supply has been isolated and the compressor has been relieved of all pressure.

Wear eye protection when operating or servicing compressor.

All persons positioned near to operating machinery should be equipped with hearing protection and given instructions on its use in accordance with workplace safety legislation.

Make sure that all protective covers are in place and that the canopy/doors are closed during operation.

The specification of this machine is such that the machine is not suitable for use in flammable gas risk areas.

Installation of this compressor must be in accordance with recognised electrical codes and any local Health and Safety Codes.

The use of plastic bowls on line filters can be hazardous. Their safety can be affected by either synthetic lubricants, or the additives used in mineral oils. Ingersoll-Rand recommends that only filters with metal bowls should be used on a pressurised system.

Compressed air

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

WARNING

Imposing a normal or emergency stop on the compressor will only relieve pressure upstream of the minimum pressure valve on top of the separator tank. If maintenance work is required downstream of this valve, ensure that all pressure is relieved at the process vent point external to the compressor

Ensure that the machine is operating at the rated pressure and that the rated pressure is known to all relevant personnel.

All air pressure equipment installed in or connected to the machine must have safe working pressure ratings of at least the machine rated pressure.

If more than one compressor is connected to one common downstream plant, effective isolation valves must be fitted and controlled by work procedures, so that one machine cannot accidentally be pressurised / over pressurised by another.

Compressed air must not be used for a direct feed to any form of breathing apparatus or mask.

The discharged air contains a very small percentage of compressor lubricant and care should be taken to ensure that downstream equipment is compatible.

If the discharged air is to be ultimately released into a confined space, adequate ventilation must be provided.

When using compressed air always use appropriate personal protective equipment.

All pressure containing parts, especially flexible hoses and their couplings, must be regularly inspected, be free from defects and be replaced according to the Manual instructions.

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

Avoid bodily contact with compressed air.

All safety valves located in the separator tank must be checked periodically for correct operation.

Do not over-pressurize the receiver tank or similar vessels beyond design limits.

Do not use a receiver tank or similar vessels that fail to meet the design requirements of the compressor. Contact your distributor for assistance.

Do not drill into, weld or otherwise alter the receiver tank or similar vessels.

Materials

The following substances are used in the manufacture of this machine and *may* be hazardous to health if used incorrectly:

- preservative grease
- rust preventative
- compressor coolant

AVOID INGESTION, SKIN CONTACT AND INHALATION OF FUMES**Transport**

When loading or transporting machines ensure that the specified lifting and tie down points are used.

Lifting equipment must be properly rated for the weight of the compressor.

Do not work on or walk under the compressor while it is suspended.

Electrical

Keep all parts of the body and any hand-held tools or other conductive objects, away from exposed live parts of the compressor electrical system. Maintain dry footing, stand on insulating surfaces and do not contact any other portion of the compressor when making adjustments or repairs to exposed live parts of the compressor electrical system.

WARNING

Any electrical connections or adjustments should only be made by a suitably qualified electrician

Close and lock all access doors when the compressor is left unattended.

Do not use extinguishers intended for Class A or Class B fires on electrical fires. Use only extinguishers suitable for class *BC* or class *ABC* fires.

Attempt repairs only in clean, dry, well lighted and ventilated areas.

Connect the compressor only to electrical systems that are compatible with its electrical characteristics and that are within its rated capacity.

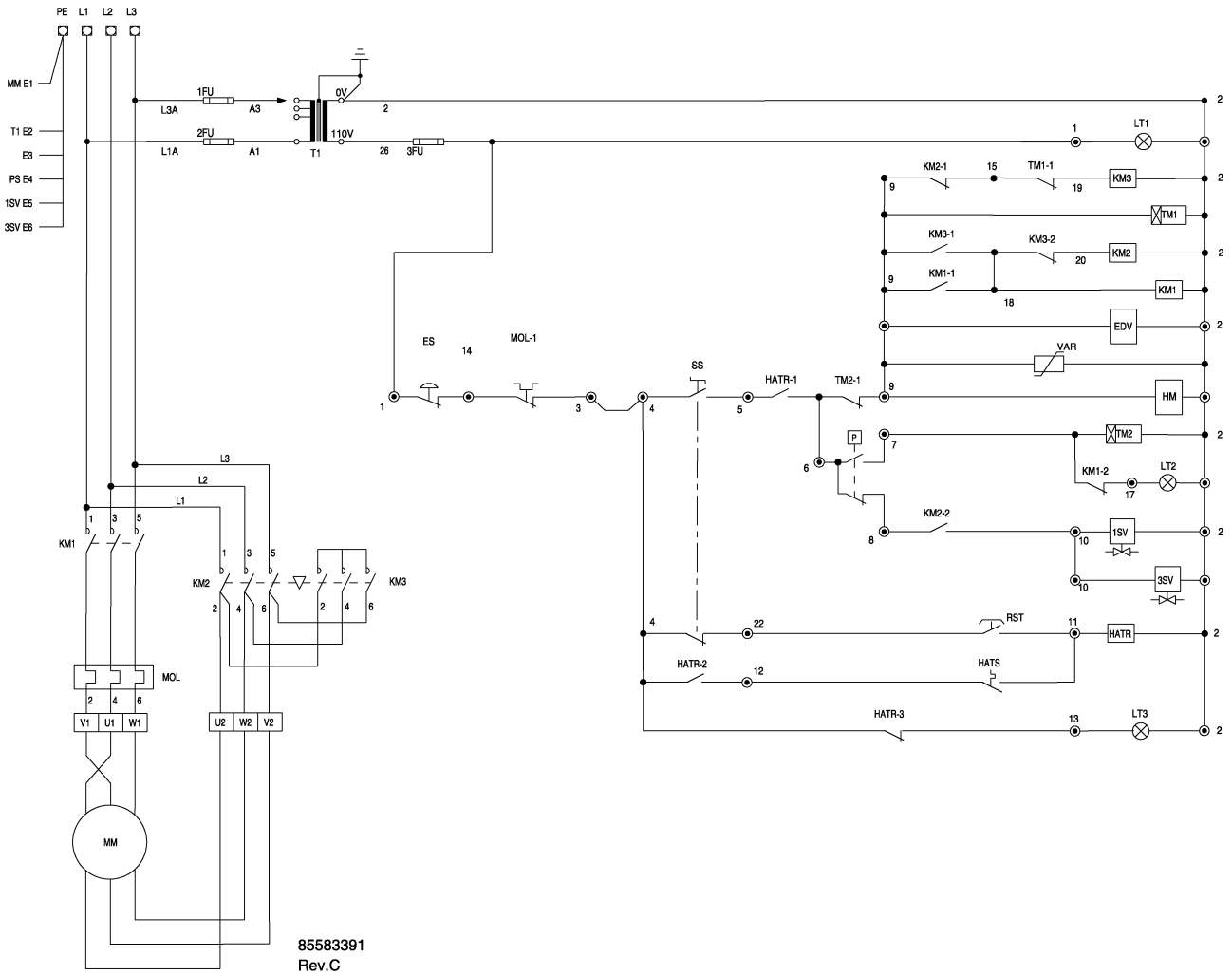
Condensate disposal

As waste water regulations vary by country and region it is the responsibility of the user to establish the limitations and regulations in their particular area. Ingersoll-Rand and its associated distributors are happy to advise and assist in these matters.

For further information, consult Material Data Sheets CPN 88303979 for ULTRA-Plus Coolant.

The above information contains data supplied in support of United Kingdom *Control of Substances Hazardous to Health* (C.O.S.H.H.) regulations.

8 GENERAL INFORMATION



LEGEND

CABLE

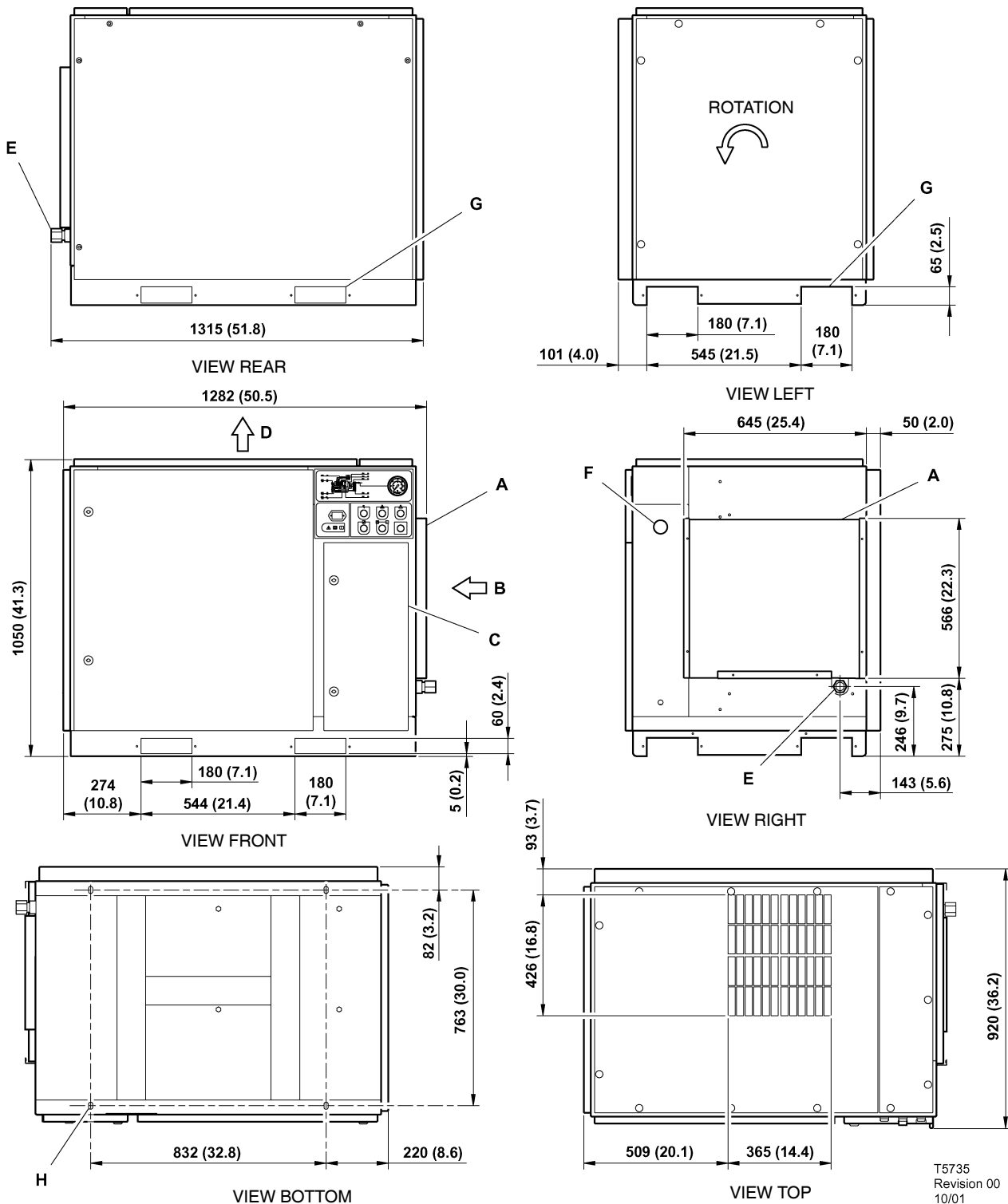
| | |
|----------------|-------------------------------------|
| L1 – L3 | Mains terminals |
| PE | Main earth terminal |
| E1 | Earth terminal, Main motor |
| E2 | Earth terminal, Control transformer |
| E3 | Earth terminal, Instrument panel |
| E4 | Earth terminal, PS |
| E5 | Earth terminal, 1SV |
| E6 | Earth terminal, 3SV |
| T1 | Transformer, control supply |
| LT1 | Power on lamp |
| HATS | Temperature switch, Discharge |
| MOL | Motor overload |
| ES | Switch, emergency stop |
| OPT | Optional |
| HATR | Relay, fault |
| SS | Selector switch, ON/OFF |
| HM | Hourmeter |
| LT2 | Auto restart lamp |
| TM1 | Star Delta Timer |
| KM1 | Contactor (main) |
| KM2 | Contactor (delta) |

| | |
|--------------|---------------------------------|
| KM3 | Contactor (star) |
| PS | Pressure switch |
| TM2 | Run-on Timer |
| 1SV | Valve, solenoid (Load) N.C. |
| 3SV | Valve, solenoid (Blowdown) N.O. |
| LT3 | Fault lamp |
| MM | Main motor |
| FU1-3 | Fuses |
| RST | Reset |
| EDV | Electric drain valve (Option) |
| VAR | Varistor |

NOTES

1. Approved fused disconnect or circuit breaker per code requirements must be provided by customer.
2. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll-Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate N.E.C. and local electrical codes.
3. Unit will not restart automatically after power outage.
4. Circuit shown in normal position de-energized.

BASE MOUNTED UNITS



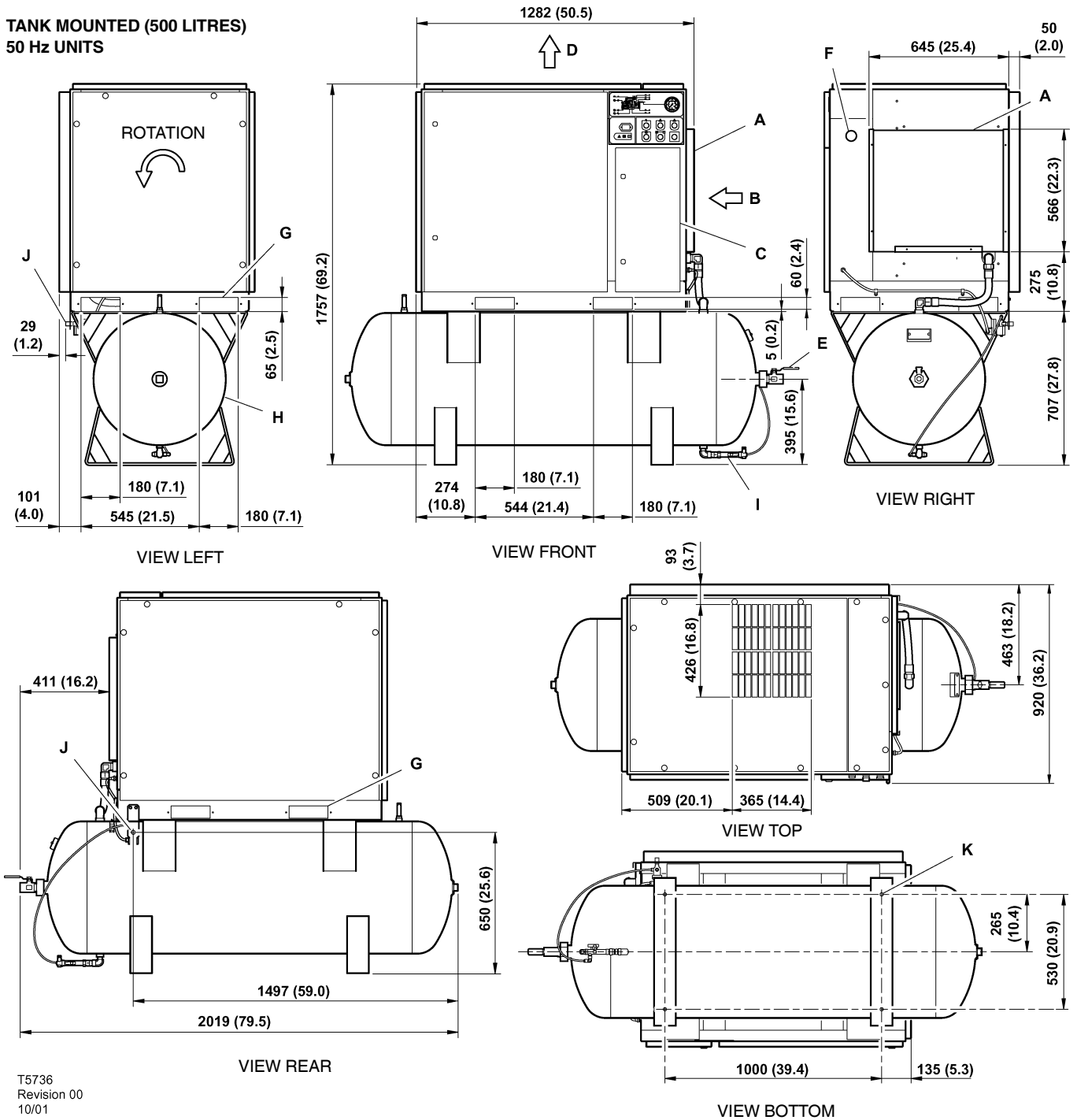
T5735
 Revision 00
 10/01

KEY

- A Pre filter
- B Compressor and cooling air intake
- C Starter box
- D Cooling air exhaust
- E 1.00" BSPT air discharge
- F Customer power inlet
- G Fork lift openings
 Fork lift hole covers must be installed after unit is in place to reduce noise and ensure proper cooling of package)
- H 4 slots 15 (0.6) x 25 (1.0)

See notes – Page 12

TANK MOUNTED (500 LITRES) 50 Hz UNITS



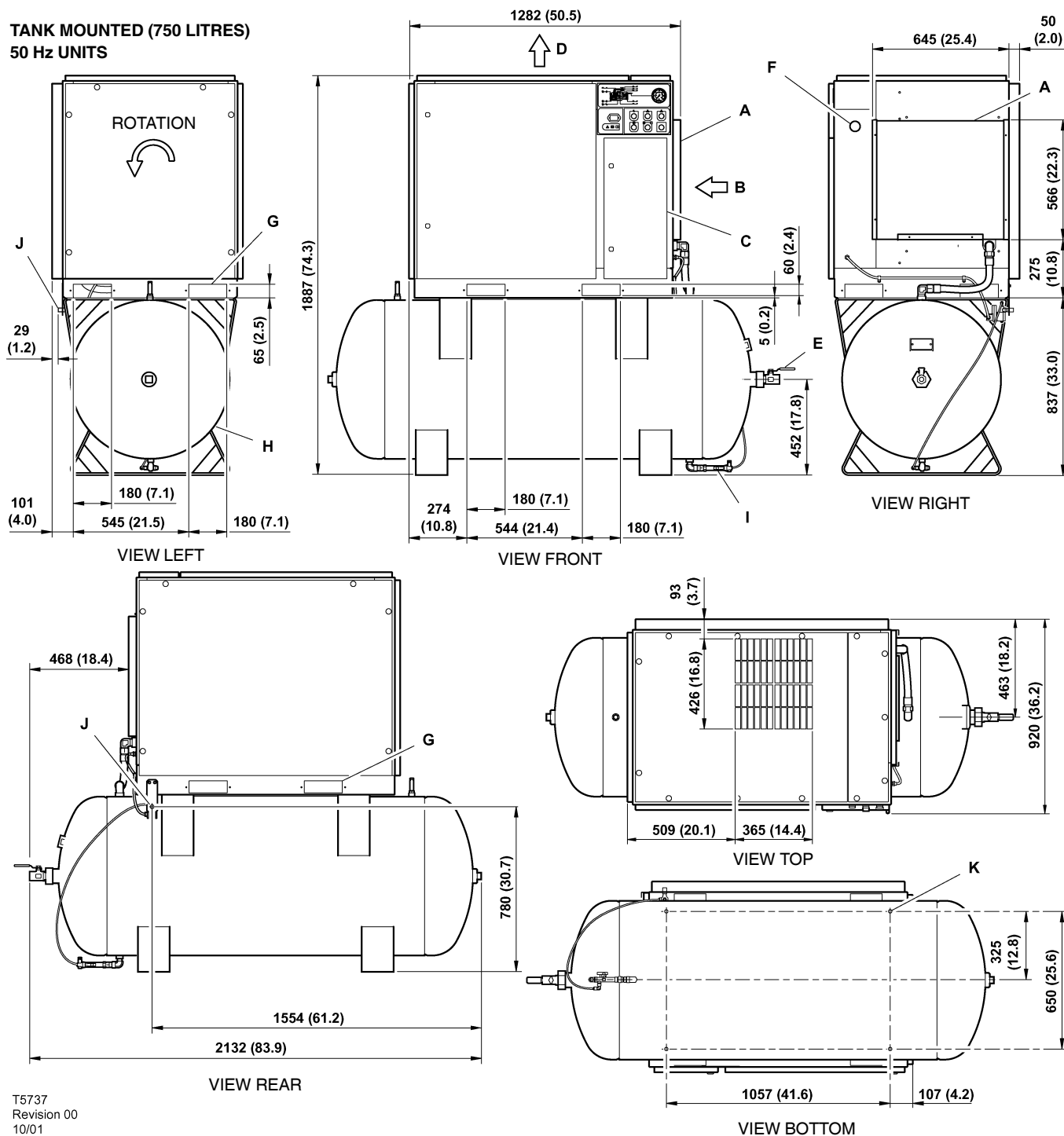
T5736
Revision 00
10/01

KEY

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------------------|
| A | Pre filter | H | Air receiver (500 litres) |
| B | Compressor and cooling air intake | I | Automatic drain valve |
| C | Starter box | J | 0.25 inch condensate drain |
| D | Cooling air exhaust | K | 4 holes 15mm (0.6inches) |
| E | 1.00" BSPT air discharge | | |
| F | Customer power inlet | | |
| G | Fork lift openings | | |

See notes – Page 12

TANK MOUNTED (750 LITRES) 50 Hz UNITS



T5737
 Revision 00
 10/01

See notes – Page 12

NOTES

1. Coolant (lubricant) fill quantity (approximate) 13 litres (2.9 UK gallons).
2. Recommended clearance in front of control panel door 1067 mm (42 inches). or minimum as required by the latest national electrical codes (NEC) or applicable local codes.
3. Recommended clearances on left and right sides 914mm (36 inches).
4. Minimum recommended clearance for the rear of the compressor is to be 152mm (6 inches)..
5. External piping shall not exert any unresolved moments or forces on the unit. Use pipe size as large or larger at discharge connection.
6. There should be no plastic or pvc piping attached to this unit or used for any lines downstream.
7. Any field installed ducting to and from the compressor cannot add more than 12.5mm (1/2"). water gauge total air resistance.
8. Do not pipe into a common header with a reciprocating compressor, unless the reciprocating compressor utilizes a discharge pulsation damper.
9. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate and national and local electrical codes.

NOTE

All dimensions are in millimetres (inches). unless otherwise stated.

Ensure that the correct fork lift truck slots or marked lifting points are used whenever the machine is lifted or transported.

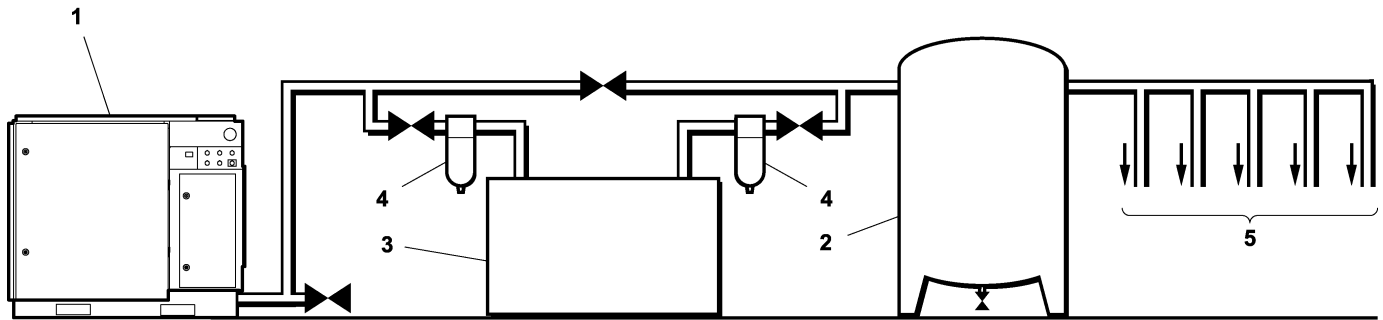
UNPACKING

The compressor will normally be delivered with a polythene cover. If a knife has to be used to remove this cover ensure that the exterior paintwork of the compressor is not damaged.

Ensure that all transport and packing materials are discarded in a manner prescribed by local codes.

NOTE

Units are shipped with transit locking bolt in place. Prior to running the unit the shipping bolt must be removed and the belt tension checked. Loosen, remove and discard 10mm shipping bolt. For belt tensioning procedure refer to Maintenance section.



T5750
Revision 02
07/04

KEY

- 1. Compressor
- 2. Air Receiver
- 3. Air Dryer
- 4. Compressed air filters
- 5. System demand points

NOTE

Items [2] to [5] are optional or may be existing items of plant. Refer to your Ingersoll-Rand distributor / representative for specific recommendations.

LOCATION IN THE PLANT

The compressor can be installed on any level floor capable of supporting it. A dry, well ventilated area where the atmosphere is clean is recommended. A minimum of 150mm (6 inches) should be left at the rear and 1m (3ft) at the sides of the machine for adequate service access and ventilation.

Adequate clearance needs to be allowed around and above the machine to permit safe access for specified maintenance tasks.

Ensure that the machine is positioned securely and on a stable foundation. Any risk of movement should be removed by suitable means, especially to avoid strain on any rigid discharge piping.

CAUTION

Screw type compressors [1] should not be installed in air systems with reciprocating compressors without means of isolation such as a common receiver tank. It is recommended that both types of compressor be piped to a common receiver using individual air lines.

CAUTION

The use of plastic bowls on line filters and other plastic air line components can be hazardous. Their safety can be affected by either synthetic coolants or the additives used in mineral oils. Ingersoll-Rand recommends that only filters with metal bowls should be used on any pressurised system.

CAUTION

Before starting machine remove shipping bolt and discard

CAUTION

The standard compressor unit is not suitable for operation in temperatures liable to cause freezing as Condensate water is liable to be produced in the after cooler and receiver where fitted.

Refer to your Ingersoll-Rand distributor for further information.

DISCHARGE PIPING

Discharge piping should be at least as large as the discharge connection of the compressor. All piping and fittings should be suitably rated for the discharge pressure.

It is essential when installing a new compressor [1], to review the total air system. This is to ensure a safe and effective total system. One item which should be considered is liquid carryover. Installation of air dryers [3] is always good practice since properly selected and installed they can reduce any liquid carryover to zero.

It is good practice to locate an isolation valve close to the compressor and to install line filters [4].

It is a requirement for air dryers covered under Aircare that correctly sized Ingersoll-Rand pre and afterfilters are installed.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| COMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Maximum operating pressure bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Factory set reload pressure bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Flow rate m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Airend discharge temperature trip point | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Ambient operating temperature (min.) → (max.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Nominal power | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | | 22kW (30hp) | | | |
| Speed | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| IP rating | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Frame | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| Insulation class | F | | | | | | | | | | | |
| COOLING SYSTEM | | | | | | | | | | | | |
| Air cooled | | | | | | | | | | | | |
| Cooling air flow | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Maximum ΔP in air ducts | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Cooling air outlet ΔT | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 20°C (35°F) | | | |
| Compressed air outlet ΔT | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 17°C (30°F) | | | |
| GENERAL DATA | | | | | | | | | | | | |
| Residual coolant content | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Separator vessel capacity (Litres) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Coolant capacity (Litres) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Sound pressure level to CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Weight – base mount unit | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Weight – 500 Litre Receiver mounted | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Weight – 750 Litre Receiver mounted | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| COMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Maximum operating pressure bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Factory set reload pressure bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Flow rate m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Airend discharge temperature trip point | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Ambient operating temperature (min.) → (max.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Nominal power | 11kW (15hp) | | | | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | |
| Speed | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| IP rating | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Frame | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| Insulation class | F | | | | | | | | | | | |
| COOLING SYSTEM | | | | | | | | | | | | |
| Air cooled | | | | | | | | | | | | |
| Cooling air flow | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Maximum ΔP in air ducts | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Cooling air outlet ΔT | 13°C (24°F) | | | | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| Compressed air outlet ΔT | 14°C (26°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| GENERAL DATA | | | | | | | | | | | | |
| Residual coolant content | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Separator vessel capacity (Litres) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Coolant capacity (Litres) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Sound pressure level to CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Weight – base mount unit | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Weight – 500 Litre Receiver mounted | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Weight – 750 Litre Receiver mounted | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

*NOTE: HA indicates High Ambient model

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELECTRICAL DATA | | | | | | |
| Standard voltage | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| DRIVE MOTOR | | | | | | |
| Power | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Full load current (maximum) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Starting current (approx.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Starting time | 7–10 S | | | | | |
| Starts per hour (maximum) | 10 | | | | | |
| ELECTRICAL DATA – Star/delta combination | | | | | | |
| Control voltage | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minimum fuse rating ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minimum cable size ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11–HA | | UP5 15–HA | | UP5 18–HA | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELECTRICAL DATA | | | | | | |
| Standard voltage | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| DRIVE MOTOR | | | | | | |
| Power | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Full load current (maximum) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Starting current (approx.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Starting time | 7–10 S | | | | | |
| Starts per hour (maximum) | 10 | | | | | |
| ELECTRICAL DATA – Star/delta combination | | | | | | |
| Control voltage | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minimum fuse rating ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minimum cable size ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***NOTE: HA indicates High Ambient model**

1. If a circuit breaker is selected it should only be a magnetic trip type, set above the anticipated starting current of the machine, but below the maximum prospective fault current for the circuit. The circuit breaker or fuseable disconnect must be capable of breaking the prospective fault current at its terminals.

2. PVC/PVC Type Calculated using the following conditions:

- i) PVC insulated cable, armoured, copper conductors.
- ii) Cable clipped to a wall, in free air.
- iii) Ambient temperature of 40°C (104°F) and relative humidity of 40%.
- iv) 20m (65ft) cable run.
- v) Volt drop limited to –10% during starting, –4% during normal running.
- vi) Protected by the circuit breaker listed above.

If there are any deviations from the above, or special regulations apply, the installation must be planned by a competent, qualified engineer.

NOTE
All data applies to standard product only.

ELECTRICAL DATA

An independent electrical isolator or disconnect should be installed adjacent to the compressor.

Feeder cables/wires should be sized by the customer/electrical contractor to ensure that the circuit is balanced and not overloaded by other electrical equipment. The length of wiring from a suitable electrical feed point is critical as voltage drops may impair the performance of the compressor.

Feeder cables / wires connections to isolator or disconnect should be tight and clean.

The applied voltage must be compatible with the motor and compressor data plate ratings.

The control circuit transformer has different voltage tapings. Ensure that these are set for the specific applied voltage prior to starting.

CAUTION
Never test the insulation resistance of any part of the machines electrical circuits, including the motor without completely disconnecting the electronic controller (where fitted).

CAUTION
Ensure that the motor rotates in the correct direction as indicated by direction arrows, and on drawing.

GENERAL OPERATION

The compressor is an electric motor driven, single stage screw compressor, complete with accessories piped, wired and baseplate mounted. It is a totally self contained air compressor package.

The standard compressor is designed to operate in an ambient range of 2°C to 40°C (35.6°F – 104°F) with a special option package available to operate in ambient temperatures ranges from 2°C up to 50°C (35.6°F up to 124°F). The maximum temperature is applicable to either version up to a maximum elevation of 1000m (3280ft) above sea level. Above this altitude significant reduction in maximum allowable ambient temperature is required.

Compression in the screw type air compressor is created by the meshing of two (male & female) helical rotors.

The air/coolant mixture discharges from the compressor into the separation system. This system removes all but a few PPM of the coolant from the discharge air. The coolant is returned to the cooling system and the air passes through the aftercooler and out of the compressor.

Cooling air is moved through the coolers by the cooling fan and discharged from the machine.

CAUTION

Cooling air is drawn in at the end of the machine package passing through the filter and cooler before being discharged from the top of the machine. Care should be taken to avoid blocking the airflow, or causing any restriction in excess of the maximum backpressure allowed for ducting.

Do not direct the airflow at face or eyes.

The power transmission from the drive motor to the airend male rotor is by pulley and belts. The constant auto tensioning system, using airend mass torque and gas arm, ensures that the belts are always under the correct tension, eliminating the need for adjustment and maximizing the life of the belts.

By cooling the discharge air, much of the water vapour naturally contained in the air is condensed and may be drained from the downstream piping and equipment.

The coolant system consists of a sump, cooler, thermostatic valve and a filter. When the unit is operating, the coolant is pressurized and forced to the compressor bearings.

The compressor load control system is automatic **on-off line**. The compressor will operate to maintain a set discharge line pressure and is provided with an auto restart system for use in plants where the air demand varies sufficiently to allow a compressor to shut down and save power. Significant system volume will assist this and is recommended.

WARNING

When the unit stops running as the result of low air demand, normally indicated by auto restart light, it may restart and return to load at any time.

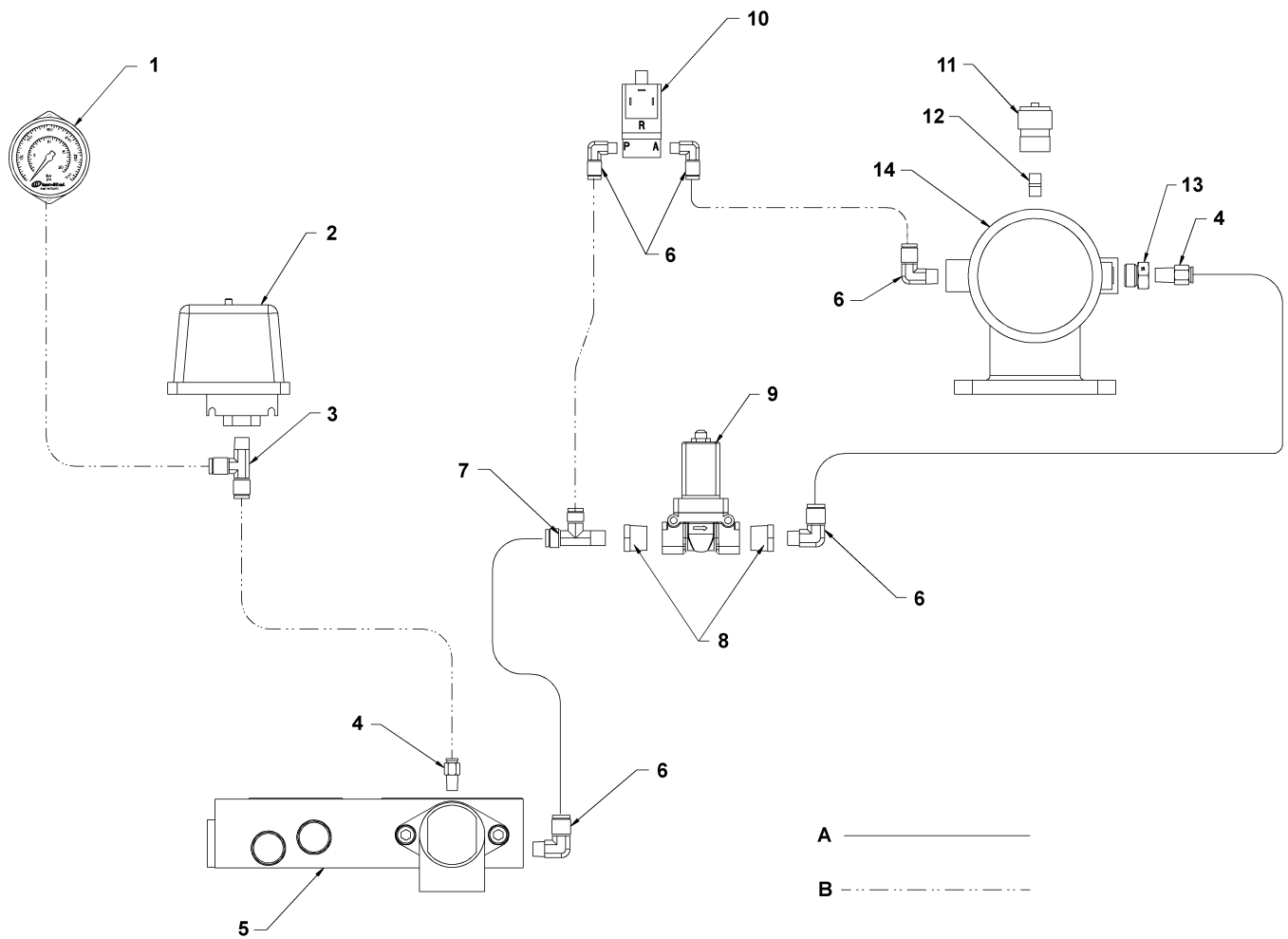
Safety of operation is provided as the compressor will shut down if excessive temperatures or electrical overload conditions should occur.

CAUTION

This unit is not designed or intended to operate when contaminated with silicone. Lubricants, greases or other items containing silicone should not be used on this unit.

18 OPERATING INSTRUCTIONS

ELECTRO-PNEUMATIC CONTROL AND INSTRUMENTATION

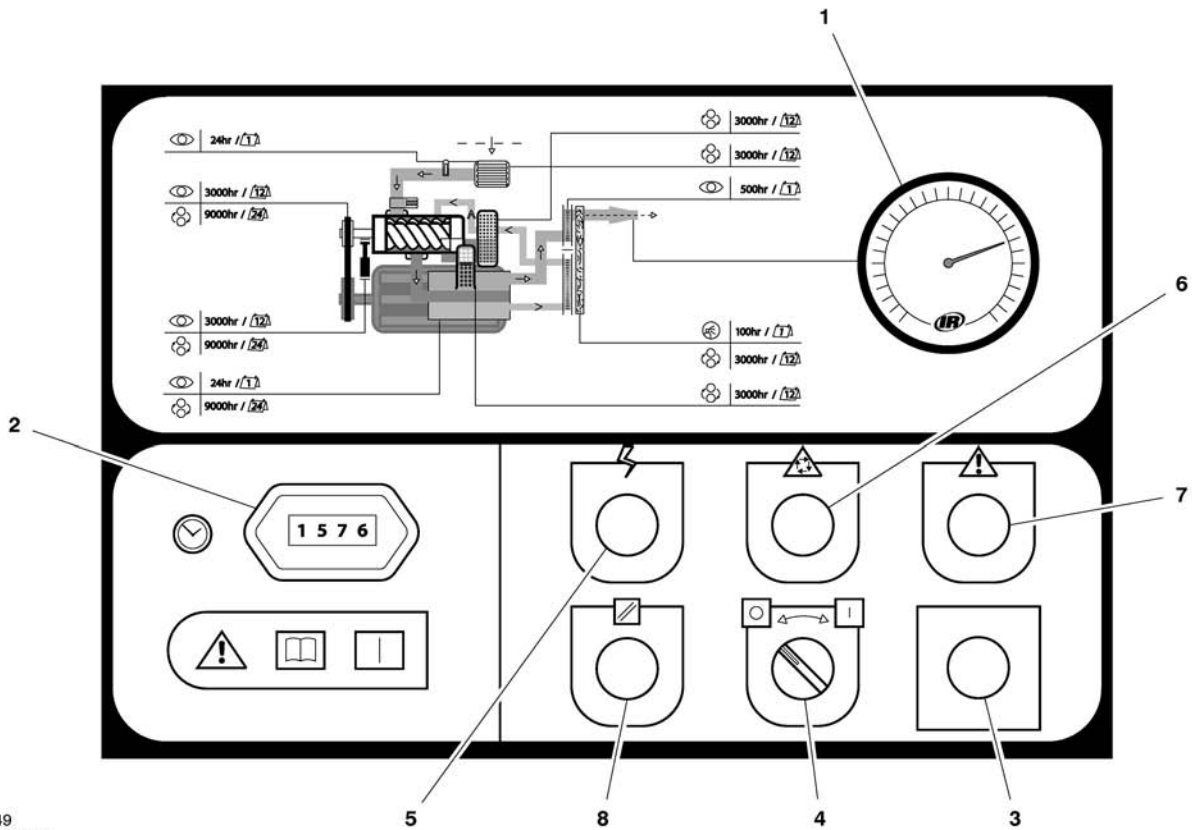


KEY

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Pressure gauge | 10. Valve, solenoid (Load) |
| 2. Pressure switch | 11. Indicator air filter |
| 3. Tee | 12. Nipple |
| 4. Connector | 13. Adaptor |
| 5. Combination block | 14. Intake valve assembly |
| 6. Elbow | |
| 7. Tee, male run | |
| 8. Reducer bushing | |
| 9. Valve, solenoid (Blowdown) | |

NOTES:

- A. Tubing 3/8 inch
- B. Tubing 1/4 inch



T5749
Revision 00
08/01

1. PRESSURE GAUGE
Indicates the system pressure.

WARNING
DO NOT operate the compressor at discharge pressures exceeding the maximum operating pressure.

2. HOURMETER
Records the total running time of the compressor.

3. EMERGENCY STOP
When depressed will stop the compressor immediately. The 'Power on' indicator will remain illuminated. The emergency stop button must be released before the compressor can be restarted.

4. START/STOP
When switched to the ON position will cause the unit to start and run in a loaded condition if there is a demand for air. If there is no demand, the machine will run unloaded before stopping automatically.
When switched to the OFF position, will unload and stop the unit if it is running. If the unit is in auto restart it will prevent the unit from re-starting when there is a demand for air.

5. POWER ON (Green)
Indicates the presence of control voltage at the controller.

6. AUTO RESTART (White)
Will illuminate when the machine has shut-down due to low air demand. The machine will restart and load automatically as soon as the demand for air returns.

7. FAULT / HIGH AIR TEMPERATURE ALARM (Red)
Turn off electrical Isolator or disconnect. Investigate cause of fault.

8. RESET BUTTON
Press button to reset the control system following compressor trip.

<http://air.irco.com>

PRIOR TO STARTING

1. Make visual check of the machine, ensure that all guards secure and that nothing is obstructing the proper ventilation of, or free access to the machine.
2. Check coolant level. Add if necessary.
3. Make sure main discharge valve is open.
4. Turn on electrical isolator or disconnect. The **Power on** (5) indicator will light, indicating that line and control voltages are available.
5. Check direction of rotation at initial start or following interruption in power supply.

WARNING
Make sure that all protective covers are in place.
Cooling air flow exhaust may contain flying debris. Safety Protection should be worn at all times to avoid injury.

STARTING

1. Push the RESET button (8). The fault indicator (7) will extinguish. Switch the ON/OFF switch (4) to the ON position. The compressor will start and then load automatically.

NORMAL/EMERGENCY STOPPING

1. Switch the ON/OFF switch (4) to the OFF position. The compressor will unload and stop.
2. Press **EMERGENCY STOP** button (3) and the compressor will stop immediately.
3. Turn off electrical isolator or disconnect.

CAUTION

After shutdown never allow unit to stand idle with pressure in receiver/separator system.

SSR UP Series Maintenance Schedule

| PERIOD | MAINTENANCE |
|--|--|
| Each 24 hours operation Visual check of machine for any leaks, dust build up or unusual noise or vibration When compressor is receiver mounted | Check the coolant level and replenish if necessary. Report immediately, contact Ingersoll-Rand authorized distributor for assistance if in doubt Drain air receiver of condensate, or check that automatic drain is operating |
| Visual check condition of package pre-filter | Blow clean if needed |
| If the air filter indicator locks into the red position before the 3000 hour/1 year change out period | Check the Condition of filter. Change the air filter if needed. Dusty environments require more frequent replacement or, optional high dust filter (The indicator could be checked with unit stopped.) |
| First 150 hours | Change the coolant filter. |
| Each month or 100 hours | Remove and clean package pre-filter, replace if needed Check the cooler(s) for build up of foreign matter. Clean if necessary by blowing out with air or by pressure washing. |
| Each year or 3000 hours | Change the coolant filter. Check scavenge screen for blockage, clean if required. Change the separator cartridge. Change the Air Filter element. Take coolant sample for fluid analysis. Change the package pre-filter. Check the inlet valve flapper, recondition as necessary. Visual Check of Drive Belts and tensioning gas spring. |
| Pressure vessel inspection frequency may be otherwise defined by local or national legislation. | <i>Separator vessel and air receiver when fitted.</i> Fully inspect all external surfaces, and fittings. Report any excessive corrosion, mechanical or impact damage, leakage or other deterioration. |
| Every two years or 9000 hours | Change drive belt and gas spring. Replace the <i>Ultra Plus Coolant</i> at whichever interval occurs first. Check and replace all items included within 3000 hour service Fit the following reconditioning parts as appropriate: Solenoid valves, Inlet valve kit, Minimum Pressure valve kit, Thermostatic Valve Kit |
| Every 4 years or 18000 hours | Replace all hoses. Strip, clean and re-Grease motor bearings of ODP motors. Replace sealed bearing on IP55 motors. Fit replacement electrical contactor tips. |
| 6 years/18000 hours or as defined by local or national legislation. | <i>Separator tank.</i> Remove the cover plate and any necessary fittings. Clean the interior thoroughly and inspect all internal surfaces. |

ROUTINE MAINTENANCE

This section refers to the various components which require periodic maintenance and replacement.

It should be noted that the intervals between service requirement may be significantly reduced as a consequence of poor operating environment. This would include effects of atmospheric contamination and extremes of temperature.

The *SERVICE/MAINTENANCE CHART* indicates the various components' descriptions and the intervals when maintenance has to take place. Oil capacities, etc., can be found in the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

CAUTION: Before beginning any work on the compressor, open, lock and tag the main electrical disconnect and close the isolation valve on the compressor discharge. Vent pressure from the unit by slowly unscrewing the coolant fill cap one turn. Unscrewing the fill cap opens a vent hole, drilled in the cap, allowing pressure to release to atmosphere. Do not remove the fill cap until all pressure has vented from the unit. Also vent piping by slightly opening the drain valve. When opening the drain valve or the coolant fill cap, stand clear of the valve discharge and wear appropriate eye protection.

Ensure that maintenance personnel are properly trained, competent and have read the Maintenance Manuals.

Prior to attempting any maintenance work, ensure that:-

all air pressure is fully discharged and isolated from the system. If the automatic blowdown valve is used for this purpose, then allow enough time for it to complete the operation.

the machine cannot be started accidentally or otherwise.

all residual electrical power sources (mains and battery) are isolated.

Prior to opening or removing panels or covers to work inside a machine, ensure that:-

anyone entering the machine is aware of the reduced level of protection and the additional hazards, including hot surfaces and intermittently moving parts.

the machine cannot be started accidentally or otherwise.

Prior to attempting any maintenance work on a running machine, ensure that:-

DANGER
Only properly trained and competent persons should undertake any maintenance tasks with the compressor running or with electrical power connected.

the work carried out is limited to only those tasks which require the machine to run.

the work carried out with safety protection devices disabled or removed is limited to only those tasks which require the machine to be running with safety protection devices disabled or removed.

. all hazards present are known (e.g. pressurised components, electrically live components, removed panels, covers and guards, extreme temperatures, inflow and outflow of air, intermittently moving parts, safety valve discharge etc.).

- . appropriate personal protective equipment is worn.
- . loose clothing, jewellery, long hair etc. is made safe.
- . warning signs indicating that *Maintenance Work is in Progress* are posted in a position that can be clearly seen.

Upon completion of maintenance tasks and prior to returning the machine into service, ensure that:–

- . the machine is suitably tested.
- . all guards and safety protection devices are refitted and correctly working.
- . all panels are replaced, canopy and doors closed.
- . hazardous materials are effectively contained and disposed of in a manner compliant with local or National environmental protection codes.

WARNING

Do not under any circumstances open any drain valve or remove components from the compressor without first ensuring that the compressor is FULLY SHUT– DOWN, power isolated and all air pressure relieved from the system.

TOP UP COOLANT PROCEDURE

The reservoir is designed to prevent overflow. With warm unit stopped in the normal way, the sight tube level should be within 15mm (0.6in) of the top of the green strip. The level should not drop beyond the bottom of the sight tube when running with a steady load.

CAUTION

Ensure that SSR ULTRA–PLUS coolant is used. Failure to do so will void manufacturers warranty.

COOLANT CHANGE PROCEDURE

It is better to drain the coolant immediately after the compressor has been operating as the liquid will drain more easily and any contaminant will still be in suspension.

1. Stop the machine, electrically isolate and vent all trapped pressure.
2. Place a suitable container close to the drain valve.
3. Slowly remove fill/vent cap.
4. Remove plug from drain valve.
5. Open the drain valve and drain coolant into container.
6. Close the drain valve.
7. Replace plug in drain valve.

8. Refill the machine following the "top up coolant" procedure above. After initial fill, to purge any airlocks, the machine should be run for a few minutes cycling between load and no load, before checking that the level is correct.

9. Replace and tighten oil fill cap.

COOLANT FILTER CHANGE PROCEDURE

1. Stop the machine, electrically isolate and vent all trapped pressure.
2. Loosen filter with the correct tool.
3. Remove the filter from the housing.
4. Place the old filter in a sealed bag and dispose of in a safe way.
5. Clean the mating face of the housing taking care to avoid any particles entering the machine.
6. Remove the new Ingersoll–Rand replacement filter from its protective package.
7. Apply a small amount of lubricant to the filter seal.
8. Screw the new filter down until the seal makes contact with the housing, then hand tighten a further half turn.
9. Start the compressor and check for leaks.

AIR FILTER ELEMENT CHANGE PROCEDURE

1. Stop the machine, electrically isolate and vent all trapped pressure.
2. Unscrew the retaining cap and withdraw the old element.
3. Fit the new element.
4. Replace the retaining cap.

SEPARATOR CARTRIDGE CHANGE PROCEDURE

1. Stop the machine, electrically isolate and vent all trapped pressure.
2. Loosen separator cartridge with the correct tool.
3. Remove the cartridge from the housing; place it in a sealed bag and dispose of it safely.
4. Clean the mating face of the housing.
5. Remove the new Ingersoll–Rand replacement cartridge from its protective package.
6. Apply a small amount of lubricant to the cartridge seal.

7. Screw the new cartridge down until the seal makes contact with the housing, then hand tighten a further half turn.

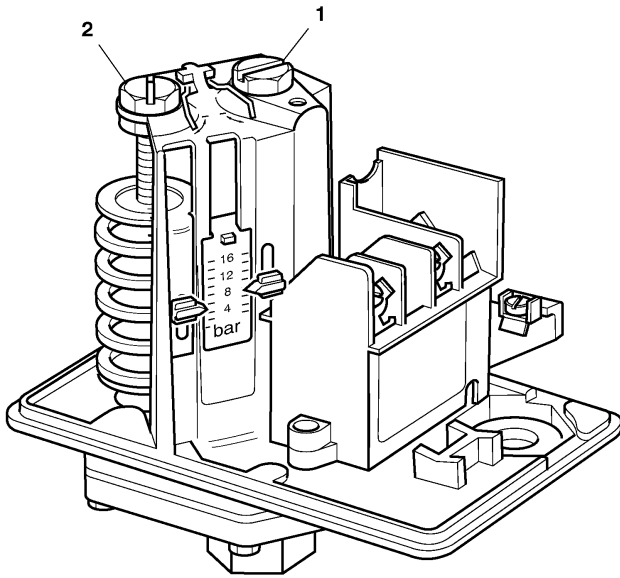
8. Start the compressor and check for leaks.

CAUTION

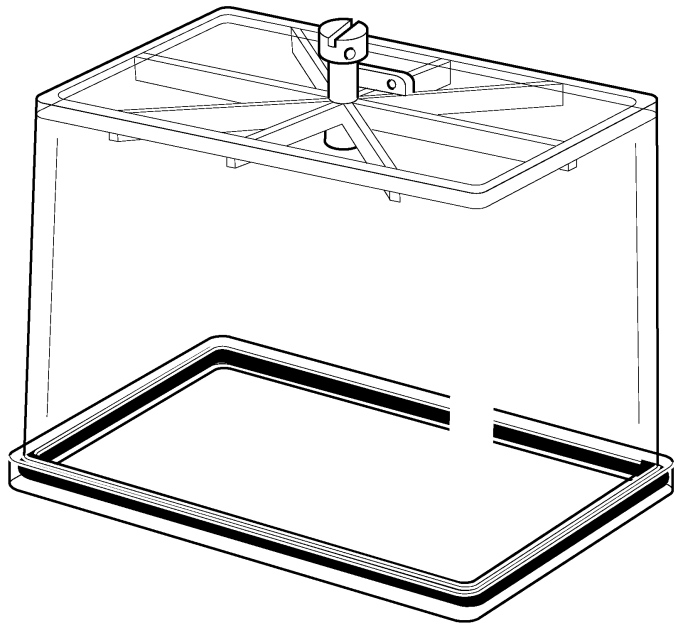
This unit is not designed or intended to operate when contaminated with silicone. Lubricants, greases or other items containing silicone should not be used on this unit.

COOLER CLEANING PROCEDURE

1. Stop the machine, electrically isolate and vent all trapped pressure.
2. Remove the top cover to obtain access to the cooler.
3. Clean the cooler.
4. Rebuild in reverse order.



T5516



SETTING THE PRESSURE SWITCH (1PS)

TO CHECK THE MAXIMUM DISCHARGE PRESSURE (Pressure switch upper trip point)

Slowly close the isolation valve located adjacent to the compressor. Observe the rise in pressure and ensure that the pressure switch opens (and unloads the compressor) at the correct Maximum discharge pressure.

The maximum discharge pressure is shown on the machine data plate.

DO NOT exceed these figures.

TO CHECK THE LOWER SET POINT

Observe the line pressure fall and note the point at which the pressure switch closes (and loads the compressor).

TO ADJUST THE UPPER SET POINT

Remove the transparent cover and turn the adjuster [1]. The red pointer will move. Turn the adjuster anti-clockwise to increase the set point or clockwise to decrease it.

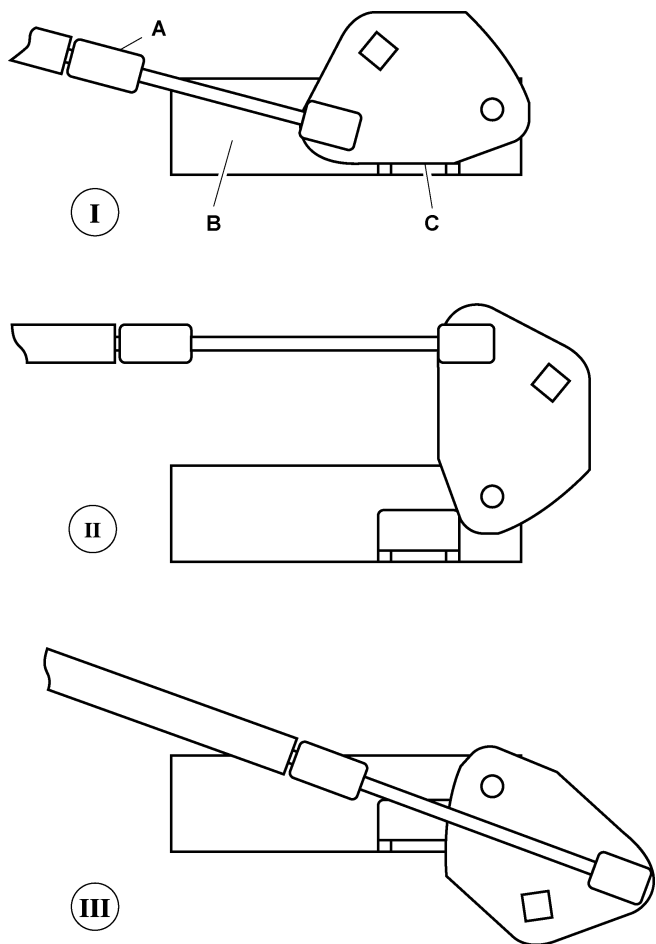
TO ADJUST THE LOWER SET POINT

Remove the transparent cover and turn the adjuster [2]. The green pointer will move. Turn the adjuster anti-clockwise to increase the set point or clockwise to decrease it.

NOTE

The pressure switch scale is a guide only. Use the machine pressure gauge to verify the upper and lower set points.

BELT CHANGE / GAS STRUT CHANGE PROCEDURE



- A. Gas strut.
- B. Support bracket (part of pivoted assembly).
- C. Tension cam.

1. Stop the machine, electrically isolate and vent all trapped pressure.
2. Remove the side cover from the machine.
3. Fit a $\frac{1}{2}$ " square drive wrench in the tension cam located above the airend (access from front door). Turn clockwise $\frac{1}{4}$ turn to Position II to release gas strut tension on the belts.
4. Using a small screwdriver under the spring clip, ease the ball ends off the spherical studs at the ends of the gas strut.
5. Replace the gas strut and the studs at the same time by removing and replacing the studs then pushing the new gas strut firmly onto the studs until it clicks into place.
6. Turn the tension cam clockwise $\frac{1}{4}$ turn to Position III to raise and support the airend. Place a block of wood or similar under the separator tank for support.
7. Replace the belts from the left side of the machine.
8. Turn the tension cam counter-clockwise $\frac{1}{2}$ turn to Position I to tension the gas strut.
9. Spin the drive to check alignment of the belt ribs on the pulleys (sheaves).

ELECTRIC DRAIN VALVE

PRODUCT DESCRIPTION

The Electric Drain Valve removes condensed water and oil from the air receiver tank. Additional drains may be installed throughout your compressed air system, including aftercoolers, filters, drip legs and dryers.

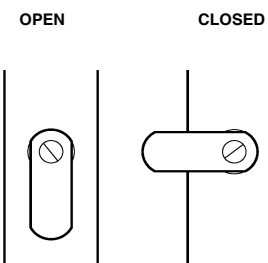
The Electric Drain Valve operates on a timer which can be set to automatically drain the air receiver tank at operator-determined intervals.

Key features include:

- 100% continuous duty
- NEMA 4 enclosure
- Adjustable time on (0.5 – 10 seconds)
- Adjustable time off (0.5 – 45 minutes)
- Stainless steel operator
- LED to indicate electrical power is on
- LED to indicate valve is open
- Manual override

OPERATION

1. Open the strainer ball valve.

Strainer Ball Valve.

2. Set the "time off" and "time on" knobs. See **TIMER SETTINGS** (below) for an explanation of the settings.
3. During compressor operation, check for air leaks.

TIMER SETTINGS

The "time off" setting determines the interval between cycles from 30 seconds to 45 minutes. The "time on" setting determines the actual time the compressor drains condensate.

The timer's cycle rate and drain opening time should be adjusted to open just long enough to discharge the condensate. The timer is properly set when it opens and discharges condensate and then vents air for approximately one second before closing. Adjustments may be made depending on many factors, including humidity and duty cycle.

TROUBLESHOOTING

| TROUBLE | CAUSE | ACTION |
|--------------------------------|--|--|
| Valve will not close. | 1. Debris in solenoid valve prevents diaphragm from seating. | 1. Remove solenoid valve, disassemble, clean and reassemble. |
| | 2. Short in electrical component. | 2. Check and replace power cord or timer as needed. |
| Timer will not activate | 1. No electrical supply. | 1. Apply power. |
| | 2. Timer malfunction | 2. Replace timer. |
| | 3. Clogged port. | 3. Clean valve. |
| | 4. Solenoid valve malfunction. | 4. Replace solenoid valve. |
| | 5. Clogged strainer. | 5. Clean strainer. |

MAINTENANCE

Periodically clean the screen inside the valve to keep the drain functioning at maximum capacity. To do this, perform the following steps:

1. Close the strainer ball valve completely to isolate it from the air receiver tank.
2. Press the TEST button on the timer to vent the pressure remaining in the valve. Repeat until all pressure is removed.

CAUTION! High pressure air can cause injury from flying debris. Ensure the strainer ball valve is completely closed and pressure is released from the valve prior to cleaning.

3. Remove the plug from the strainer with a suitable wrench. If you hear air escaping from the cleaning port, STOP IMMEDIATELY and repeat steps 1 and 2.
4. Remove the stainless steel filter screen and clean it. Remove any debris that may be in the strainer body before replacing the filter screen.
5. Replace plug and tighten with wrench.
6. When putting the Electric Drain Valve back into service, press the TEST button to confirm proper function.

| PROBLEM | CAUSE | REMEDY |
|--|---|--|
| Compressor fails to start | Mains power or Control voltage not available. | § Check incoming power supply. § Check the control circuit fuse. § Check the transformer secondary windings for the control voltage. |
| | Defective Star / Delta timer. | § Change Star / Delta timer. |
| Machine shutdown periodically | High airend temperature. | Top up coolant. |
| | Motor overload. | § Set overload to correct value and switch to manual reset. |
| | Belt stretch protection (when fitted). | Change belt. |
| | Line voltage variation. | § Ensure voltage does not drop below 10% on start up and 6% running. |
| High current draw | Compressor operating above rated pressure. | Set pressure to correct rating for machine. |
| | Separator cartridge contaminated. | Change air filter, and separator cartridge. |
| | Low voltage. | § Ensure voltage does not drop below 10% on start up and 6% running. |
| | Unbalanced voltage. | Correct incoming supply voltage. |
| | Damaged airend. | † Change Airend. |
| Low current draw | Air filter contaminated. | Change air filter. |
| | Compressor operating unloaded. | Set pressure to correct rating for machine. |
| | High voltage. | Reduce site voltage to correct operating voltage. |
| | Defective inlet valve. | † Fit inlet valve service kit. |
| High discharge pressure | Defective or incorrect pressure switch setting. | Replace or set pressure to correct rating for machine. |
| | Load solenoid valve defective. | † Fit load solenoid service kit. |
| | Blowdown valve defective. | † Fit blowdown solenoid service kit. |
| | Inlet valve malfunction. | † Fit inlet valve service kit. |
| Low system air pressure | Separator cartridge contaminated. | Fit new Separator cartridge. |
| | Incorrect pressure switch setting. | Set pressure to correct rating for machine. |
| | Minimum pressure valve malfunction. | † Fit Minimum pressure valve service kit. |
| | Load solenoid valve defective. | † Fit load solenoid service kit. |
| | Blowdown valve defective. | † Fit blowdown solenoid service kit. |
| | Drive belt slipping. | Fit new belt and tensioner. |
| | Air system leaks. | † Fix leaks. |
| | Inlet valve malfunction. | † Fit inlet valve service kit. |
| System demand exceeds compressor delivery. | Reduce demand or install additional compressor. | |

NOTES:

§ Must be carried out by a competent electrician.

† This work is recommended to be carried out only by an Ingersoll-Rand authorized service technician.

28 TROUBLE SHOOTING

| PROBLEM | CAUSE | REMEDY |
|---|--|--|
| Compressor trips due to over temperature | Compressor operating above rated pressure. | Set pressure to correct rating for machine. |
| | Package pre-filter blocked. | Clean / replace package pre-filter. |
| | Cooler blocked. | Clean cooler. |
| | Missing or incorrectly fitted enclosure panels | Ensure that all enclosure panels are correctly fitted |
| | Low coolant level. | Top up coolant and check for leaks. |
| | High ambient temperature. | Re-site compressor. |
| | Restricted cooling air flow. | Ensure correct air flow to compressor. |
| Excessive coolant consumption | Separator cartridge leak. | Fit new Separator cartridge. |
| | Blocked separator cartridge drain. | † Remove fittings and clean. |
| | Compressor operating below rated pressure. | Set pressure to correct rating for machine. |
| | Coolant system leak. | † Fix leaks. |
| Excessive noise level | Air system leaks. | † Fix leaks. |
| | Airend defective. | † Change Airend. |
| | Belts Slipping. | Replace belt and tensioner. |
| | Motor defective. | † Replace motor. |
| | Loose components. | † Retighten loose items. |
| Shaft seal leaking | Defective shaft seal. | † Fit Airend shaft seal kit. |
| Pressure relief valve opens | Defective switch or incorrect pressure switch setting. | Replace or set pressure to correct rating for machine. |
| | Minimum pressure valve malfunction. | † Fit Minimum pressure valve service kit. |
| | Load solenoid valve defective. | † Fit load solenoid service kit. |
| | Blowdown valve defective. | † Fit blowdown solenoid service kit. |
| | Inlet valve malfunction. | † Fit inlet valve service kit. |
| Black residue on belt guard/cooler box | Drive belt slipping. | Replace belt and tensioner. |
| | Pulleys misaligned. | Re-align pulleys. |
| | Worn pulleys. | † Replace pulleys and belt. |
| | Gas strut failed. | Replace belt and tensioner. |

NOTES:

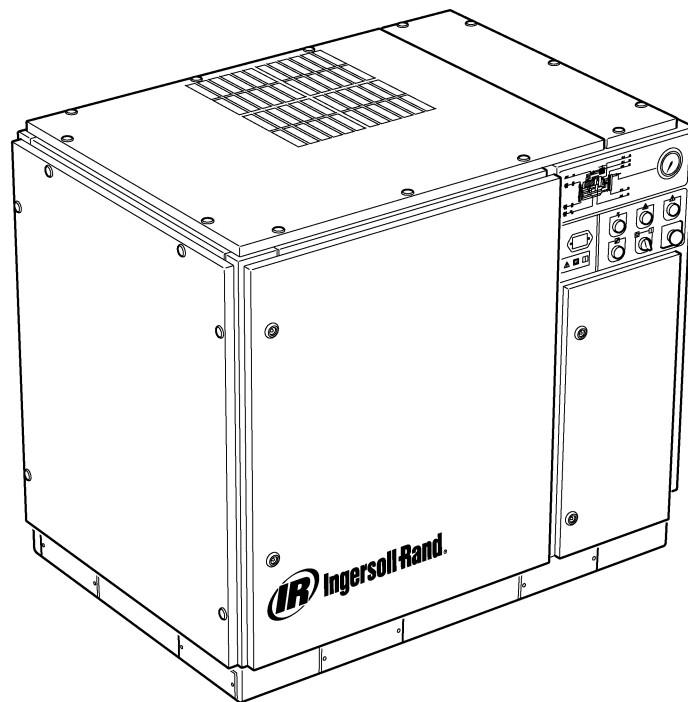
§ Must be carried out by a competent electrician.

† This work is recommended to be carried out only by an Ingersoll-Rand authorized service technician.



**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



Ce manuel contient des informations importantes concernant la sécurité; il doit être mis à la disposition des personnels qui exploitent et qui sont responsables de la maintenance de cette machine.

**C.C.N. : 22083737 fr
REV. : D
DATE : JANVIER 2005**

Les modèles des machines représentés dans ce manuel peuvent être utilisés dans les différentes régions du monde entier. Les machines vendues et expédiées dans les territoires de l'Union européenne doivent porter la marque EC et doivent être conformes aux différentes directives. Dans tels cas, la spécification de conception de cette machine est certifiée conforme aux directives EC. Toute modification de la machine est interdite et peut rendre non valides le marquage et la certification EC. Une déclaration de cette conformité est définie ci-après:



DECLARATION DE CONFORMITE CEE AVEC LES DIRECTIVES DE LA CEE

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

NOUS,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM**

DECLARONS QUE, SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITE POUR LA FABRICATION ET LA FOURNITURE DU(DES) PRODUIT(S)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

AUQUEL(S) CETTE DÉCLARATION FAIT RÉFÉRENCE EST (SONT) CONFORME(S) AUX CONDITIONS DES DIRECTIVES CI-DESSUS, SELON LES NORMES PRINCIPALES SUIVANTES

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

PUBLIE A HINDLEY GREEN, LE 01/01/2005 PAR H.H.SEDDON, RESPONSABLE DE L'ASSURANCE QUALITE.


H. SEDDON

GROUPE DE COMPRESSEUR D'AIR GARANTIE PAR OBLIGATION ET DEMARRAGE ENREGISTRE

Garantie

La Société garantit pendant une période de un an à partir de la date de mise en exploitation ou de un an et demi à partir de la date d'expédition de l'usine (selon la date advenant la première), que l'Équipement qu'elle a fabriqué et livré ne présente aucune anomalie, ni de matériaux, ni de main-d'œuvre. L'Acheteur doit rendre compte au plus tôt de tout manquement à cette garantie, en envoyant une correspondance à la Société au cours de la dite-période; ce faisant, la Société rectifiera cette anomalie, selon son bon droit, en effectuant la réparation adéquate au-dit équipement ou fournira une pièce en échange FOB jusqu'au lieu d'expédition, pourvu que l'Acheteur ait stocké, installé et exploité cet Equipement conformément aux méthodes utilisées dans l'Industrie et qu'il se soit conformé aux recommandations spécifiques de la Société.

Les accessoires ou les équipements fournis par la Société, mais fabriqués par d'autres, seront garantis selon les garanties offertes par ces constructeurs à la Société et qui peuvent être transférées à l'Acheteur. La Société ne sera pas responsable de réparations, d'échanges ou de réglages d'Équipements ou de frais de main-d'œuvre effectués par l'Acheteur ou autres sans autorisation par écrit préalable de la Société.

Les effets de corrosion, d'érosion, de déchirement et d'usure normale sont exclus de cette garantie. Les garanties d'exécution sont limitées à celles spécifiquement citées dans la proposition de la Compagnie. A moins que la responsabilité de satisfaire à de telles garanties d'exécution soit limitée à des essais stipulés, l'obligation de la Compagnie est de procéder à la correction de la manière et dans la période définie ci-dessus.

LA COMPAGNIE N'ETABLIT AUCUNE AUTRE GARANTIE OU REPRESENTATION QUELLE QUE SOIT SA NATURE, EXPRIMEE OU IMPLICITE, A L'EXCEPTION DE CELLE DEFINIE CI-DESSUS. TOUTES LES AUTRES GARANTIES, DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADAPTATION A UN USAGE PARTICULIER, SONT PAR LA PRESENTE DISPOSITION NIEES.

Par la correction des non-conformités, qu'elles soient cachées ou manifestes, de la manière et dans la période définie ci-dessus, la Compagnie aura entièrement répondu à toutes ses obligations. Que ces obligations découlent du contrat, de la garantie, d'une omission, d'une indemnité, d'une stricte responsabilité ou autrement, et relative ou alors provenant de tels équipements.

L'Acquéreur ne doit en aucun cas utiliser un équipement considéré défectueux avant de notifier ses intentions par écrit à la Compagnie. Tous les risques que peut courir l'utilisation d'un tel équipement sans notification préalable de la Compagnie, seront de la responsabilité et à la charge de l'Acquéreur.

Notez qu'il s'agit d'une garantie standard Ingersoll-Rand. Toute garantie en application au moment de l'acquisition d'un compresseur ou alors, négociée en tant que partie intégrante de la commande, peut avoir la priorité sur cette garantie.

**Enregistrez-vous directement en ligne sur
www.air.ingersoll-rand.com/registration.htm**

**Ingersoll-Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171**

**Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555**

www.air.ingersoll-rand.com

CONTENU

| | |
|----|---------------------------|
| 1 | CONTENU |
| 2 | AVANT-PROPOS |
| 3 | DECALS |
| 7 | SECURITES |
| 9 | INFORMATIONS GÉNÉRALES |
| 10 | INSTALLATION/ MANUTENTION |
| 19 | INSTRUCTIONS DE MARCHÉ |
| 23 | MAINTENANCE |
| 29 | RECHERCHE DE DÉFAUTS |

ABRÉVIATIONS & SYMBOLES

| | |
|----------|---|
| #### | Contact Ingersoll–Rand pour le numéro de série. |
| ->#### | Jusqu'au no. de série |
| ####-> | A partir du no. de série |
| * | Non illustré |
| † | Option |
| NR | Non nécessaire |
| AR | Comme demandé |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Machine haute température |
| WC | Machine refroidie par eau |
| AC | Machine refroidie par air |
| ERS | Système de récupération d'énergie |
| T.E.F.C. | Moteur de ventilateur totalement fermé (IP55) |
| O.D.P. | Drain goutte-à-goutte (moteur) |
| cs | Tchèque |
| da | Danois |
| de | Allemand |
| el | Grec |
| en | Anglais |
| es | Espagnol |
| et | Estonien |
| fi | Finlandais |
| fr | Français |
| hu | Hongrois |
| it | Italien |
| lt | Lithuanien |
| lv | Lettonien |
| mt | Maltais |
| nl | Hollandais |
| no | Norvégien |
| pl | Polonais |
| pt | Portugais |
| sk | Slovaque |
| sl | Slovène |
| sv | Suédois |
| zh | Chinois |

Le contenu de ce manuel est considéré comme appartenant à Ingersoll-Rand et comme confidentiel et ne doit pas être reproduit pour distribution sans le consentement écrit préalable de la Société Ingersoll-Rand.

Aucun élément du contenu de ce document n'est entendu comme représentant aucune promesse, garantie, ni représentation, ni explicites, ni implicites, eut égard aux produits qui y sont décrits. Toutes garanties de cette nature ou tous autres termes et conditions de vente des produits devront être conformes aux termes et conditions standard de la Société Ingersoll-Rand pour la vente desdits produits, termes et conditions que l'on pourra obtenir sur demande.

Ce manuel contient des instructions et des données techniques qui couvrent toutes les opérations et les tâches de maintenance régulière à effectuer par le personnel d'exploitation et de maintenance. Les révisions générales sortent du cadre de ce manuel et doivent être renvoyées à un service d'entretien agréé Ingersoll-Rand.

Les spécifications calculées de cette machine ont été homologuées comme étant conformes aux directives de la CEE. Toute modification d'une pièce quelconque est absolument interdite et aurait pour conséquence l'invalidation de l'homologation CEE et de sa nomenclature.

Tous les composants, accessoires, tuyauteries et connecteurs ajoutés au système de compression pneumatique doivent être:

- De bonne qualité, produits par un fabricant de bonne réputation et d'un type agréé par Ingersoll-Rand toutes les fois que cela s'avère possible.
- Tarés clairement à une pression au moins égale à la pression opérationnelle maximale autorisée de l'équipement.
- Compatibles avec les produits de lubrification et de refroidissement du compresseur.
- Accompagnés d'instructions pour pouvoir effectuer l'installation sans danger, ainsi que pour pouvoir en assurer l'exploitation et la maintenance sans problèmes.

Les détails concernant les équipements homologués sont disponibles auprès des Services d'Entretien Ingersoll-Rand.

L'utilisation de pièces détachées qui ne sont pas d'origine (autres que celles incluses dans la liste de pièces agréées par Ingersoll-Rand) risque de créer des conditions dangereuses, vis-à-vis desquelles Ingersoll-Rand n'a aucun contrôle. En conséquence, Ingersoll-Rand décline toute responsabilité quant aux pertes provoquées par un équipement qui comporte des pièces non-agrées. Les conditions de la garantie standard risquent d'être affectées.

La Société Ingersoll-Rand se réserve le droit d'apporter des modifications ou d'ajouter des perfectionnements aux produits sans préavis et sans encourir en quoi que ce soit l'obligation d'apporter de telles modifications ni d'ajouter de tels perfectionnements aux produits vendus antérieurement.

Les utilisations prévues pour cette machine sont précisées ci-dessous; des exemples d'utilisation interdites sont également illustrées. Néanmoins, Ingersoll-Rand ne peut par prévoir toutes les utilisations ou tous les types de travaux qui peuvent se présenter.

EN CAS DE DOUTE, REFEREZ-VOUS A VOTRE SUPERVISEUR.

Cette machine a été étudiée et a été fournie pour être utilisée uniquement dans les conditions de travail et les utilisations spécifiées ci-dessous:

- Compression d'air ambiant normal ne contenant aucun gaz, aucune vapeur ou particules supplémentaires connus ou décelables.
- Fonctionnement dans la gamme de températures spécifiées dans la section *INFORMATIONS GENERALES* de ce manuel.

L'utilisation de cette machine dans une des situations énumérées dans le Tableau 1:-

- a) Est interdite par Ingersoll-Rand**
- b) Risque d'affecter la sécurité des utilisateurs ou d'autres personnes,**
- c) Risque d'affecter les réclamations faites à l'encontre d'Ingersoll-Rand.**

TABLEAU 1

Utilisation de la machine pour produire de l'air comprimé pour:

- a) Une consommation humaine directe.
- b) Une consommation humaine indirecte sans filtration adéquate et vérifications de la pureté.

Utilisation de la machine en-dehors de la plage de températures ambiantes spécifiées dans la *Section INFORMATIONS GENERALES* de ce Manuel.

Utilisation de la machine dans les endroits où il y a un risque présent ou prévisible de niveaux dangereux de gaz ou de vapeurs inflammables.

CETTE MACHINE N'EST PAS DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE DANS DES ATMOSPHÈRES POTENTIELLEMENT EXPLOSIVES, Y COMPRIS LORSQUE DES GAZ OU DES VAPEURS INFLAMMABLES PEUVENT ÊTRE PRÉSENTS.

Utilisation de la machine avec des *pièces installées, non homologuées par Ingersoll-Rand.*

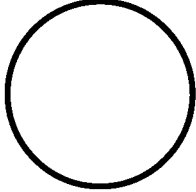
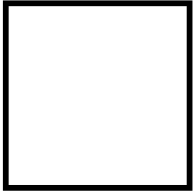
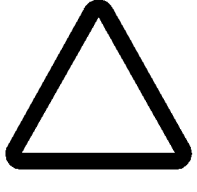



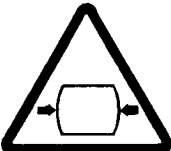



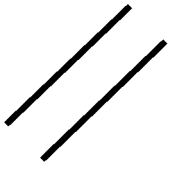

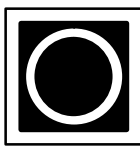
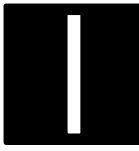




Utilisation de la machine avec des composants ayant trait à la sécurité qui manquent ou qui sont neutralisés.

La société n'accepte aucune responsabilité en cas d'erreur dans la traduction de ce Manuel, à partir de la version anglaise.

© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL-RAND COMPANY

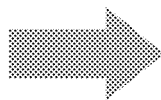
SYMBOLES ISO

STRUCTURE GRAPHIQUE ET SIGNIFICATION DES SYMBOLES ISO

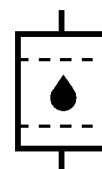
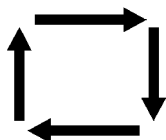
|  <p>Interdiction/Obligatoire</p> |  <p>Informations/Instructions</p> |  <p>Avertissement</p> |
|--|---|---|
|  <p>ATTENTION! – Risque d'électrocution.</p> |  <p>ATTENTION! – Récipient sous pression</p> |  <p>ATTENTION! – Surface chaude.</p> |
|  <p>ATTENTION! – Composant ou système sous pression.</p> |  <p>ATTENTION! – Flux d'air/gaz – Décharge d'air.</p> |  <p>Ne pas respirer l'air comprimé de cette machine.</p> |
|  <p>Pour le levage avec fourche, n'utiliser que ce côté.</p> |  <p>RECALAGE</p> |  <p>Ne pas utiliser de fourche pour soulever de ce côté.</p> |
|  <p>Arrêt d'urgence.</p> |  <p>Marche.</p> |  <p>Arrêt</p> |
|  <p>Lire le manuel d'utilisation et de maintenance de cette machine avant d'intervenir.</p> |  <p>Ne pas utiliser sans les protections équipant cette machine.</p> |  <p>Point de levage.</p> |



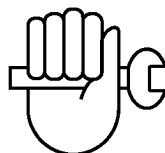
ROTATION



SORTIE D'AIR COMPRI ME

FILTRE DU LIQUIDE DE
REFROIDISSEMENT

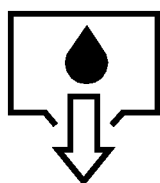
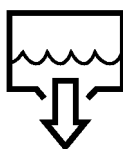
REDEMARRAGE AUTOMATIQUE



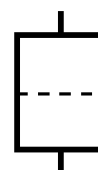
MAINTENANCE



INTERDICTIONS – MAINTENANCE

PURGE DE LIQUIDE DE
REFROIDISSEMENT

PURGE DE CONDENSAT



FILTRE



FRAGILE



CONSERVEZ AU SEC



A ORIENTER VERS LE HAUT

INTERDICTION D'UTILISER DES
CROCHETSINTERDICTION D'UTILISER DES
ATTACHES LATERALES

HEURES



Utiliser le produit de refroidissement
ULTRA-Plus seulement

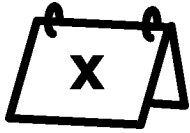
L'utilisation d'un produit de refroidissement
non recommandé peut détériorer l'unité.



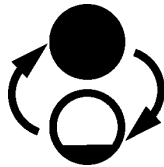
PUISSANCE



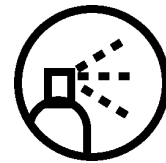
CONTROLLER



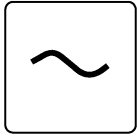
Tous les X mois si le nombre total requis d'heures de fonctionnement n'est pas atteint



CHANGER / REMPLACER



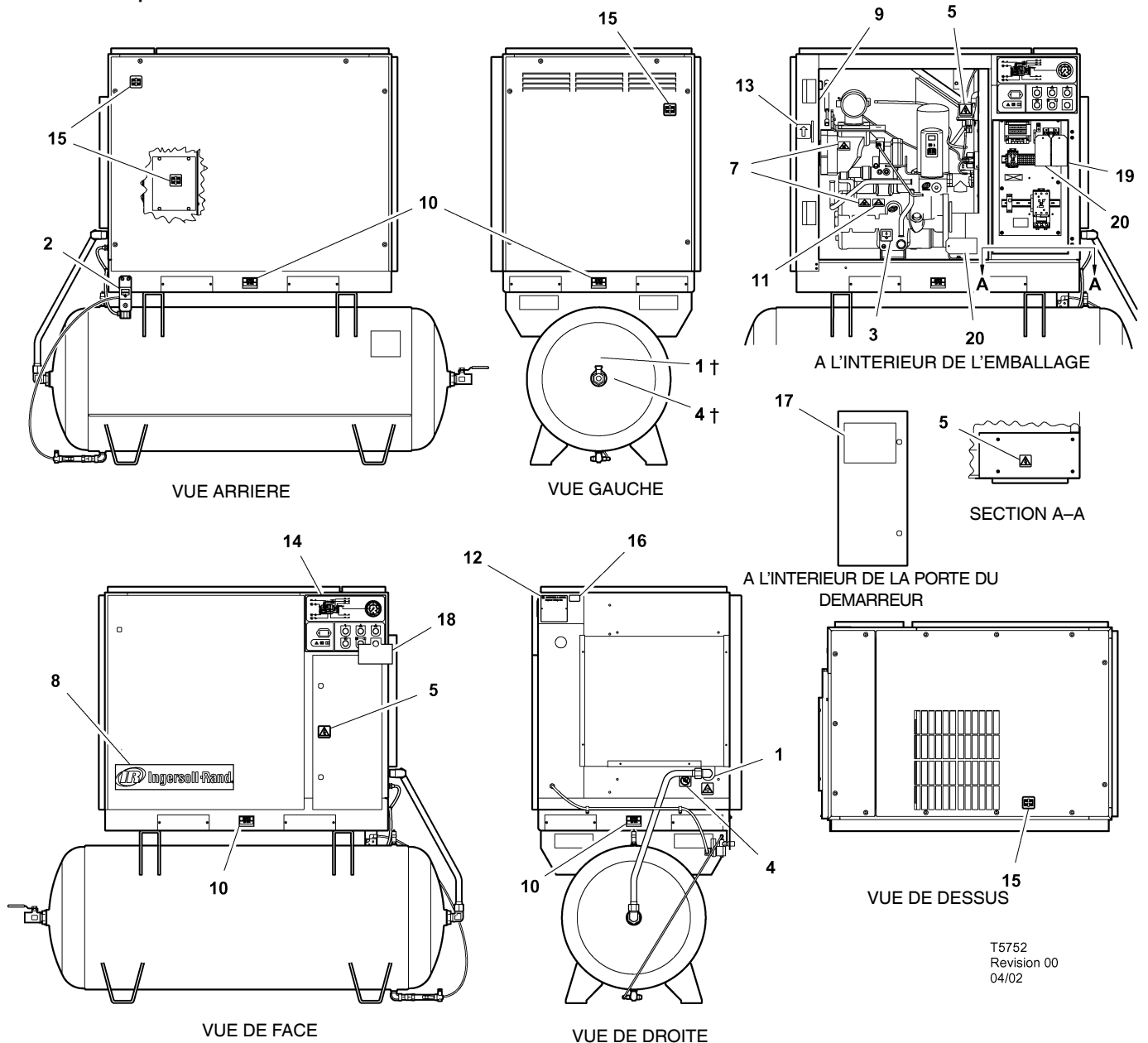
NETTOYER.



PRISE D'ALIMENTATION (AC)

6 DECALS

Unités de fréquence 50 Hz



T5752
Revision 00
04/02

| Article | nic | Quantité | Description | Article | nic | Quantité | Description |
|---------|----------|----------|--|---------|----------|----------|---|
| 1 | 92867498 | 1 | Decal, évacuation d'air Située à proximité de l'orifice d'évacuation d'air du réservoir, sur les unités équipées d'un réservoir d'air comprimé. | 12 | SPEC | 1 | Spécifications, unité de compression |
| 2 | 93166478 | 1 | Decal, drain du condensat | 13 | 93165983 | 1 | Decal, sens de rotation |
| 3 | 93166460 | 1 | Decal, drain du produit de refroidissement | 14 | 32342669 | 1 | Decal, châssis du démarreur |
| 4 | 92867407 | 1 | Décalcomanie: <i>Évitez de</i> Décalcomanie, sortie pneumatique | 15 | 93165959 | 4 | Decal, durant le fonctionnement, utiliser des gaines protectrices contre les accidents. |
| 5 | 92930593 | 3 | Décalcomanie, décharge | 16 | 32343097 | 1 | Decal, voltage 380– 415/3/50 |
| 6 | – | | | | 32343105 | 1 | Decal, voltage 220/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Décalcomanie: <i>Surface chaude</i> | 17 | 32343089 | 1 | Decal, schéma de câblage type 'étoile-triangle 50Hz' |
| 8 | 54499306 | 1 | Decal, Signature (horizontale) 20" Ingersoll-Rand | 18 | 22062319 | 1 | Repère, Air Care (A savoir ?) |
| 9 | 22114219 | 1 | Decal, éléments de maintenance | 19 | 22115661 | 1 | Repère, rotation 50Hz |
| 10 | 93171262 | 4 | Decal, note de levage | 20 | 32344095 | 2 | Repère, patte de fixation – transit |
| 11 | 92930585 | 1 | Décalcomanie: <i>Réservoir sous</i> | | | † | Position optionnelle. |

DANGER!

Ignorés, ces risques peuvent être **MORTELS**. Ils peuvent entraîner des **BLESSURES GRAVES** ou des dommages importants à la propriété. Les instructions doivent être suivies avec soins pour éviter les risques de blessures ou le danger de mort.

AVERTISSEMENT!

Ignorés, ces risques peuvent être **MORTELS**. Ils peuvent entraîner des **BLESSURES GRAVES** ou des dommages importants à la propriété. Les avertissements doivent être suivis avec soins pour éviter les risques de blessures ou le danger de mort.

PRECAUTIONS

L'indication "PRÉCAUTION" précise que les instructions doivent être suivies absolument pour éviter d'endommager la procédure, le processus ou son environnement.

NOTES

L'indication "NOTE" donne des compléments d'information.

PRECAUTIONS CONTRE L'UTILISATION POUR LA RESPIRATION

Les compresseurs d'air comprimé Ingersoll-Rand ne sont pas conçus, destinés ou approuvés pour utilisation dans les applications de respiration artificielle. L'air comprimé ne doit pas être utilisé dans les applications de respiration à moins qu'il ne soit traité conformément aux codes et réglementations en application.

Informations générales

Vérifier que l'opérateur lise et *compre*ne les étiquettes, consulte les manuels avant toute opération et maintenance.

Il faut s'assurer que le manuel d'utilisation et d'entretien ne serait pas enlevé de la machine.

Assurez-vous que les personnels de maintenance sont formés d'une manière adéquate, qu'ils sont compétents et qu'ils ont lu les Manuels de Maintenance.

Il ne faut pas diriger les jets d'air et les pulvérisateurs vers quelqu'un.

L'air comprimé et l'électricité peuvent être dangereux. Avant d'entreprendre un travail quelconque sur le compresseur, il faut s'assurer que le compresseur a été isolé électriquement (coupure du courant d'alimentation) et qu'il n'est plus sous pression.

Porter des lunettes de protection durant le fonctionnement et l'entretien du compresseur.

Toutes les personnes qui se trouvent à proximité de machines en fonctionnement doivent être pourvues de protection pour les oreilles et doivent avoir reçu les instructions nécessaires sur son utilisation, selon les réglementations d'hygiène du lieu de travail considéré.

S'assurer que tous les capots de protection soient en place et que les capots ou portes soient fermés pendant la mise-en-route.

Les spécifications de cette machine sont telles qu'elle ne doit pas être utilisée dans des zones où il y a risque d'inflammation de gaz.

L'installation de ce compresseur doit être en accordance avec la codification de sécurité locale.

L'utilisation de bols en plastique est dangereuse. Ces bols peuvent être affectés par des lubrifiants synthétiques ou les produits additifs utilisés dans les huiles minérales. Ingersoll-Rand recommande que seuls des filtres à bols métalliques soient installés dans un système pressurisé.

Air comprimé

L'air comprimé peut être dangereux s'il est mal utilisé. Avant d'intervenir sur la machine, s'assurer que toutes les pressions soient éliminées du système et que la machine ne peut être démarrée accidentellement.

ATTENTION-DANGER

En imposant un arrêt normal ou un arrêt d'urgence sur le compresseur, on annulera la pression uniquement en amont de la soupape de pression minimum en haut du réservoir du séparateur.

Si l'on doit effectuer une opération de maintenance en aval de cette soupape, vérifiez que la pression est complètement annulée au point d'aération à l'extérieur du compresseur.

Assurez-vous que la machine fonctionne à la pression calculée et que cette pression est connue par tous les personnels concernés.

Tous les équipements à air comprimé installés ou connectés sur la machine doivent avoir des pressions calculées équivalentes au moins à la pression calculée de la machine.

Si plusieurs compresseurs sont raccordés sur une installation en aval commune, il faut installer des robinets d'isolation efficaces et qui soient contrôlés par des procédures d'atelier, de telle sorte qu'une machine ne puisse pas être accidentellement mise sous pression ou sur-comprimée par une autre.

Il ne faut pas se servir d'air comprimé pour alimenter directement des systèmes ou des masques respiratoires quelconques.

L'air d'évacuation contient un très faible pourcentage de lubrifiant comprimé, un soin doit par conséquent être pris pour installer un équipement compatible à l'aval.

Si l'air comprimé doit être utilisé dans un espace confiné, il faut qu'il y ait une ventilation adéquate.

Lors de l'utilisation d'air comprimé, utilisez toujours des vêtements de protection appropriés.

Toutes les pièces sous pression, et plus particulièrement les tuyaux souples et leurs couplages, doivent être inspectées régulièrement, ne comporter aucun défaut et être remplacées en fonction des instructions du Manuel.

L'air comprimé peut être dangereux s'il est mal utilisé. Avant d'intervenir sur la machine, s'assurer que toutes les pressions soient éliminées du système et que la machine ne peut être démarrée accidentellement.

Eviter le contact humain avec l'air comprimé.

Le fonctionnement correct de tous les robinets de sécurité situés dans le réservoir séparateur doit être vérifié régulièrement.

Il ne faut pas soumettre le réservoir d'air comprimé ou réservoir similaire à des pressions supérieures aux pressions maximales de service.

Il ne faut pas utiliser des réservoirs d'air comprimé ou réservoirs similaires qui ne répondent pas aux conditions requises de conception. Demander l'assistance de votre distributeur local.

Il ne faut pas effectuer des perçages, souder ou autrement modifier le réservoir d'air comprimé ou réservoirs similaires.

Matériaux

Les produits suivants sont utilisés pour cette machine et *peuvent* être dangereux pour la santé s'ils sont utilisés incorrectement:

- . graisse de protection,
- . anti-rouille,
- . coolant

NE PAS AVALER, METTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, NI INHALER LES EMANATIONS

Transport

Lors du transport des machines assurez-vous que les points de levage et d'ancrage spécifiés sont utilisés.

8 SECURITE

Les équipements de levage doivent être de capacité convenable pour supporter la manutention du compresseur.

Il ne faut pas travailler ou marcher en dessous du compresseur pendant sa manutention.

Electricité

Eloignez le corps, les outils tenus à la main et autres objets conducteurs des pièces sous tension du système électrique du compresseur. Conservez les pieds au sec, restez sur des surfaces isolantes et évitez de rentrer en contact avec une partie quelconque du compresseur lorsque vous effectuez des réglages ou des réparations sur des pièces sous tension et à nu du système électrique du compresseur.

DANGER!

Toutes les connexions ou les réglages électriques ne doivent être exécutés que par un électricien qualifié.

Fermez et verrouillez toutes les trappes d'accès lorsque le compresseur n'est pas surveillé.

Interdiction d'utiliser des extincteurs d'incendies de la Classe A ou B sur des incendies d'origine électrique. N'utilisez que des extincteurs appropriés pour les incendies de la Classe BC ou ABC.

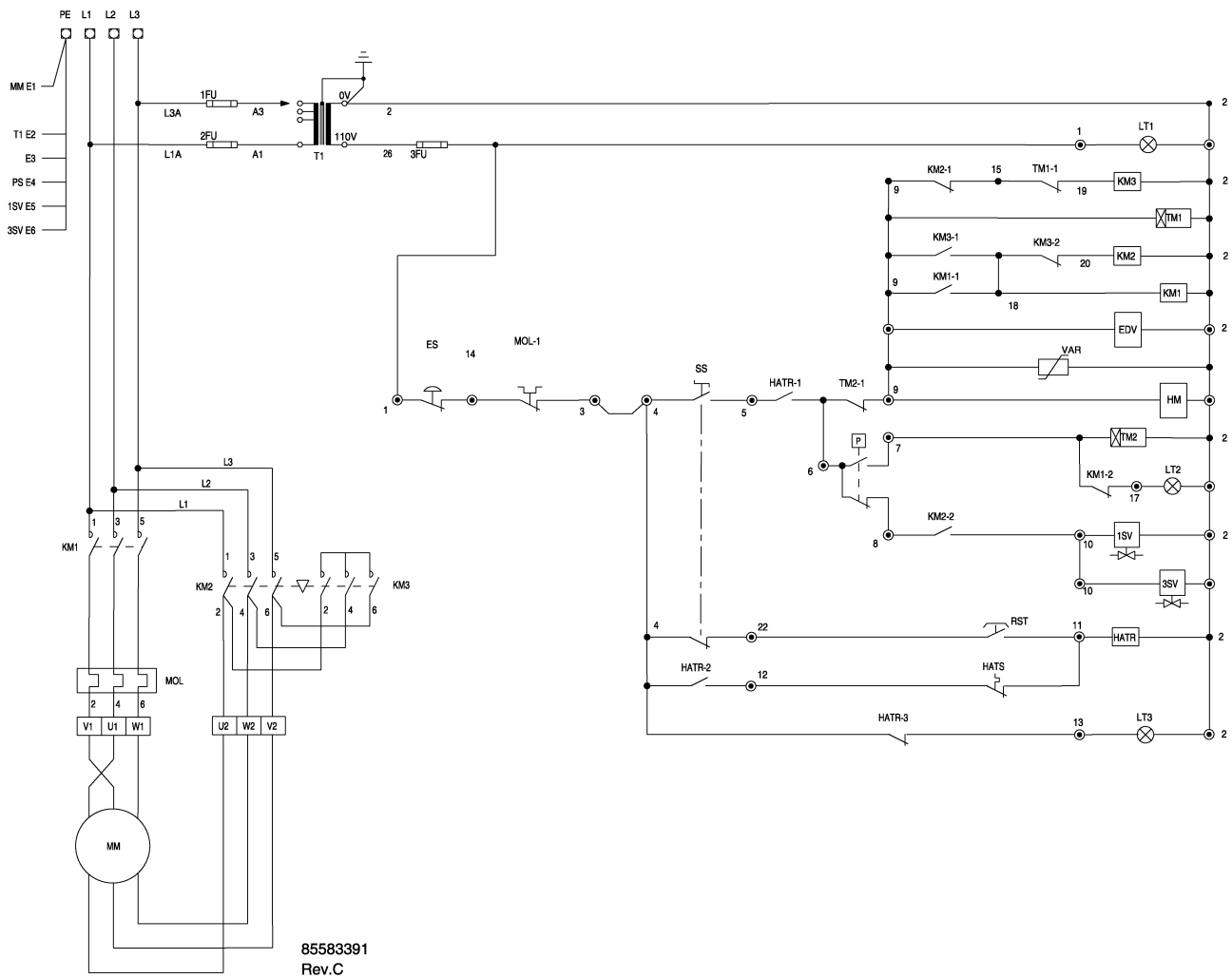
N'effectuez les réparations que dans des zones propres, sèches, bien éclairées et bien ventilées.

Ne branchez le compresseur que sur des systèmes électriques qui sont compatibles avec les caractéristiques électriques et qui sont conformes à ses performances nominales.

Mise au rebut du condensat

Etant donné que les réglementations concernant les eaux usées varient de pays à pays, c'est à l'utilisateur qu'incombe la responsabilité d'établir les restrictions et les réglementations de sa région. Ingersoll-Rand et ses distributeurs associés sont à votre disposition pour vous conseiller et vous aider dans ce domaine.

Pour obtenir de plus amples informations sur le produit de refroidissement ULTRA-Plus, consulter les fiches de données du produit CPN 88303979.



LEGENDE

CABLE

- L1 – L3** Contacteurs principaux
- PE** Borne principale de mise à la terre
- E1** Borne de mise à la terre, moteur principal
- E2** Borne de mise à la terre
Transformateur de contrôle
- E3** Borne de mise à la terre
Tableau d'instruments
- E4** Borne de mise à la terre, PS
- E5** Borne de mise à la terre, 1SV
- E6** Borne de mise à la terre, 3SV
- T1** Transformateur – Alimentation de contrôle
- LT1** Voyant de mise sous tension
- HATS** Contact thermique, décharge
- MOL** Surcharge moteur
- ES** Arrêt urgence
- OPT** En option
- HATR** Défaut de Relais
- SS** Interrupteur de Sélection Marche / Arrêt (ON/OFF)
- HM** Compteur horaire
- LT2** Voyant de remise en marche automatique
- TM1** Minuterie étoile-delta
- KM1** Contacteur de ligne
- KM2** Contacteur triangle

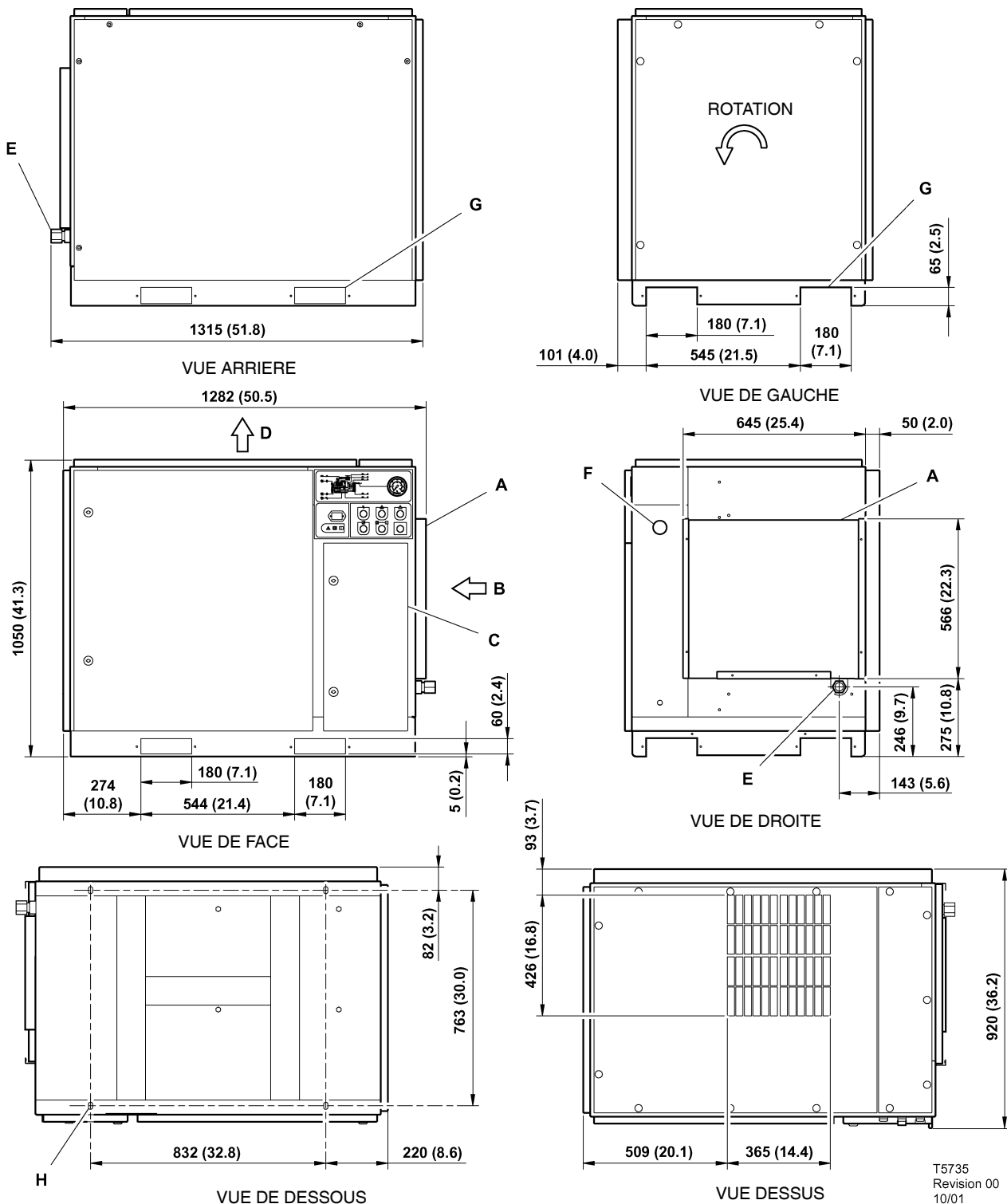
- KM3** Contacteur étoile
- PS** Manoccontact
- TM2** Minuterie de fonctionnement
- 1SV** Electro vanne N.C.
- 3SV** Electro vanne N.O.
- LT3** Voyant d'anomalie
- MM** Moteur principal
- FU1-3** Fusibles
- RST** Remise à l'état initial
- EDV** Robinet de purge électrique (en option)
- VAR** Varistor

NOTES

1. Les fusibles de mise hors circuit approuvés ou disjoncteur de circuit conformes aux conditions requises par les normes sont à fournir par le client.
2. Le dimensionnement des composants électriques qui ne sont pas fournis par Ingersoll-Rand doit être assuré par le client et doit être effectué suivant les informations données sur la plaque N.E.C. de construction du compresseur et les normes électriques locales.
3. L'unité ne démarre pas automatiquement après la mise hors circuit.
4. Le circuit est montré dans la position normale d'arrêt.

10 INSTALLATION / MANUTENTION

UNITES MONTÉES SUR UN SOCLE-SUPPORT



T5735
 Revision 00
 10/01

LEGENDE

- A Elément de Pré filtrage
- B Admission d'air de refroidissement du compresseur
- C Châssis du démarreur
- D Echappement d'air de refroidissement
- E Echappement d'air 1.00" filetage BSPT
- F Entrée d'alimentation électrique du client

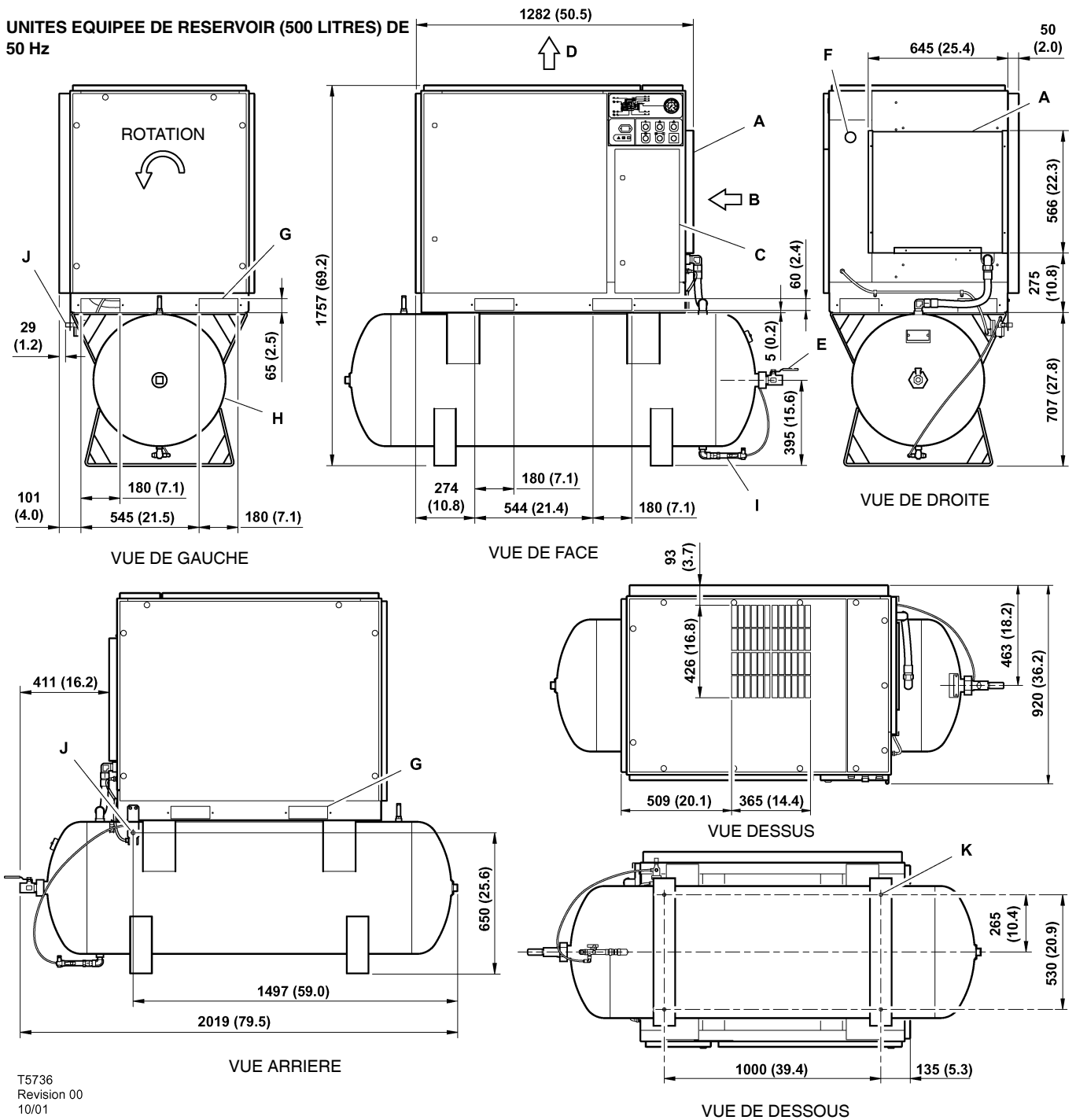
- G Ouvertures des fourches du chariot élévateur

Après l'installation de l'unité, les couvercles des trous de levage par le chariot élévateur doivent être remis en place pour réduire les bruits et pour assurer le refroidissement correct de l'unité.

- H 4 encoches 15 (0.6) x 25 (1.0)

Voir notes – Page 13

UNITES EQUIPEE DE RESERVOIR (500 LITRES) DE 50 Hz

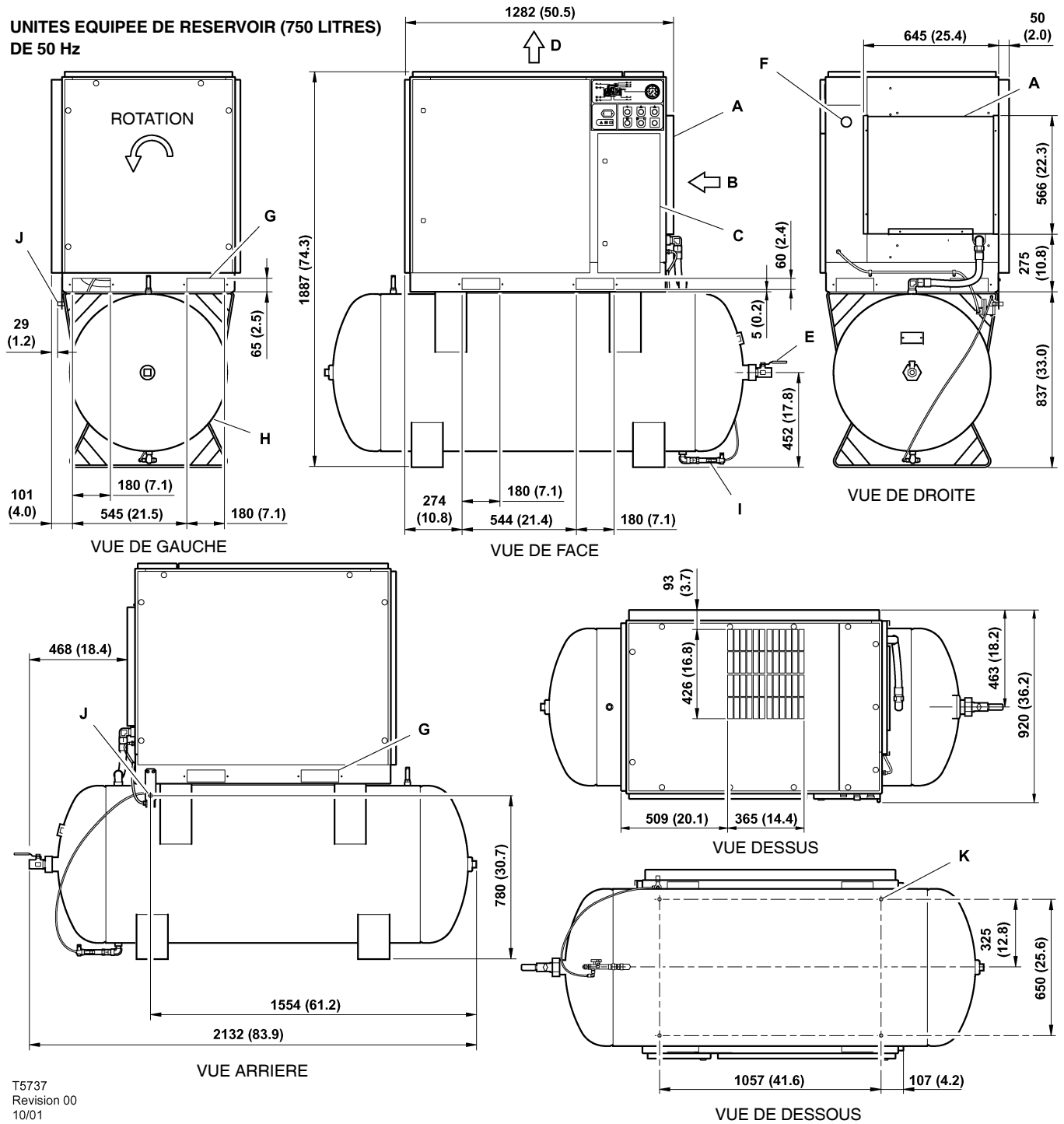


LEGENDE

- | | | | |
|---|---|---|---|
| A | Elément de Pré filtrage | H | Réservoir d'air comprimé de 500 litres |
| B | Admission d'air de refroidissement du compresseur | I | Vanne automatique de drainage |
| C | Châssis du démarreur | J | Drain de condensat de 0,25 pouce (6,5 mm) |
| D | Echappement d'air de refroidissement | K | 4 trous de 15 mm (0,6 pouce) |
| E | Echappement d'air 1.00" filetage BSPT | | |
| F | Entrée d'alimentation électrique du client | | |
| G | Ouvertures des fourches du chariot élévateur | | |

Voir notes – Page13

UNITES EQUIPEE DE RESERVOIR (750 LITRES) DE 50 Hz



T5737
Revision 00
10/01

LEGENDE

- | | | | |
|---|---|---|---|
| A | Elément de Pré filtrage | H | Réservoir d'air comprimé de 750 litres |
| B | Admission d'air de refroidissement du compresseur | I | Vanne automatique de drainage |
| C | Châssis du démarreur | J | Drain de condensat de 0,25 pouce (6,5 mm) |
| D | Echappement d'air de refroidissement | K | 4 trous de 16 mm (0,6 pouce) |
| E | Echappement d'air 1.00" filetage BSPT | | |
| F | Entrée d'alimentation électrique du client | | |
| G | Ouvertures des fourches du chariot élévateur | | |

Voir notes – Page13

NOTES

1. La quantité approximative de remplissage du produit de refroidissement (lubrifiant) est de 13 litres (3.4 gallons).
2. Un dégagement de 1067 mm / 42 pouces (ou tel que requis dans les dernières normes électriques nationales au minimum) devant la porte du tableau de commande est recommandé.
3. Des dégagements de 914 mm (36 pouces) du côté gauche et du côté droit sont recommandés.
4. Un dégagement minimal de 152 mm (6 pouces) est recommandé à l'arrière du compresseur.
5. La tuyauterie extérieure ne doit exercer aucun couples ou forces sur l'unité. Utiliser une dimension de tuyauterie aussi grande que possible aux connexions d'évacuation.
6. Il ne doit pas y avoir de tuyauterie plastique ou en PVC attaché à cette unité ou utilisée dans toutes les tuyauteries situées à l'aval.
7. Toute conduite à partir et vers le compresseur ne peut pas ajouter plus que 12,5 mm (1/2 pouce) de résistance totale d'air d'échelle d'étiage.
8. Il ne faut canaliser dans un collecteur commun avec un compresseur alternatif, à moins que le ce compresseur utilise un dispositif d'évacuation à pulsation.
9. Le dimensionnement des composants électriques qui ne sont pas fournis par Ingersoll-Rand doit être assuré par le client et doit être effectué suivant les informations données sur la plaque de construction du compresseur et les normes électriques locales.

NOTE

Sauf autrement indiqué, toutes les dimensions sont données en millimètres (pouces).

Vérifiez que les encoches pour les chariots-élévateurs ou les points de levage repérés corrects sont bien utilisés chaque fois que la machine est levée ou déplacée.

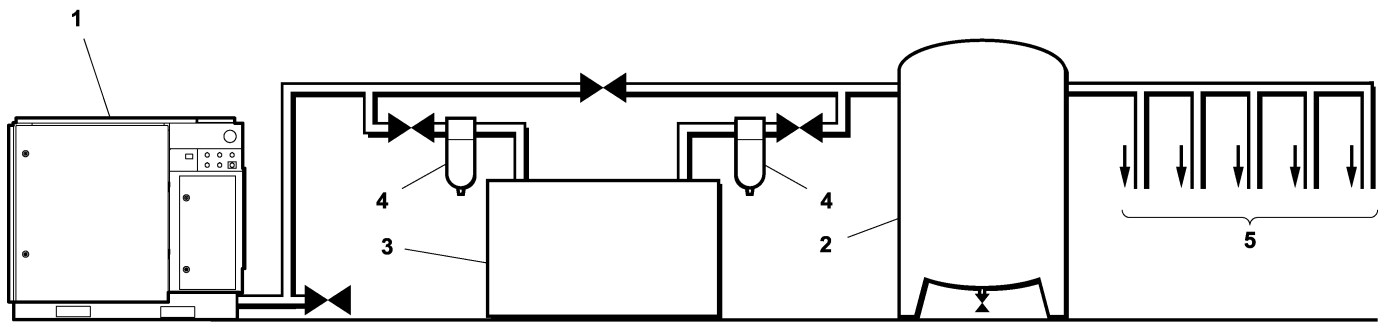
DESEMBALLAGE

Le compresseur est livré normalement avec une protection en polyéthylène. Dans le cas où il faut se servir d'un couteau pour l'enlever, prenez les précautions nécessaires pour ne pas endommager la peinture extérieure du compresseur.

Il faut assurer la mise dans un dépôt sûr d'élimination de tous les matériaux qui ont servi au transport et à l'emballage conformément aux normes locales en application.

REMARQUE

Les modules sont expédiés avec leur boulon de transit serré. Avant de faire tourner le module, déposez le boulon et vérifiez la tension de la courroie. Desserrez, déposez et jetez le boulon de transit (boulon de 10mm). Référez-vous à la section Maintenance pour ce qui concerne la procédure de tension de la courroie.



T5750
Revision 02
07/04

LEGENDE

1. Compresseur
2. Réservoir à air
3. Dessiccateur
4. Filtres – compresseur à air
5. Points de service à la demande du système

NOTE

Les items [2] et [5] sont optionnels ou existent peut être déjà sur site. Renseignez-vous auprès de votre distributeur Ingersoll-Rand pour toute recommandation.

LOCALISATION DANS L'USINE

Le compresseur peut être installé sur n'importe quel sol capable de le supporter. Nous recommandons un espace bien ventilé et sec, avec un air propre. Il faut laisser un espace de 150mm à l'arrière et de 1m de chaque côté de la machine pour préserver un espace suffisant pour l'entretien et la ventilation.

Il faut tenir compte d'un espacement suffisant autour et au-dessus de la machine, afin d'y avoir accès en sécurité pour effectuer les tâches de maintenance spécifiées.

Assurez-vous que la machine ne présente pas de danger là où elle est placée, et qu'elle sur une surface solide. Tout risque de mouvement doit être éliminé par des moyens adéquats, en particulier pour éviter des contraintes sur des tuyaux rigides.

PRECAUTION

Les compresseurs à vis [1] ne doivent pas être installés en parallèle avec des compresseurs à pistons sans les isoler avec des réservoirs. Il est recommandé que chaque type de compresseur soit relié à un réservoir commun à l'aide de tuyauteries individuelles.

ATTENTION!

L'utilisation de bols en plastique et autres composants en plastique est dangereuse. Ces bols peuvent être affectés par les lubrifiants synthétiques ou les produits additifs utilisés dans les huiles minérales. Ingersoll-Rand recommande que seuls des filtres à bols métalliques soient installés dans un système pressurisé.

ATTENTION!

Déposez le boulon de transit et jetez-le avant de mettre en marche la machine.

ATTENTION!

Le compresseur standard n'est pas adapté à une exploitation à des températures inférieures à zéro degrés C, car de l'eau de condensat risque d'être produite dans le radiateur secondaire et dans le réservoir (selon l'installation).

Référez-vous à votre distributeur Ingersoll-Rand pour obtenir de plus amples informations.

TUYAUTERIE DE REFOULEMENT

La tuyauterie de refoulement doit être au moins aussi large que la connexion de sortie du compresseur, toutes les tuyauteries et connexions doivent être choisies en fonction de la pression de base.

Il est important quand on installe un nouveau compresseur [1] de revoir l'ensemble de l'installation de manière à garantir un système efficace et cohérent. Un des points importants à considérer est la présence d'eau dans la tuyauterie. L'installation de sécheur d'air [3] s'ils sont correctement dimensionnés, permettent de réduire à zéro l'entraînement des liquides dans les tuyauteries.

Il est utile d'ajouter une vanne d'isolation près du compresseur et d'installer une ligne de filtration [4].

Pour les sécheurs à air couverts par Aircare, il est recommandé d'avoir des éléments de pré filtrage et des filtres installés type Ingersoll-Rand correctement dimensionnés.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|--|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| COMPRESSEUR | | | | | | | | | | | | |
| Pression maximum d'exploitation bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Pression de rechargement usine bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Débit m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Seuil de déclenchement – température du bloc compresseur | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Température de fonctionnement (min) to (max.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTEUR | | | | |
|-----------------------|-------------|------|---------------|-------------|
| Puissance nominale | 15kW (20hp) | | 18,5kW (25hp) | 22kW (30hp) |
| Vitesse de rotation | 1475 RPM | | | |
| Mode de protection | IP55 | | | |
| Forme de construction | 160L | 180M | 180L | |
| Bobinage F | F | | | |

| REFROIDISSEMENT | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Refroidissement à l'air | | | |
| Débit d'air de refroidissement | 42.5m ³ /min (1500cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| Pression libre pour gaines d'air | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Sortie d'air de refroidissement T | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) | 20°C (35°F) |
| Différence de temp. ΔT d'échappement de l'air comprimé | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) | 17°C (30°F) |

| DONNEES GENERALES | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Teneur rémanente en huile | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Capacité du réservoir de séparation (Litres) | 17 (3.75 UK gallon) | | |
| Capacité du produit de refroidissement (Litres) | 13 (2.9 UK gallon) | | |
| Niveau d'émission selon CAGIPneurop | 68 dB(A) | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Poids – Unité montée sur socle | 509 kg (1122 lbs) | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) |
| Poids – Avec réservoir de 500 Litres | 730 kg (1610 lbs) | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) |
| Poids – Avec réservoir de 750 Litres | 801 kg (1766 lbs) | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| COMPRESSEUR | | | | | | | | | | | | |
| Pression maximum d'exploitation bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Pression de rechargement usine bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Débit m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Seuil de déclenchement – température du bloc compresseur | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Température de fonctionnement (min) to (max.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTEUR | | | | |
|-----------------------|-------------|------|-------------|---------------|
| Puissance nominale | 11kW (15hp) | | 15kW (20hp) | 18,5kW (25hp) |
| Vitesse de rotation | 1475 RPM | | | |
| Mode de protection | IP55 | | | |
| Forme de construction | 160L | 180M | 180L | |
| Bobinage F | F | | | |

| REFROIDISSEMENT | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Refroidissement à l'air | | | |
| Débit d'air de refroidissement | 42.5m ³ /min (1500cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| Pression libre pour gaines d'air | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Sortie d'air de refroidissement T | 13°C (24°F) | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) |
| Différence de temp. ΔT d'échappement de l'air comprimé | 14°C (26°F) | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) |

| DONNEES GENERALES | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Teneur rémanente en huile | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Capacité du réservoir de séparation (Litres) | 17 (3.75 UK gallon) | | |
| Capacité du produit de refroidissement (Litres) | 13 (2.9 UK gallon) | | |
| Niveau d'émission selon CAGIPneurop | 68 dB(A) | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Poids – Unité montée sur socle | 509 kg (1122 lbs) | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) |
| Poids – Avec réservoir de 500 Litres | 730 kg (1610 lbs) | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) |
| Poids – Avec réservoir de 750 Litres | 801 kg (1766 lbs) | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) |

***REMARQUE : HA indique un modèle Haute Température Ambiante**

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES | | | | | | |
| Tension standard | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT | | | | | | |
| Puissance | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Courant à pleine charge (maximum) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Courant de démarrage (approximativement) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Temps de démarrage | 7-10 S | | | | | |
| Cycles | 10 | | | | | |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES – Combinaison étoile-delta | | | | | | |
| Tension de contrôle | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Capacité du fusible minimum ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Dimension minimum du câble ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES | | | | | | |
| Tension standard | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT | | | | | | |
| Puissance | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Courant à pleine charge (maximum) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Courant de démarrage (approximativement) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Temps de démarrage | 7-10 S | | | | | |
| Cycles | 10 | | | | | |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES – Combinaison étoile-delta | | | | | | |
| Tension de contrôle | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Capacité du fusible minimum ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Dimension minimum du câble ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***REMARQUE :** HA indique un modèle Haute Température Ambiante

L'installation doit être planifiée par un technicien compétent et qualifié, en cas de déviations par rapport aux éléments cités ci-dessus, ou encore lorsqu'il existe des réglementations spéciales.

1. Lorsqu'un coupe circuit est employé, celui-ci doit être du type magnétique, calé au-dessus du courant de lancement de la machine prévu, mais en-dessous du courant de fuite maximum prévu pour le circuit. Le coupe-circuit ou le fusible doit être capable d'interrompre le courant de fuite prévu au niveau des terminaux.

2. Type PVC/PVC calculé en utilisant les conditions suivantes:

- i) Câble PVC isolé, blindé, conducteurs en cuivre.
- ii) Câble fixé sur un mur, à l'air libre.
- iii) Température ambiante de 40°C et 40% d'humidité relative.
- iv) Longueur de câble de 20m (65ft).
- v) Chute de tension limitée à -10% au cours de la mise en marche, à -4% au cours du fonctionnement normal.
- vi) Protégé par le coupe-circuit cité ci-dessus.

NOTE
Les caractéristiques techniques ne s'appliquent qu'au modèle standard!

ELECTRICITE

Un isolateur ou un fusible indépendant doit être installé à proximité du compresseur.

Les câbles d'alimentation doivent être dimensionnés par le client ou son fournisseur en matériel électrique, afin que le circuit soit équilibré et ne soit pas surchargé par d'autres équipements électriques. La longueur du câblage à partir d'un point d'alimentation en électricité adéquat est très important, puisque des chutes de tension peuvent affecter les performances du compresseur.

Les câbles d'alimentation allant à l'isolateur ou à l'interrupteur doivent être installés correctement et en ordre.

18 INSTALLATION / MANUTENTION

Le voltage doit être compatible avec les indications mentionnées sur la plaque moteur et la plaque compresseur.

Le transformateur de circuit de contrôle peut être de différentes valeurs: il faut s'assurer qu'il est correctement réglé pour le voltage demandé, avant tout démarrage.

ATTENTION

Sur les machines équipées de dispositif de commande électronique: Il est recommandé de débrancher entièrement celui-ci avant de vérifier la résistance d'isolement de toutes les parties des circuits électriques de la machine et du moteur.

ATTENTION!

Vérifiez que le moteur tourne dans le bon sens, comme indiqué par les flèches et comme précisé sur le schéma.

GENERALITES

Ce compresseur est entraîné par un moteur électrique, c'est un compresseur à vis, mono-étagé, entièrement équipé et câblé intérieurement, les tuyauteries internes sont réalisées. Il est monté sur châssis. C'est un ensemble pacage complet.

Le compresseur standard est prévu pour fonctionner dans des plages de températures ambiantes allant de 20 C à 40o C; une option spéciale est disponible, permettant l'exploitation dans des plages allant de 20 C à 50o C. Les températures maximales citées s'appliquent à l'une ou l'autre version, jusqu'à un maximum de 1000m au-dessus du niveau de la mer. Il faut des diminutions importantes de la température ambiante au-dessus de cette altitude.

La compression est créée par le fonctionnement combiné de 2 rotors hélicoïdes (mâle et femelle).

Le mélange air/coolant sort de la partie compression vers le système de séparation. Ce séparateur élimine à quelques PPM près toute l'huile de l'air de refoulement. Le liquide de refroidissement est renvoyé au système de refroidissement, puis l'air passe au travers du radiateur secondaire et sort ensuite du compresseur.

L'air de refroidissement est soufflé au travers des radiateurs par le ventilateur de refroidissement et est ensuite évacué de la machine.

ATTENTION!

L'air de refroidissement est aspiré du côté bloc compresseur de la machine, puis passe dans le filtre avant d'être évacué au niveau de la partie supérieure de la machine. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas obstruer le passage de l'air, ou pour ne pas provoquer des blocages dépassant la pression dynamique prévue pour les conduites.

Ne dirigez pas le débit d'air vers le visage/les yeux.

L'entraînement cinématique par le moteur d'entraînement au rotor mâle du bloc compresseur se fait par l'intermédiaire de poulies et de courroies. Le système de tension constant automatique, qui utilise le couple massique du bloc compresseur et un bras pneumatique, fait en sorte que les courroies sont toujours sous tension correcte, ce qui élimine la nécessité de les régler et en optimise la longévité en service.

Du fait du refroidissement de l'air de refoulement, une grande partie de la vapeur d'eau naturellement contenue dans l'air est condensé et peut être évacué par les tuyauterie d'évacuation de condensats.

Le système de refroidissement comprend un réservoir, un réfrigérant, une vanne thermostatique et un filtre. Quand le compresseur fonctionne, le coolant est mis sous pression et injecté sur les roulements de celui-ci.

Le système de contrôle est du type **tout ou rien**. Le compresseur fonctionne pour maintenir une pression de refoulement prédéterminée et il est équipé d'un système de redémarrage automatique pour les cas où la demande d'air est très variable.

DANGER!

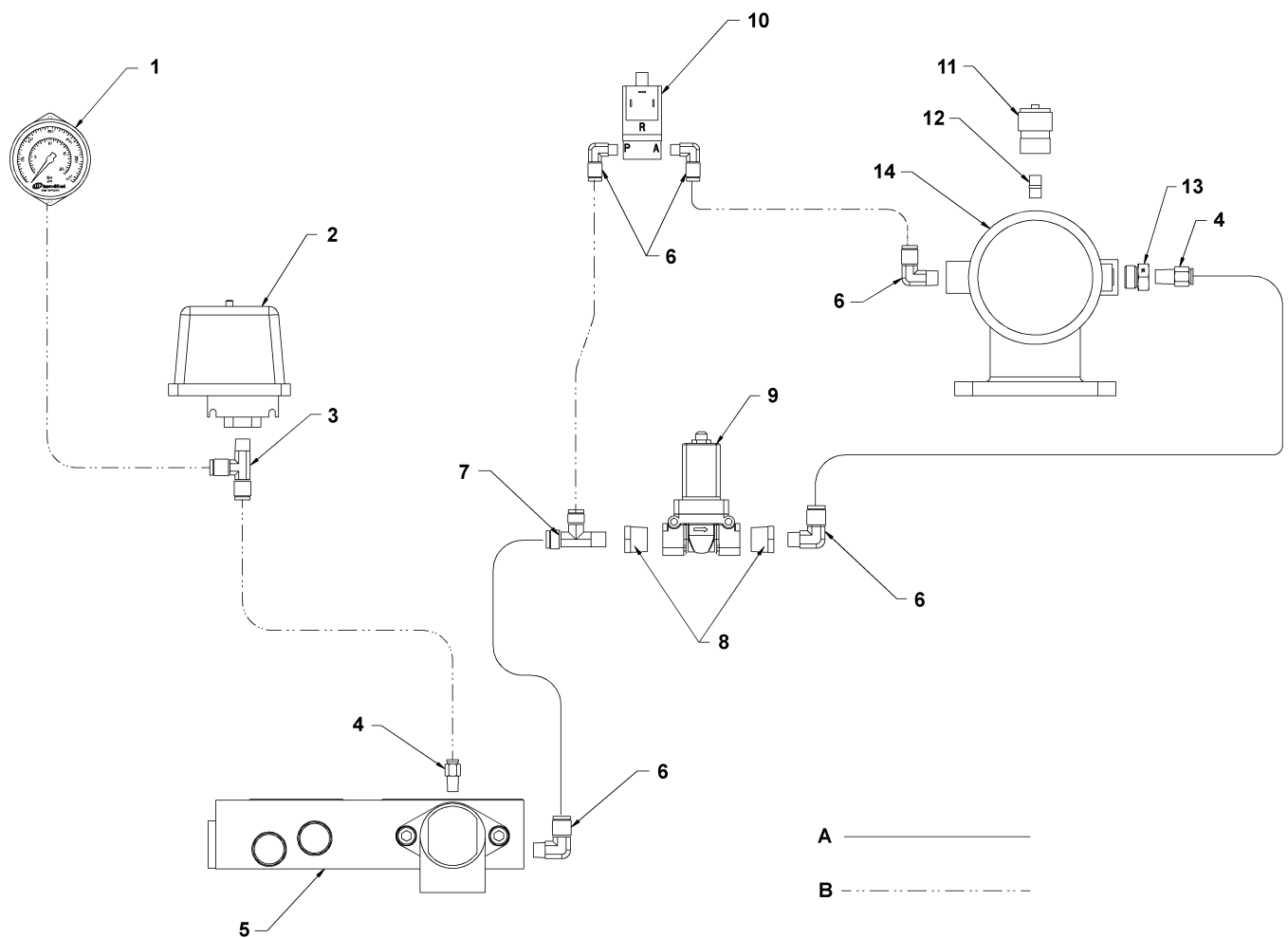
Lorsque la machine s'arrête de fonctionner à cause d'une faible demande en air comprimé (ce qui est normalement indiqué par le voyant de remise en marche automatique), celle-ci va se remettre en marche et repasser en mode de charge à n'importe quel moment.

La sécurité d'exploitation est assurée par le fait que le compresseur s'arrête en cas de surchauffe ou de surcharge électrique.

ATTENTION

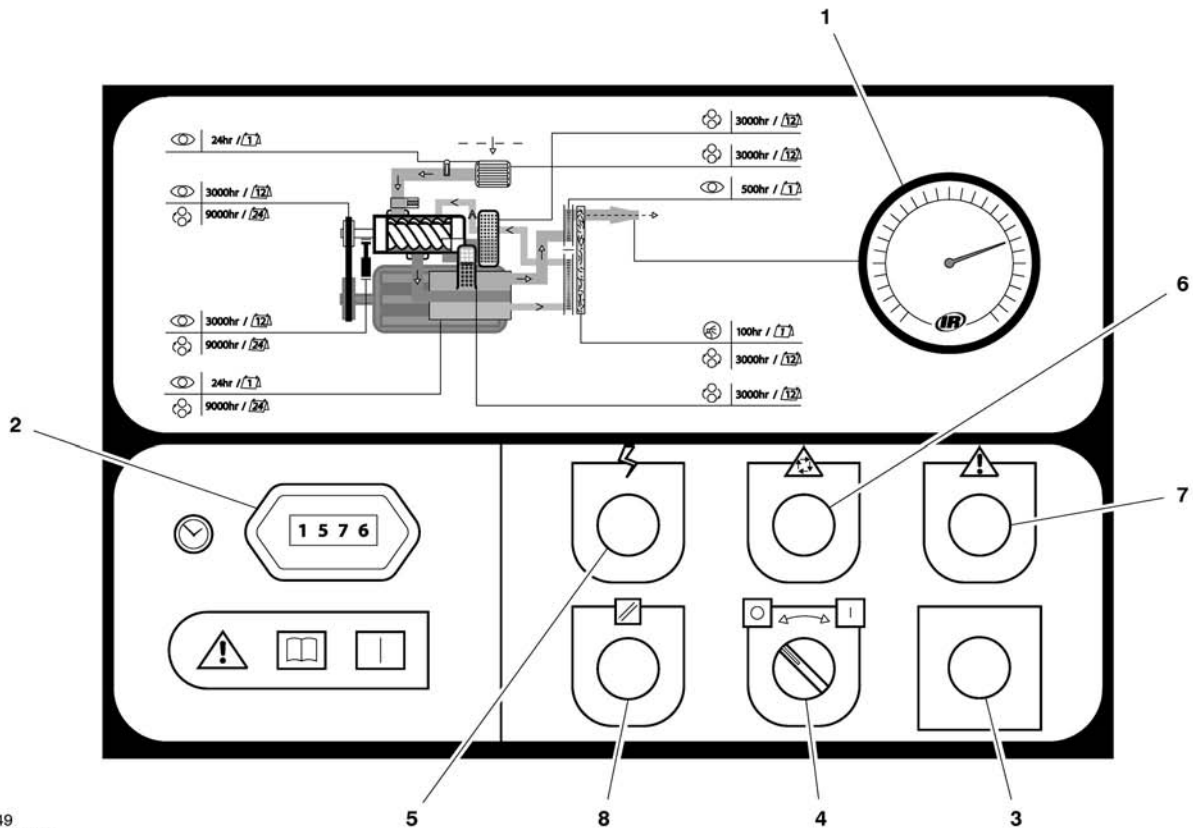
Cette unité n'est pas conçue ou prévue pour fonctionner si elle est contaminée par la silicone. Les lubrifiants, les graisses ou autres articles qui peuvent contenir de la silicone ne doivent pas être utilisés sur cette unité.

CONTROLE ELECTRO-PNEUMATIQUE ET INSTRUMENTATION



LEXIQUE

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Manomètre | 10. Electro vanne |
| 2. Pressostat | 11. Filtre à air témoin |
| 3. Té | 12. Mamelon |
| 4. Connecteur | 13. Adapteur |
| 5. Distributeur | 14. Soupape d'admission |
| 6. Coude | |
| 7. Té, fonctionnement mâle | |
| 8. Réduction | |
| 9. Electro vanne | |
- NOTES:**
- A. Tuyauterie 3/8 pouce
B. Tuyauterie 1/4 pouce



T5749
Revision 00
08/01

1. MANOMETRE

Indique la pression du système.

DANGER!

NE FAITES PAS FONCTIONNER le compresseur à des pressions de délestage supérieures à la pression nominale.

2. COMPTEUR HORAIRE

Indique le nombre total d'heures de fonctionnement du compresseur.

3. ARRET D'URGENCE

Appuyé, ce bouton arrête immédiatement le compresseur. L'indicateur de 'Mise sous tension' reste illuminé. Le bouton d'arrêt d'urgence doit être relâché avant de remettre le compresseur en marche.

4. DEMARRAGE / ARRET

Quand ce bouton est mis sur la position de marche 'ON', il entraîne le démarrage de la machine dans les conditions de charge s'il y a une demande d'air. S'il n'y a pas de demande d'air, la machine fonctionne sans charge avant de s'arrêter automatiquement.

Quand ce bouton est mis sur la position d'arrêt 'OFF', il décharge et arrête la machine si elle est en marche. Si l'unité est en 'redémarrage auto', ce bouton empêche l'unité de redémarrer quand il y a une demande d'air.

5. SOUS TENSION (Vert)

Indique la présence de courant au contrôleur.

6. REDEMARRAGE AUTOMATIQUE (Blanche)

Indique que le compresseur a coupé par manque de besoin en air. La machine redémarrera et repartira en charge dès que la demande reviendra.

7. DEFAUT / AVERTISSEMENT POUR TEMPERATURE D'AIR ELEVEE (Rouge)

Fermer ou débrancher l'isolateur électrique. Chercher la cause du défaut.

8. TOUCHE DE REMISE A L'ETAT INITIAL

Appuyez sur cette touche pour remettre le système de contrôle à l'état initial en cas d'arrêt d'urgence du compresseur.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. Vérifier la machine, s'assurer de la bonne fixation des couvercles de protection et qu'il n'y a pas d'obstructions dans le circuit de ventilation ou dans les zones d'accès autour de la machine.
2. Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Ajoutez du liquide le cas échéant.
3. Assurez-vous que le robinet de purge principal est ouvert.
4. Mettre en marche l'isolateur électrique. L'indicateur de mise sous tension (5) s'allume indiquant que les lignes et le contrôle sont sous tension.
5. Vérifier le sens de rotation à chaque démarrage ou à la suite d'interruption de l'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que tous les capots de protection sont en place.

L'échappement d'air de refroidissement peut contenir des débris volants. Il faut par conséquent avoir une protection pour éviter toute blessure possible.

MISE EN MARCHÉ

1. Pousser le bouton (8) de remise à l'état initial. L'indicateur de défaut (7) s'éteint. Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt (4) en marche (ON). Le compresseur démarre et charge automatiquement.

ARRÊT NORMAL/D'URGENCE

1. Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt (4) en arrêt (OFF). Le compresseur décharge et s'arrête.
2. Appuyez sur le bouton **ARRÊT D'URGENCE** (3) et le compresseur s'arrête immédiatement.
3. Mettez l'isolateur électrique hors circuit.

ATTENTION

A la suite d'arrêt, il ne faut jamais laisser l'unité inactive avec une pression au réservoir d'air comprimé et au circuit de séparation.

| Programme de Maintenance Série SSR UP | |
|--|--|
| PÉRIODE | MAINTENANCE |
| <p>Toutes les 24 heures de fonctionnement</p> <p>Vérifier la machine contre les fuites, la formation de poussière ou les vibrations et les bruits anormaux</p> <p>Quand le compresseur est équipé d'un réservoir d'air comprimé</p> | <p>Vérifier le niveau de coolant, en remettre si nécessaire.</p> <p>En cas de doute, informer et demander l'assistance du distributeur agréé Ingersoll-Rand.</p> <p>Drainer le condensat du réservoir d'air comprimé ou s'assurer du bon fonctionnement du drainage automatique.</p> |
| Vérifier l'ensemble de pré filtrage | Nettoyer à l'air comprimé si nécessaire |
| Si l'indicateur du filtre à air se verrouille en position rouge avant la fin de la période de changement de 3 000 heures/1 an | <p>Vérifier l'état du filtre. Changer le filtre à air si nécessaire. Un environnement poussiéreux nécessite un remplacement plus fréquent ou bien un dépoussiéreur (optionnel) de grandes capacités de filtrage.</p> <p>(l'indicateur doit être contrôlé lorsque le groupe est à l'arrêt)</p> |
| Après les premières 150 hrs | Changer le filtre coolant. |
| Tous les mois ou toutes les 100 heures | <p>Enlever et nettoyer l'ensemble de l'élément de pré filtrage et remplacer si nécessaire.</p> <p>Vérifiez l'absence de matériaux étrangers dans le(s) radiateur(s). Nettoyez-le(s) le cas échéant en les soufflant avec de l'air comprimé ou par nettoyage sous pression.</p> |
| Chaque année ou les 3000 heures de fonctionnement | <p>Changer le filtre du produit de refroidissement.</p> <p>Inspectez le tamis du filtre de retour pour vérifier qu'il n'est pas colmaté, et nettoyez-le si nécessaire.</p> <p>Changer la cartouche de séparation.</p> <p>Changer l'élément filtrant.</p> <p>Prélevez un échantillon de fluide de refroidissement pour l'analyser.</p> <p>Changer l'ensemble de l'élément de pré filtrage.</p> <p>Contrôler le clapet de la vanne d'admission et le reconditionner si nécessaire.</p> <p>Vérifier à l'œil nu les courroies d'entraînement et le ressort à gaz de serrage.</p> |
| La fréquence d'inspection du réservoir à air comprimé peut être définie par la législation locale ou internationale. | <p><i>Cuve avec séparateur et récepteur d'air, si monté</i></p> <p>Inspecter entièrement toutes les surfaces externes et les fixations. Signaler toute corrosion excessive, dommage mécanique ou résultant d'impact, fuite ou autre dégâts.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Tous les deux ans ou 9000 heures de fonctionnement</p> | <p>Remplacez la courroie d'entraînement et le ressort à gaz.</p> <p>Remplacer le coolant au premier des termes échus.</p> <p>Vérifier et remplacer tous les articles qui ont fait 3000 heures de service.</p> <p>Monter les éléments de conditionnement suivants:</p> <p>Kit d'électrovannes Kit soupape d'admission Kit vanne de Pression Minimale Installez les pièces reconditionnées suivantes, en fonction des besoins. Electro-vannes Kit – soupape d'alimentation Kit – soupape de pression minimum Kit de soupape thermostatique</p> |
| <p>Tous les 4 ans ou les 18000 heures de fonctionnement</p> | <p>Remplacez toutes les tubulures.</p> <p>Nettoyer et graisser de nouveau les paliers des moteurs ODP.</p> <p>Remplacer les roulements étanches sur les moteurs IP55.</p> <p>Monter les basculeurs de remplacement du contacteur électrique.</p> |
| <p>6 ans/18000 heures, ou en fonction de la réglementation locale ou nationale.</p> | <p><i>Réservoir de séparation.</i></p> <p>Enlever la plaque de fermeture et tout autre organe accessoire. Nettoyer convenablement et vérifier les surfaces intérieures.</p> |

MAINTENANCE DE ROUTINE

Cette section va traiter les différents composants qui réclament un entretien périodique et un remplacement.

Il est à remarquer que les intervalles d'entretien requis peuvent être réduits considérablement à cause du mauvais environnement de fonctionnement. Ceci comprendrait les effets de contamination atmosphérique et de température élevée.

La **TABLEAU DE MAINTENANCE** indique les différents composants et les intervalles entre intervention lors des services de maintenance. Les capacités d'huile et les autres peuvent être trouvés dans les **INFORMATIONS GÉNÉRALES** de ce manuel.

L'air comprimé peut être dangereux s'il est mal utilisé. Avant d'intervenir sur la machine, s'assurer que toutes les pressions soient éliminées du système et que la machine ne peut être démarrée accidentellement.

ATTENTION: Avant de commencer tous travaux sur le compresseur, il faut ouvrir, verrouiller et plomber le câblage électrique principal, débrancher et fermer la soupape d'isolation sur la sortie du compresseur. Mettez l'appareil à l'air en dévissant lentement d'un tour le bouchon de remplissage du liquide de refroidissement. Ceci ouvre un trou de mise à l'air percé dans le bouchon, permettant à la pression de l'air comprimé de se libérer à l'air libre. N'enlevez pas le bouchon jusqu'à ce que la pression soit complètement tombée dans le compresseur. Mettez les canalisations à l'air également en ouvrant la soupape de purge. Lorsque vous ouvrez le bouchon de remplissage de liquide de refroidissement ou la soupape de purge, maintenez-vous à distance de la sortie de soupape et mettez des lunettes de protection appropriées.

Assurez-vous que les personnels de maintenance sont formés comme il se doit, qu'ils sont compétents et qu'ils ont lu les Manuels de Maintenance.

Avant de commencer tous travaux de maintenance, assurez-vous que:–

. Tout l'air comprimé est évacué et isolé du système. Si le clapet de dépressurisation automatique est utilisé pour ce faire, laissez suffisamment de temps pour que le processus se termine complètement.

. Vérifiez que la machine ne peut pas être mise en marche inopinément.

. Toutes les sources d'alimentation électriques résiduelles (secteur et batteries) sont isolées.

Avant d'ouvrir ou de déposer des panneaux ou des capots à l'intérieur de la machine, assurez-vous que:–

. Toute personne ayant accès à la machine est au courant du niveau réduit de protection et des dangers supplémentaires, dont les surfaces chaudes et les pièces en mouvement intermittent.

. Vérifiez que la machine ne peut pas être mise en marche inopinément.

Avant de commencer des travaux de maintenance sur une machine en fonctionnement, assurez-vous que:–

DANGER!

Seuls des personnels formés correctement et compétents sont en mesure d'effectuer des travaux de maintenance lorsque le compresseur fonctionne ou lorsque l'alimentation électrique est connectée.

. Les travaux se limitent aux tâches qui doivent être menées à bien alors que la machine fonctionne.

. Les travaux effectués lorsque les systèmes de protection neutralisés ou déposés se limitent uniquement aux tâches qui doivent être menées à bien lorsque la machine fonctionne sans ces systèmes de protection neutralisés ou déposés.

. Tous les dangers présents sont connus (par exemple les composants sous pression, les composants sous tension, les panneaux, les capots et les plaques de garde déposés, entrée et sortie d'air, pièces en mouvement intermittent, sortie de la soupape de sécurité, etc...)

. Des équipements de protection appropriés sont portés.

. Les vêtements flottants, les bijoux, les cheveux longs, etc... sont sécurisés.

. Des panneaux indiquant que des *travaux de maintenance sont en cours* sont installés de telle manière à ce qu'ils soient clairement visibles.

Une fois les tâches de maintenance terminées, et avant de remettre la machine en service, assurez-vous que:–

. La machine a été essayée d'une manière adéquate.

. Toutes les protections et tous les systèmes de sécurité sont remontés et fonctionnent correctement

. Tous les panneaux sont remis en place, le capot et les portes fermés.

. Les matériaux qui présentent un risque doivent être effectivement contrôlés et éliminés conformément aux normes de la protection de l'environnement locales et nationales.

ATTENTION

Ne toucher aux purgeurs ou à n'importe quel autre composant du compresseur sous aucun prétexte sans s'être assuré que le compresseur est COMPLETEMENT ARRETE, le courant coupé et l'ensemble dépressurisé.

PROCEDURE D'EMPLISSAGE DU PRODUIT DE REFROIDISSEMENT

Le réservoir est conçu pour empêcher le système de déborder. A chaud, lorsque l'unité est arrêtée d'une manière normale, le niveau dans le tube doit être à 15mm du haut de la bande verte. Ce niveau ne doit pas descendre en-dessous du niveau lorsque l'unité fonctionne à charge constante.

ATTENTION

Veiller à utiliser le nouveau réfrigérant SSR ULTRA-PLUS COOLANT, sous risque d'annulation de la garantie du fabricant.

PROCEDURE DE VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Il est préférable de faire cette vidange juste après l'arrêt du compresseur car le liquide sortira plus aisément et tous les contaminants resteront en suspension.

1. Arrêtez la machine, isolez ses circuits électriques et dépressurisez-la complètement.

2. Placer un récipient près du robinet de drainage.

3. Enlever doucement le bouchon d'emplissage/purge.

4. Enlever le bouchon du robinet de drainage.

5. Ouvrir le robinet de drainage et drainer le produit de refroidissement dans le récipient.

6. Fermer le robinet de drainage.

7. Remettre le bouchon dans la vanne de drainage.

8. Remplir la machine en suivant la procédure ci-dessus " remplissage réfrigérant ". Une fois le remplissage initial terminé, purger en cas de poches d'air et faire tourner la machine pendant quelques minutes en passant du cycle charge à sans charge avant de vérifier l'exactitude du niveau.

9. Remettre en place et serrer le bouchon d'emplissage d'huile.

PROCEDURE DE CHANGEMENT DU FILTRE A COOLANT

1. Arrêtez la machine, isolez ses circuits électriques et dépressurisez-la complètement.
2. Desserrer le filtre à l'aide d'un outil approprié.
3. Enlever le filtre de son logement.
4. Mettre le filtre usagé dans un sac hermétique et éliminer d'une manière sûre.
5. Nettoyer les faces de contact du logement en prenant soin d'éviter toute entrée de particules dans la machine.
6. Retirer le nouveau filtre Ingersoll-Rand de remplacement de son emballage.
7. Appliquer un petit peu d'huile de graissage au joint du filtre.
8. Visser le nouveau filtre jusqu'à ce que le joint vienne en contact avec le logement. Serrer ensuite à la main d'un demi-tour supplémentaire.
9. Démarrer le compresseur et vérifier que l'ensemble ne fuit pas.

PROCEDURE DE CHANGEMENT DE L'ELEMENT FILTRANT

1. Arrêtez la machine, isolez ses circuits électriques et dépressurisez-la complètement.
2. Dévisser le boulon de fixation et retirer le vieil élément.
3. Monter le nouvel élément.
4. Remettre en place le couvercle de fixation.

PROCEDURE DE CHANGEMENT DE LA CARTOUCHE DE SEPARATION

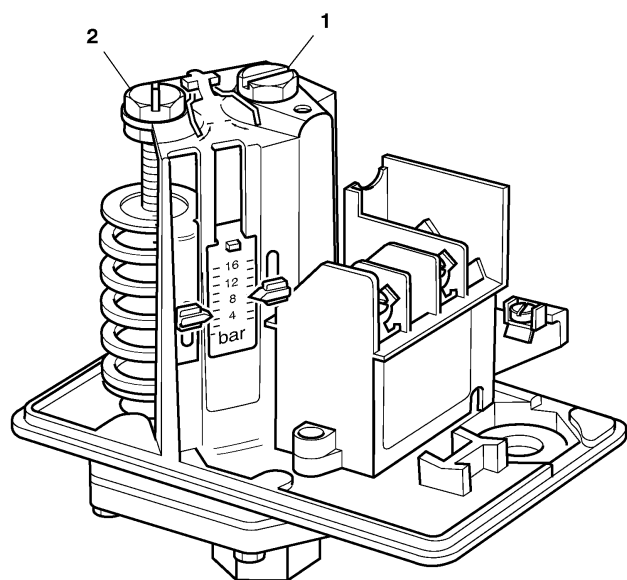
1. Arrêtez la machine, isolez ses circuits électriques et dépressurisez-la complètement.
2. Desserrer la cartouche de séparation à l'aide d'un outil approprié.
3. Enlever la cartouche du logement Placer cette cartouche dans un sac hermétique et disposer dans un lieu d'élimination avec soin.
4. Nettoyer les faces de contact du logement.
5. Retirer la nouvelle cartouche Ingersoll-Rand de son emballage.
6. Appliquer une petite quantité d'huile de graissage au joint de la cartouche.
7. Visser la nouvelle cartouche jusqu'à ce que le joint vienne en contact avec le logement. Serrer ensuite à la main d'un demi-tour supplémentaire.
8. Démarrer le compresseur et vérifier s'il y a des fuites.

ATTENTION

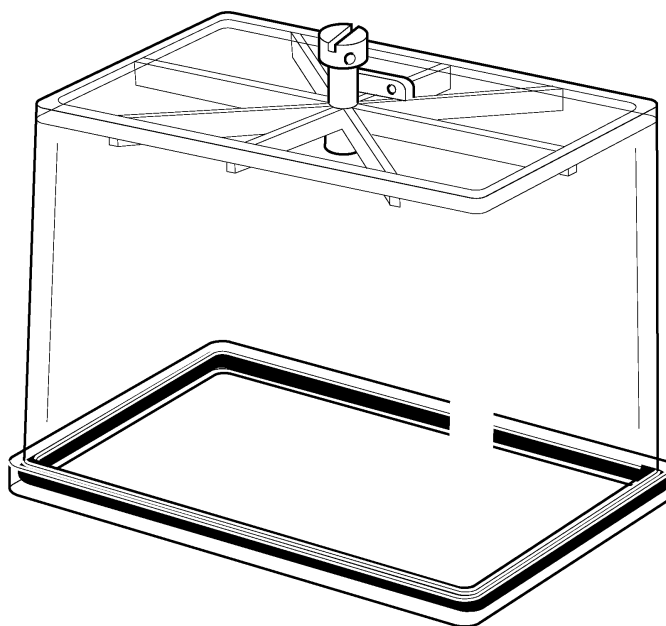
Cette unité n'est pas conçue ou prévue pour fonctionner si elle est contaminée par la silicone. Les lubrifiants, les graisses ou autres articles qui peuvent contenir de la silicone ne doivent pas être utilisés sur cette unité.

PROCEDURE DE NETTOYAGE DU RADIATEUR

1. Arrêtez la machine, isolez ses circuits électriques et dépressurisez-la complètement.
2. Enlever le couvercle du haut pour accéder au refroidisseur.
3. Nettoyer le refroidisseur.
4. Remontez en suivant l'ordre inverse.



T5516



REGLAGE DU PRESSOSTAT (1PS)

REFOULEMENT MAXIMUM

(Point de déclenchement supérieur)

Fermer lentement la vanne d'isolation située à côté du compresseur. Observer la montée en pression et s'assurer que le pressostat s'ouvre (et décharge le compresseur) à la pression de refoulement maximum correct.

La pression maximum de sortie est indiquée sur la plaque constructeur de la machine.

NE DEPASSEZ PAS ces chiffres.

VERIFICATION DU POINT DE CALAGE INFERIEUR

Observer la chute de pression en ligne et noter la pression à laquelle le pressostat se ferme (et charge le compresseur).

REGLAGE DU POINT DE CALAGE SUPERIEUR

Déposez le capot transparent et faites tourner le système de réglage [1]. L'aiguille rouge va se déplacer. Faites tourner le système de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter le point de calage ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'abaisser.

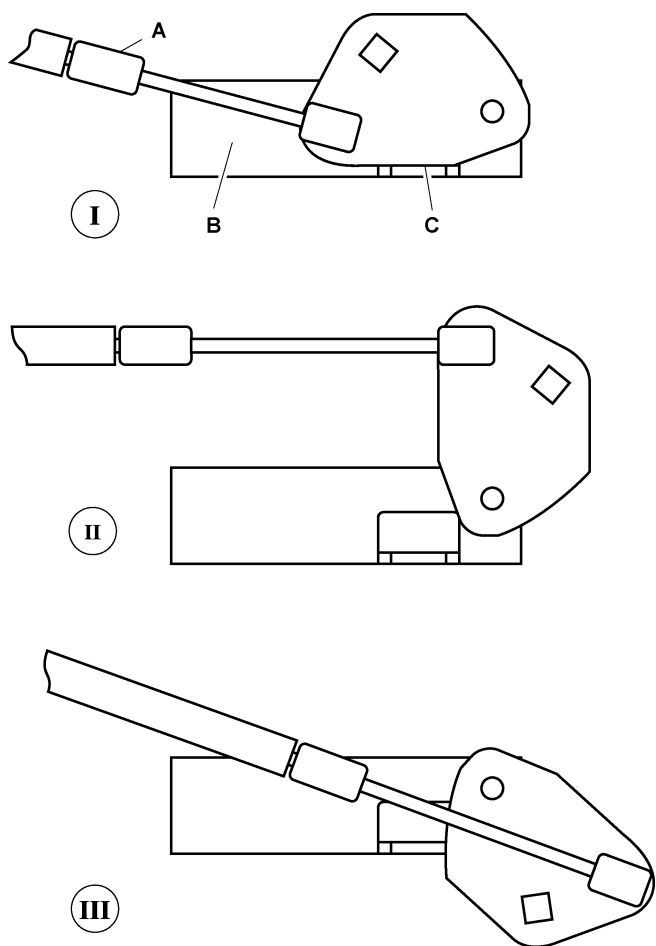
REGLAGE DU POINT DE CALAGE INFERIEUR

Déposez le capot transparent et faites tourner le système de réglage [2]. L'aiguille verte va se déplacer. Faites tourner le système de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter le point de calage ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'abaisser.

REMARQUE

L'échelle du manomètre sert uniquement de guide. Utilisez le manomètre pour vérifier les points de calage supérieurs et inférieurs.

PROCEDURE DE CHANGEMENT DE LA COUROIIE / RESSORT A GAZ



- A. Ressort à gaz.
- B. Console support (partie d'assemblage pivotant).
- C. Came de tension.

1. Arrêtez la machine, isolez ses circuits électriques et dépressurisez-la complètement.
2. Enlever le couvercle latéral de la machine.
3. Placer une clé carrée de 1 / 2 pouce dans la came de serrage située au-dessus de l'airend (accès à partir de la porte avant). Tourner d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre à la position II pour relâcher la tension sur les courroies.
4. A l'aide d'un tournevis placé en dessous de la pince à ressort, desserrer les extrémités de la rotule des goujons sphériques aux extrémités du ressort à gaz.
5. Remettre en place les ressorts à gaz et les goujons en même temps en enlevant et en remplaçant les goujons. Pousser ensuite pour mettre en place le nouveau gaz à ressort sur les goujons.
6. Tourner la came de serrage d'un quart de tour à la position III pour relever et supporter le airend. Placer une cale en bois ou une cale similaire en dessous du réservoir de séparation pour le soutenir.
7. Remettre en place les courroies du côté gauche de la machine.
8. Pour remettre la tension du ressort à gaz, tourner la came de serrage d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre à la position I.
9. Faites tourner le système de transmission pour vérifier l'alignement des rainures de la courroie sur les poulies.

ROBINET DE PURGE ELECTRIQUE

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le Robinet de Purge Electrique élimine le condensat d'eau et l'huile du réservoir-réceptacle d'air comprimé. Des purges supplémentaires peuvent être installées dans l'ensemble du système à air comprimé, comme par exemple les radiateurs secondaires, les filtres, les tubes d'égouttage et les dessiccateurs.

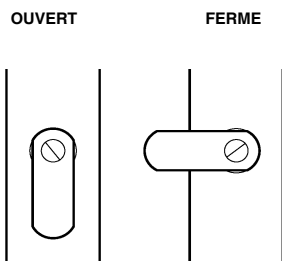
Le robinet de purge électrique fonctionne par l'intermédiaire d'une minuterie, qui peut être réglée pour purger automatiquement le réservoir d'air à des intervalles pré-déterminés par l'opérateur.

Les caractéristiques principales sont les suivantes :

- Fonctionnement 100% continu
- Boîtier NEMA 4
- Réglage de marche (0,5mn – 10 secondes)
- Réglage d'arrêt (0,5 – 45 minutes)
- Déclencheur en acier inoxydable
- LED indiquant la mise sous tension
- LED indiquant que le robinet est ouvert
- Priorité manuelle.

FONCTIONNEMENT

1. Ouvrez le robinet à boisseau de la trémie.

Robinet à boisseau de la trémie

2. Réglez les boutons de marche et d'arrêt de la minuterie. Consultez la rubrique REGLAGE DE LA MINUTERIE (ci-dessous) pour obtenir l'explication des réglages.

3. Vérifiez l'absence de fuites d'air lorsque le compresseur fonctionne.

REGLAGE DE LA MINUTERIE

Le réglage « arrêt » détermine l'intervalle entre les cycles, de 30 secondes à 45 minutes. Le réglage « marche » détermine le laps de temps pendant lequel le compresseur purge le condensat.

Le rythme du cycle et la durée d'ouverture du robinet de purge doivent être ajustés pour que celui-ci s'ouvre juste assez longtemps pour éliminer le condensat. La minuterie est réglée correctement lorsque le système s'ouvre et élimine le condensat et purge de l'air pendant environ une seconde avant de se refermer. Les réglages peuvent dépendre de plusieurs facteurs, y compris l'humidité et le cycle de fonctionnement du compresseur.

RECHERCHE DE PANNES

| PANNE | RAISON | ACTION |
|----------------------------------|--|--|
| Le robinet ne se ferme pas | Débris dans l'électro-vanne, qui empêchent le diaphragme de se refermer. | Déposez l'électro-vanne, démontez-la, nettoyez-la et remontez-la. |
| | Court-circuit dans un composant du circuit électrique. | Vérifiez et remplacez le câble d'alimentation, ou la minuterie le cas échéant. |
| La minuterie ne se déclenche pas | Pas d'alimentation électrique. | Mettez l'ensemble sous tension. |
| | Anomalie de fonctionnement de la minuterie. | Remplacez la minuterie. |
| | Orifice obstrué.. | Nettoyez le robinet. |
| | Anomalie de fonctionnement de l'électro-vanne. | Remplacez l'électro-vanne. |
| | Trémie bouchée. | Nettoyez la trémie. |

MAINTENANCE

Nettoyez régulièrement le filtre du robinet pour que la purge puisse fonctionner à sa capacité maximale. Pour ce faire, respectez la procédure suivante:

1. Fermez le robinet à boisseau à fond, pour l'isoler du réservoir d'air.
2. Appuyez sur la touche TEST de la minuterie pour purger l'air sous pression resté dans le robinet. Recommencez l'opération jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'air sous pression.

ATTENTION ! L'air comprimé sous forte pression peut blesser (débris expulsés sous pression). Vérifiez que le robinet à boisseau de la trémie est fermé à fond et qu'il n'y a plus d'air dans le robinet avant de procéder au nettoyage.

3. Déposez le bouchon de la trémie avec une clef appropriée. Si vous entendez de l'air s'échapper par l'orifice de nettoyage, ARRETEZ IMMEDIATEMENT et recommencez les étapes 1 et 2.
4. Déposez le filtre en acier inoxydable et nettoyez-le. Enlevez tous les débris qui pourraient se trouver dans le corps de la trémie avant de remonter le filtre.
5. Revissez le bouchon et serrez avec la clef.
6. Lors de la remise en service du robinet de purge électrique, appuyez sur la touche TEST pour confirmer son bon fonctionnement.

| DEFAUT | CAUSE | SOLUTION |
|--|---|--|
| Le compresseur ne se met pas en marche | Alimentation électrique principale ou tension de contrôle n'est pas disponible. | § Vérifier l'alimentation électrique. § Vérifier le fusible du circuit de commande. § Vérifier les bobinages secondaires du transformateur du voltage de commande. |
| | Défaut de l'Horloge Etoile-Triangle. | § Changer l'horloge du montage Etoile-Triangle. |
| L'appareil s'arrête de temps en temps | Température de bloc compresseur élevée | Remplir de produit de refroidissement. |
| | Surcharge moteur. | § Appliquer une surcharge pour corriger et passer au réglage manuel. |
| | Protection anti-élongation de la courroie (lorsqu'elle est installée). | Changer la courroie. |
| | Variations de tension en ligne. | § S'assurer qu'il n'y a pas une chute de tension qui dépasse 10% au démarrage et 6% Durant le fonctionnement. |
| Forte consommation de courant | Le compresseur fonctionne à une pression supérieure à la pression nominale. | Remettre la pression à la valeur nominale correcte de la machine. |
| | Cartouche de séparateur contaminée. | Changer le filtre à air et la cartouche du séparateur. |
| | Faible tension. | § S'assurer qu'il n'y a pas une chute de tension qui dépasse 10% au démarrage et 6% Durant le fonctionnement. |
| | Tension instable. | Corriger la tension d'alimentation. |
| | Bloc compresseur endommagé | † Changer le Airend. |
| Faible consommation de courant | Filtre à air contaminé. | Changer le filtre à air. |
| | Le compresseur fonctionne en mode délesté. | Remettre la pression à la valeur nominale correcte de la machine. |
| | Tension élevée. | Réduire le voltage au voltage correct de fonctionnement. |
| | Clapet d'admission défailant. | † Monter le kit d'entretien de la soupape d'admission. |
| Forte pression de sortie | Défaut de réglage du contacteur manométrique. | Remettre ou régler la pression à la pression nominale correcte de la machine. |
| | Electrovanne de charge défailante. | † Monter le Kit d'entretien de l'électrovanne de charge. |
| | Soupape de purge défailante. | † Monter le Kit d'entretien de l'électrovanne de purge. |
| | Mauvais fonctionnement de la soupape d'admission. | † Monter le Kit d'entretien de la soupape d'entretien. |
| Faible pression dans le système | Cartouche de séparateur contaminée. | Monter une nouvelle cartouche du séparateur. |
| | Calage de manocontact incorrect. | Régler la pression à la pression nominale correcte de la machine. |
| | Défaillance de la soupape de pression minimum. | † Monter le Kit d'entretien de la soupape à pression minimale. |
| | Electrovanne de charge défailante. | † Monter le Kit d'entretien de l'électrovanne de charge. |
| | Soupape de purge défailante. | † Monter le Kit d'entretien de l'électrovanne de purge. |
| | Courroie qui patine. | Monter la nouvelle courroie et le dispositif de serrage. |
| | Le système d'air fuit. | † Arrêter les fuites. |
| | Mauvais fonctionnement de la soupape d'admission. | † Monter le Kit d'entretien de la soupape d'admission. |
| La demande en air comprimé du système dépasse le débit du compresseur. | Réduire la demande ou installer un compresseur supplémentaire. | |

NOTES:

§ Doit être effectué par un électricien qualifié.

† Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un technicien agréé par Ingersoll-Rand seulement.

| DEFAUT | CAUSE | SOLUTION |
|---|---|---|
| Déclenchements du compresseur dus aux surchauffes. | Le compresseur fonctionne à une pression supérieure à la pression nominale. | Régler la pression à la pression nominale correcte de la machine. |
| | Ensemble de pré filtrage bloqué. | Nettoyer / remplacer l'ensemble de pré filtrage. |
| | Radiateur bouché. | Nettoyer le refroidisseur. |
| | Carénages absents ou mal montés | Vérifiez que tous les carénages sont correctement montés |
| | Faible niveau de liquide de refroidissement. | Remplir avec du produit de refroidissement et vérifier s'il y a des fuites. |
| | Température ambiante élevée. | Remise du compresseur sur site. |
| | Débit d'air de refroidissement restreint. | Assurer l'écoulement correct d'air au compresseur. |
| Consommation excessive de liquide de refroidissement | Fuite de l'élément séparateur. | Monter une nouvelle cartouche du séparateur. |
| | Purge de l'élément séparateur bouchée | † Enlever les organes accessoires et nettoyer. |
| | Le compresseur fonctionne en-dessous de la pression nominale. | Régler la pression à la pression nominale correcte de la machine. |
| | Fuite dans le système de refroidissement. | † Arrêter les fuites. |
| Niveau de bruit excessif | Le système d'air fuit. | † Arrêter les fuites. |
| | Défaillance dans le bloc compresseur. | † Changer le Airend. |
| | Glissement ou patinage des courroies. | Remplacer la courroie et le dispositif de serrage. |
| | Défaillance moteur. | † Remplacer le moteur. |
| | Pièces mal serrées. | † Assujettir les parties desserrées. |
| Fuite au niveau du joint d'arbre | Joint d'arbre défailant. | † Monter le Kit du joint de l'arbre du Airend. |
| La soupape de sécurité s'ouvre | Calage de manocontact incorrect. | Remettre ou régler la pression à la pression nominale correcte de la machine. |
| | Défaillance de la soupape de pression minimum. | † Monter le Kit d'entretien de la soupape à pression minimale. |
| | Electrovanne de charge défailante. | † Monter le Kit d'entretien de l'électrovanne de charge. |
| | Soupape de purge défailante. | † Monter le Kit d'entretien de l'électrovanne de purge. |
| | Mauvais fonctionnement de la soupape d'admission. | † Monter le Kit d'entretien de la soupape d'admission. |
| Résidus de couleur noire sur la plaque de garde de la courroie/le boîtier du radiateur | Courroie qui patine. | Remplacer courroie et dispositif de serrage. |
| | Poulies mal alignées. | Aligner les poulies. |
| | Poulies usées. | † Remplacer les poulies et la courroie. |
| | Défaillance du bras pneumatique | Remplacer courroie et dispositif de serrage. |

NOTES:

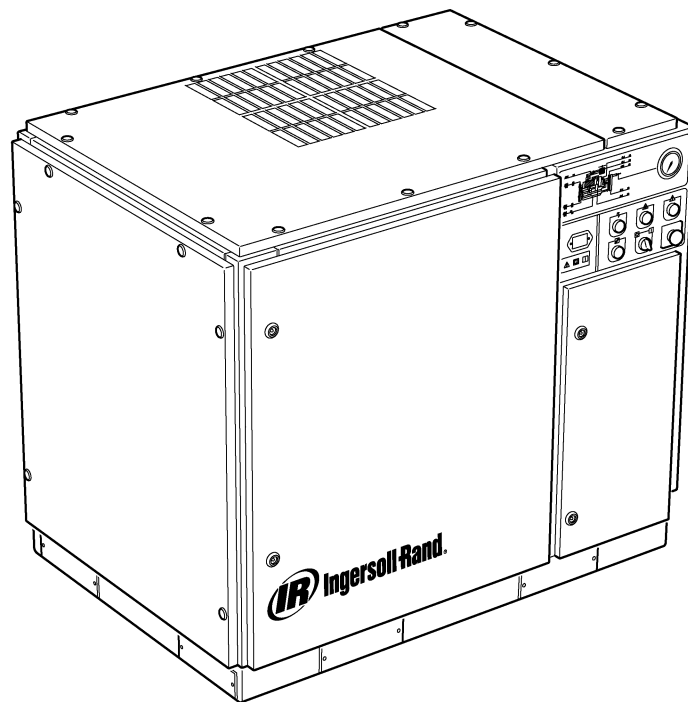
§ Doit être effectué par un électricien qualifié.

† Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un technicien agréé par Ingersoll-Rand seulement.



**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

BEDIENINGS EN ONDERHOUDSHANDBOEK



**Deze handleiding bevat
belangrijk
veiligheidsinformatie en dient
beschikbaar gesteld te
worden aan personeel dat
deze machine bedient en
onderhoudt.**

**C.C.N. : 22083737 nl
REV. : D
DATUM : JANUARI 2005**

De in deze handleiding vertegenwoordigde machinemodellen kunnen overal ter wereld op verschillende locaties gebruikt worden. Voor machines die naar grondgebieden van de Europese Unie verkocht en verzonden worden, wordt vereist dat het EC Keurmerk op de machine aangebracht wordt en dat zij aan verschillende EC Richtlijnen voldoen. In zulke gevallen is de ontwerpspecificatie van deze machine gecertificeerd als in overeenstemming met EC Richtlijnen zijnde. Eventuele modificatie aan enig onderdeel is ten strengste verboden met als resultaat dat de CE Certificatie en Keurmerk ongeldig verklaard worden. Een verklaring van deze conformiteit volgt:



EG VERKLARING VAN CONFORMITEITMET EG RICHTLIJNEN

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

WIJ,

INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED

SWAN LANE

HINDLEY GREEN

WIGAN WN2 4EZ

UNITED KINGDOM

VERKLAREN DAT ONDER ONZE EXCLUSIEVE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR
FABRICAGE EN LEVERING VAN HET(DE) PRODUCT(EN)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

WAAROP DEZE VERKLARING VAN TOEPASSING IS, IS (ZIJN) IN OVEREENSTEMMING
MET DE VOOZIENINGEN VAN DE BOVENSTAANDE RICHTLIJNEN, ONDER GEBRUIK VAN
DE VOLGENDE BELANGRIJKSTE NORMEN.

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

AFGEGEVEN TE HINDLEY GREEN OP 01/01/2005 DOOR H.SEDDON, MANAGER
KWALITEITSBEHEERSING.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

LUCHTCOMPRESSOR GROEP VERBINDENDE GARANTIE & GEREgistREERDE START

Garantie

De Maatschappij garandeert dat de door haar gefabriceerde en onder dezes geleverde uitrusting voor een periode van twaalf maanden vanaf de datum van in werking stelling van de uitrusting of achttien maanden vanaf de datum van verzending, welk van de twee het eerste plaatsvindt, vrij zal zijn van gebreken in materialen en afwerking. De Koper is verplicht eventueel in gebreke blijven om aan deze garantie te voldoen onmiddellijk binnen deze periode schriftelijk aan de Maatschappij te melden, waarna de maatschappij naar haar goeddunken zulk in gebreke blijven herstellen zal door passende reparatie van zulke uitrusting, of leveren van een vervangingsdeel FOB verzendingspunt, op voorwaarde dat de Koper zulke uitrusting in overeenstemming met goede industriële praktijken heeft opgeslagen, geïnstalleerd, onderhouden en bediend en voldaan heeft aan de specifieke aanbevelingen van de Maatschappij. Accessoires of uitrusting, geleverd door de maatschappij, maar gefabriceerd door anderen, hebben dezelfde garantie die door de fabrikant aan de Maatschappij verleend is en die aan de gebruiker overgedragen kan worden. De Maatschappij houdt zich niet aansprakelijk voor reparaties, vervangingen of afstellingen aan de Uitrusting of arbeidsloon door de Koper of anderen uitgevoerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Maatschappij.

De gevolgen van corrosie, erosie en normale slijtage zijn specifiek uitgesloten. Prestatiegaranties blijven beperkt tot die welke specifiek in het voorstel van de Maatschappij vermeld zijn. Tenzij verantwoordelijkheid voor voldoen aan zulke prestatie garanties beperkt wordt door gespecificeerde testen, bestaat de verplichting van de Maatschappij uit herstellen op de wijze en in de periode zoals hierboven voorzien.

DE MAATSCHAPPIJ GEEFT GEEN ENKELE ANDERE GARANTIE OF VERKLARING AF, ZOWEL UITDRUKKELIJK ALS STILZWIJGEND, BEHALVE DIE VAN EIGENDOMSRECHT, EN ALLE STILZWIJGENDE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL WORDEN HIERBIJ AFGEWEEZEN.

Herstel van tekortkomingen van de Maatschappij, al dan niet evident of latent, op de wijze en in de periode zoals hierboven voorzien, vormen voldoening van alle aansprakelijkheden van de Maatschappij voor zulke tekortkomingen zowel op grond van contract, garantie, nalatigheid, schadeloosstelling, strikte aansprakelijkheid en dergelijke, met betrekking tot of als gevolg van zulke uitrusting.

De Koper mag geen uitrusting gebruiken die geacht wordt defect te zijn, zonder eerst de Maatschappij schriftelijk op de hoogte te stellen van zijn voornemen om zulks te doen. Eventueel zodanig gebruik van uitrusting is uitsluitend voor risico en aansprakelijkheid van de Koper.

Men dient nota te nemen van het feit dat dit de standaard Ingersoll–Rand garantie is. Eventuele ten tijde van aankoop van de compressor van kracht zijnde garantie of afgesloten als onderdeel van de aankoop kan mogelijk voorrang over deze garantie krijgen.

On–line registreren bij www.air.ingersoll–rand.com/registration.htm

**Ingersoll–Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171**

**Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll–Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555**

www.air.ingersoll–rand.com

INHOUD

| | |
|-----------|----------------------------------|
| 1 | INHOUD |
| 2 | VOORWOORD |
| 3 | STICKERS |
| 7 | VEILIGHEID |
| 9 | ALGEMEEN INFORMATIE |
| 10 | INSTALLATIE / BEHANDELING |
| 19 | BEDIENINGSINSTRUKTIES |
| 23 | ONDERHOUD |
| 29 | OPSPOREN VAN STORINGEN |

AFKORTINGEN & SYMBOLEN

| | |
|------------------|--|
| #### | Serienummer wordt op aanvraag door Ingersoll-Rand verstrekt. |
| ->#### | Tot serienr. |
| ####-> | Vanaf serienr. |
| * | Niet geïllustreerd |
| † | Extra |
| NR | Niet vereist |
| AR | Als vereist |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Kompressor voor hoge omgevingstemperaturen |
| WC | Watergekoelde kompressor |
| AC | Luchtgekoelde kompressor |
| ERS | Energieterugwinnings-systeem |
| T.E.F.C. | Geheel omsloten motor met ventilatorcooling (IP55) |
| O.D.P. | Open druipvrij (motor) |
| cs | Tsjechisch |
| da | Deens |
| de | Duits |
| el | Grieks |
| en | Engels |
| es | Spaans |
| et | Estlands |
| fi | Fins |
| fr | Frans |
| hu | Hongaars |
| it | Italiaans |
| lt | Litouws |
| lv | Lets |
| mt | Maltees |
| nl | Nederlands |
| no | Noors |
| pl | Pools |
| pt | Portugees |
| sk | Slovaaks |
| sl | Sloveens |
| sv | Zweeds |
| zh | Chinees |

De inhoud van dit handboek is te beschouwen als het exclusieve eigendom van Ingersoll-Rand en mag niet worden gereproduceerd ten behoeve van derden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingersoll-Rand.

Niets van de inhoud van deze brochure dient ter aanvulling op enige garantie of voorstelling van zaken, expliciet of impliciet, betreffende de hierin beschreven produkten. Alle garanties, of andere bepalingen of verkoopvoorwaarden dienen in overeenstemming te zijn met de Standaardbepalingen –verkoopvoorwaarden van Ingersoll-Rand die u op verzoek worden toegezonden.

Dit handboek bevat aanwijzingen en technische gegevens t.a.v. alle normale bedienings- en regelmatige onderhoudstaken door bedienings- en onderhoudspersoneel. Grote revisies vallen buiten bestek van dit handboek en hiervoor dient men een bevoegd Ingersoll-Rand service afdeling te raadplegen.

De ontwerpspecificatie is geattesteerd als te voldoen aan E.G. richtlijnen. Elke modificatie aan welk onderdeel dan ook is absoluut verboden en zou tot gevolg hebben de CE attestatie en keurmerken ongeldig worden.

Alle componenten, accessoires, leidingen en aansluitingen die aan het persluchtsysteem worden toegevoegd behoren:

- van goede kwaliteit te zijn, gekocht te zijn van een fabrikant met een goede reputatie en waar nodig door Ingersoll-Rand goedgekeurd te zijn.
- duidelijk geschikt te zijn voor een luchtdruk die minstens gelijk is aan de maximaal toelaatbare arbeidsdruk van de machine.
- aangepast te zijn aan het smeermiddel en de koelvloeistof van de compressor.
- vergezeld te gaan door instructies over veilige montage, werking en onderhoud.

Details over goedgekeurde uitrustingen zijn verkrijgbaar bij de Ingersoll-Rand service-afdelingen.

Het gebruik van niet-oorspronkelijke onderdelen voor reparatie, behalve van die welke in de lijst van door Ingersoll-Rand goedgekeurde onderdelen opgenomen zijn, kan gevaarlijke voorwaarden scheppen waarover Ingersoll-Rand geen controle heeft. Ingersoll-Rand aanvaardt daarom geen enkele aansprakelijkheid voor verliezen veroorzaakt door gebruik van uitrusting waarin niet-goedgekeurde reparatiedelen geïnstalleerd zijn. Dit kan standaard garantievoorwaarden beïnvloeden.

Ingersoll-Rand behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande mededeling wijzigingen en verbeteringen aan te brengen en zonder de verplichting deze wijzigingen dan wel verbeteringen aan te brengen in reeds verkochte produkten.

Het bedoelde gebruik van de machine wordt hieronder kort beschreven en tevens voorbeelden van niet toegestaan gebruik, maar Ingersoll-Rand kan echter niet elke toepassing of werksituatie die zich kan voordoen, voorzien.

IN GEVAL VAN TWIJFEL TOEZICHTHOUDEND PERSONEEL RAADPLEGEN.

Deze machine is ontworpen en geleverd uitsluitend voor gebruik in de hieronder gespecificeerde omstandigheden en toepassingen:

- Kompressie van normale omgevingslucht die geen bekende of waarneembare extra gassen, dampen of vaste deeltjes bevat.
- Gebruik binnen het in de sectie *ALGEMENE INFORMATIE* van dit handboek aangegeven omgevingstemperatuurbereik.

Gebruik van de machine in een van de in tabel 1 vermelde situatietypen:

- a) is niet toegestaan door Ingersoll-Rand**
- b) kan de veiligheid van gebruikers en andere personen benadelen, en**
- c) kan afbreuk doen aan eventuele vorderingen op Ingersoll-Rand.**

TABEL 1

Gebruik van de machine voor levering van perslucht voor:

- a) direct menselijk gebruik
- b) indirect menselijk gebruik zonder geschikte filtratie en zuiverheidscontroles.

Gebruik van de machine buiten het in de *SECTIE ALGEMENE INFORMATIE* van dit handboek gespecificeerde omgevingstemperatuurbereik.

Gebruik van de machine bij werkelijk of mogelijk risico van gevaarlijke brandbare gassen of dampen.

DEZE MACHINE IS NIET BEDOELD VOOR EN MAG NIET GEBRUIKT WORDEN IN EEN POTENTIEEL EXPLOSIEVE ATMOSFEER, M.I.V. SITUATIES WAAR BRANDBARE GASSEN OF DAMPEN AANWEZIG KUNNEN ZIJN.

Gebruik van de machine bij montage van *niet door Ingersoll-Rand goedgekeurde onderdelen.*

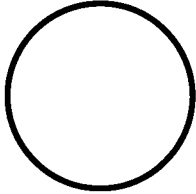
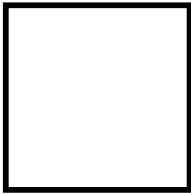




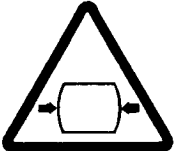



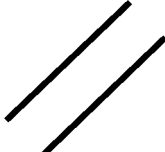


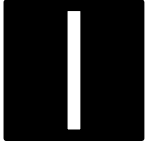
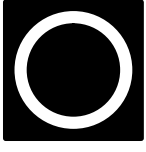



Gebruik van de machine met ontbrekende of defecte veiligheids- of bedieningsorganen.

De firma aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor fouten in vertaling uit de oorspronkelijke Engelse versie van dit handboek.

© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL-RAND COMPANY

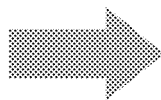
ISO SYMBOLEN

GRAFISCHE VORM EN BETEKENIS VAN ISO SYMBOLEN

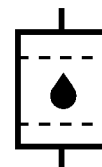
|  <p>Verboden/Verplicht</p> |  <p>Informatie/Aanwijzingen</p> |  <p>Waarschuwing</p> |
|---|--|--|
|  <p>WAARSCHUWING! – Elektrische schok risico.</p> |  <p>WAARSCHUWING! – Drukvat.</p> |  <p>WAARSCHUWING! – Heet oppervlak.</p> |
|  <p>WAARSCHUWING! – Luchtdruk componenten of systeem.</p> |  <p>WAARSCHUWING! – Lucht/gas stroming of luchtuitlaat.</p> |  <p>Adem de uitgaande lucht niet in.</p> |
|  <p>Gebruik heftruck alleen aan deze zijde.</p> |  <p>RESETTEN</p> |  <p>Gebruik geen heftruck aan deze zijde.</p> |
|  <p>Noodstop.</p> |  <p>Aan (spanning).</p> |  <p>Uit (spanning).</p> |
|  <p>Lees het instructie- en onderhoudsboek voordat u gaat draaien of onderhoud gaat uitvoeren.</p> |  <p>Niet met de machine draaien zonder de ventilatorkooi.</p> |  <p>Hijspunt.</p> |



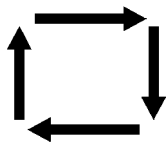
DRAAIRICHTING



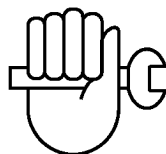
PERSLUCHT AANSLUITING



KOELMIDDEL FILTER



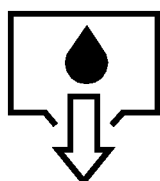
AUTOMATISCH HERSTARTEN



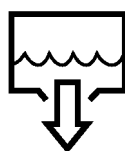
ONDERHOUD



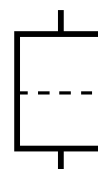
VERBODEN ONDERHOUD UIT TE VOEREN



KOELMIDDEL AFVOER



CONDENSAAT AFVOER



FILTER



BREEKBAAR



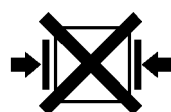
DROOG HOUDEN



DEZE ZIJDE BOVEN



GEEN HAKEN GEBRUIKEN



GEEN ZIJKLEMMEN



UREN



Gebruik uitsluitend het koelmiddel
ULTRA-Plus

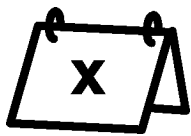
Gebruik van onjuist koelmiddel kan
verontreiniging van het systeem
veroorzaken.



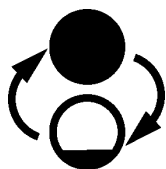
STROOM



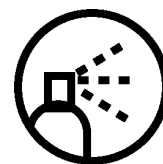
INSPECTEREN



Elke X maanden, indien eerder dan het aantal bedrijfsuren vereist



VERVERSEN / VERVANGEN



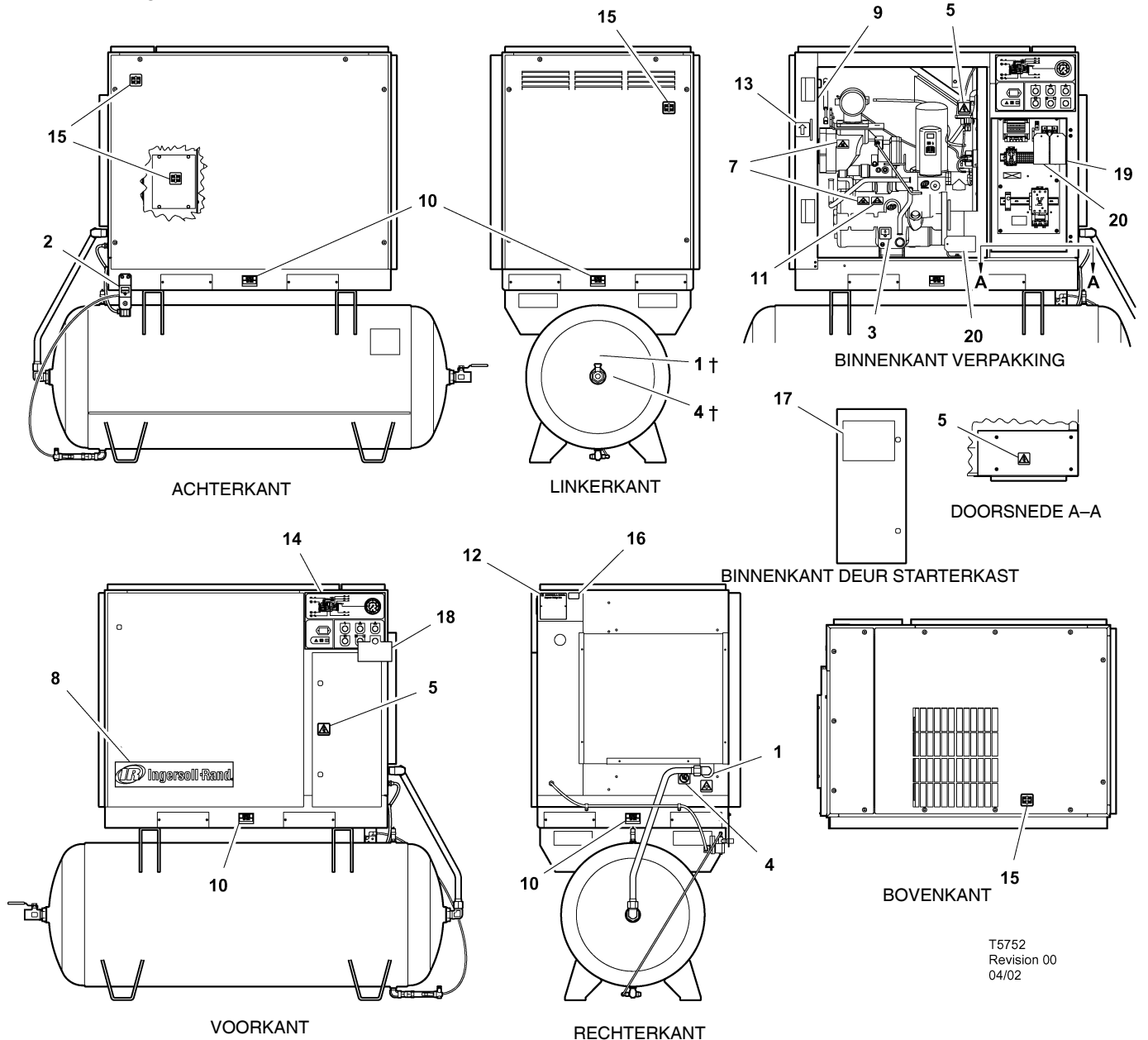
SCHOONMAKEN



STROOMINGANG (AC)

6 STICKERS

50 Hz inrichtingen



T5752
Revision 00
04/02

| Artikel | ccn | Aant. | Beschrijving | Artikel | ccn | Aant. | Beschrijving |
|---------|----------|-------|--|---------|----------|-------|---|
| 1 | 92867498 | 1 | Sticker, luchtuitleat Dicht bij luchtuitleat van luchtketel bij machines op ketel | 11 | 92930585 | 1 | Sticker, Vat onder druk |
| 2 | 93166478 | 1 | Sticker, condensaatafvoer | 12 | SPEC | 1 | Specificatie, compressorpakket |
| 3 | 93166460 | 1 | Sticker, koelmiddelafvoer | 13 | 93165983 | 1 | Sticker, draairichting |
| 4 | 92867407 | 1 | Sticker, <i>Niet inademen</i> Dicht bij luchtuitleat van luchtketel bij machines op ketel | 14 | 32342669 | 1 | Sticker, starterkast |
| 5 | 92930593 | 3 | Sticker, elektrische schok | 15 | 93165959 | 4 | Sticker, tijdens bedrijf beschermkappen gebruiken |
| 6 | - | | | 16 | 32343097 | 1 | Sticker, spanning 380- 415/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Sticker, <i>Heet oppervlak</i> | | 32343105 | 1 | Sticker, spanning 220/3/50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Sticker, Ingersoll-Rand merk horizontaal 20" | 17 | 32343089 | 1 | Sticker, bedradingsschema ster-delta 50 Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Sticker, onderdelen die onderhoud vereisen | 18 | 22062319 | 1 | Label, Kent u Air Care? |
| 10 | 93171262 | 4 | Sticker, hier heffen | 19 | 22115661 | 1 | Label, toerental 50Hz |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Label, transportbeugel |
| | | | | | | † | Optie. |

GEVAAR!

Een gevaar dat **ERNSTIG LETSEL** of **DE DOOD**, of ernstige materiële schade veroorzaakt indien het genegeerd wordt. De instructies moeten precies nagekomen worden om letsel of overlijden te voorkomen.

WAARSCHUWING!

Een gevaar dat **ERNSTIG LETSEL** of **DE DOOD**, of ernstige materiële schade kan veroorzaken indien het genegeerd wordt. De instructies moeten precies nagekomen worden om letsel of overlijden te voorkomen.

VOORZICHTIG!

'VOORZICHTIG' vestigt de aandacht op instructies die strikt op gevolgd dienen te worden om schade aan het produkt en/of de omgeving te voorkomen.

N.B.

Een 'N.B.' dient om aanvullende informatie te verstrekken.

ATTENTIE: ADEMHALINGSLUCHT

Ingersoll-Randluchtcompressors zijn niet ontworpen, bedoeld of goedgekeurd voor ademhalingslucht-toepassingen. Perslucht mag uitsluitend in overeenstemming met alle geldende praktijkcodes en voorschriften voor ademhalingslucht-toepassingen gebruikt worden.

Algemeen

Zorg ervoor dat degene die de kompressor bedient de tekststickers leest en ze ook begrijpt en het handboek raadpleegt voor gebruik van of onderhoud aan de kompressor.

Men dient te verzekeren dat de Bediening en Onderhoud Handleiding nooit permanent van de machine verwijderd wordt.

Zorg ervoor dat onderhoudspersoneel voldoende getraind en bevoegd is en onderhoudshandleidingen gelezen worden.

Richt niet met luchttrechters of spuitstukken op anderen.

Perslucht en elektriciteit kunnen gevaarlijk zijn. Voordat u werkzaamheden aan de kompressor gaat uitvoeren, dient u zich ervan te verzekeren dat de stroomvoorziening is uitgeschakeld en dat de kompressor niet meer onder druk staat.

Tijdens onderhoud of bediening van de compressor een veiligheidsbril dragen.

Alle in de nabijheid van werkende machines verblijvende personen dienen uitgerust te zijn met oorbeschermers en opleiding in het gebruik hiervan te ontvangen in overeenstemming met wetgeving m.b.t. veiligheid op de werkplek.

Zorg ervoor dat bij een kompressor in bedrijf alle beschermkappen op hun plaats zitten en dat de overkapping/deuren geheel dicht zijn.

De specificatie van deze machine is zodanig dat hij niet geschikt is voor gebruik in ruimten waar gevaar voor brandbaar gas aanwezig is.

Deze kompressor installeren overeenkomstig de erkende voorschriften voor elektrische installaties en de plaatselijke regelgeving op het gebied van gezondheidszorg en veiligheid.

Het gebruik van plastic kommen op leidingfilters kan gevaarlijk zijn. Hun veiligheid kan beïnvloed worden door synthetische smeermiddelen of door in minerale olie gebruikte additieven. Ingersoll-Rand beveelt aan om op onder druk staande systemen uitsluitend filters met metalen kommen te gebruiken.

Perslucht

Perslucht kan gevaarlijk zijn indien deze op onjuiste wijze wordt gebruikt. Voordat u werkzaamheden aan de kompressor gaat uitvoeren, dient u zich ervan te verzekeren dat de kompressor niet meer onder druk staat en niet per ongeluk kan worden gestart.

WAARSCHUWING

Bij uitvoering van een normale of noodstop op de compressor wordt alleen de druk stroomopwaarts van het minimum druk ventiel boven op de separatortank ontlast.

Als onderhoudswerk stroomafwaarts van dit ventiel nodig is, dient men te verzekeren dat alle druk bij het proces afblaaspunt buiten de compressor ontlast wordt.

Verzekeren dat de machine op de nominale druk werkt en dat al het betreffende personeel van de nominale druk op de hoogte is.

Alle op de machine geïnstalleerde of daarop aangesloten persluchtapparatuur moet een veilige nominale werkdruk hebben die tenminste gelijk is aan de nominale werkdruk van de machine.

Als er meer dan één compressor aangesloten is op één gemeenschappelijke verbruikersinstallatie, moeten doeltreffende isolatiekranen aangebracht en door bedrijfsprocedures bestuurd worden, zodat de ene machine niet per ongeluk door een andere onder druk/te hoge druk gezet kan worden.

Perslucht mag nooit gebruikt worden voor directe toevoer aan enige vorm van ademhalingsapparatuur of -masker.

De uitlaatlucht bevat een zeer klein percentage compressorsmeermiddel. Stroomafwaarts dient dus compatibele apparatuur gebruikt te worden.

Als de perslucht uiteindelijk in een beperkte ruimte uitgelaten wordt, moet deze voldoende geventileerd worden.

Bij gebruik van perslucht altijd passende persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken.

Alle aan druk blootgestelde onderdelen, speciaal slangen en hun koppelingen, moeten regelmatig geïnspecteerd worden, vrij van defecten zijn en volgens de aanwijzingen in de handleiding vervangen worden.

Perslucht kan gevaarlijk zijn indien deze op onjuiste wijze wordt gebruikt. Voordat u werkzaamheden aan de kompressor gaat uitvoeren, dient u zich ervan te verzekeren dat de kompressor niet meer onder druk staat en niet per ongeluk kan worden gestart.

Vermijd lichamelijk contact met perslucht.

Alle in de separatortank aanwezige veiligheidskleppen moeten periodiek op juiste werking gecontroleerd worden.

Zet de opvangtank of soortgelijke vatten niet onder meer druk dan waar ze voor bedoeld zijn.

Gebruik uitsluitend opvangtanks en soortgelijke vatten die aan de ontwerpereisten van de compressor voldoen. Voor hulp uw leverancier raadplegen.

Niet in de opvangtank of soortgelijke vatten boren, lassen, of deze anderszids aanpassen.

Materialen

De volgende stoffen die bij de productie van deze kompressor zijn gebruikt, kunnen bij verkeerd gebruik schadelijk zijn voor de gezondheid:

- . beschermend vet
- . antiroest
- . koelvloeistof v.d. compressor

ZORG ERVOOR DAT GEEN VAN DE VRIJKOMENDE GASSEN IN KONTAKT KOMT MET DE HUID OF DE LUCHTWEGEN**Transport**

Bij laden of transporteren van machines verzekeren dat de gespecificeerde hijs- en bevestigingspunten gebruikt worden.

Gebruik geschikte hefapparatuur die het gewicht van de compressor kan ondersteunen.

Niet aan de compressor werken of er onderdoor lopen terwijl de compressor opgeheven is.

Electrisch

Alle lichaamsdelen en eventuele met de hand vastgehouden gereedschap of andere geleidende voorwerpen van blootliggende onder spanning staande delen van de elektrische installatie van de compressor verwijderd houden. Ondergrond droog houden, op isolerend oppervlak staan en bij maken van afstellingen of reparaties aan blootliggende onder spanning staande delen van de elektrische installatie van de compressor, geen andere delen van de compressor aanraken.

WAARSCHUWING

Electrische aansluitingen of afregelingen mogen uitsluitend door een bevoegde electrisch installateur uitgevoerd worden.

Wanneer de compressor onbeheerd achtergelaten wordt, alle toegangsdeuren sluiten en op slot doen.

Op elektrische branden geen blusapparaten gebruiken die bedoeld zijn voor branden klasse A of klasse B. Uitsluitend blusapparaten gebruiken geschikt voor branden klasse BC of klasse ABC.

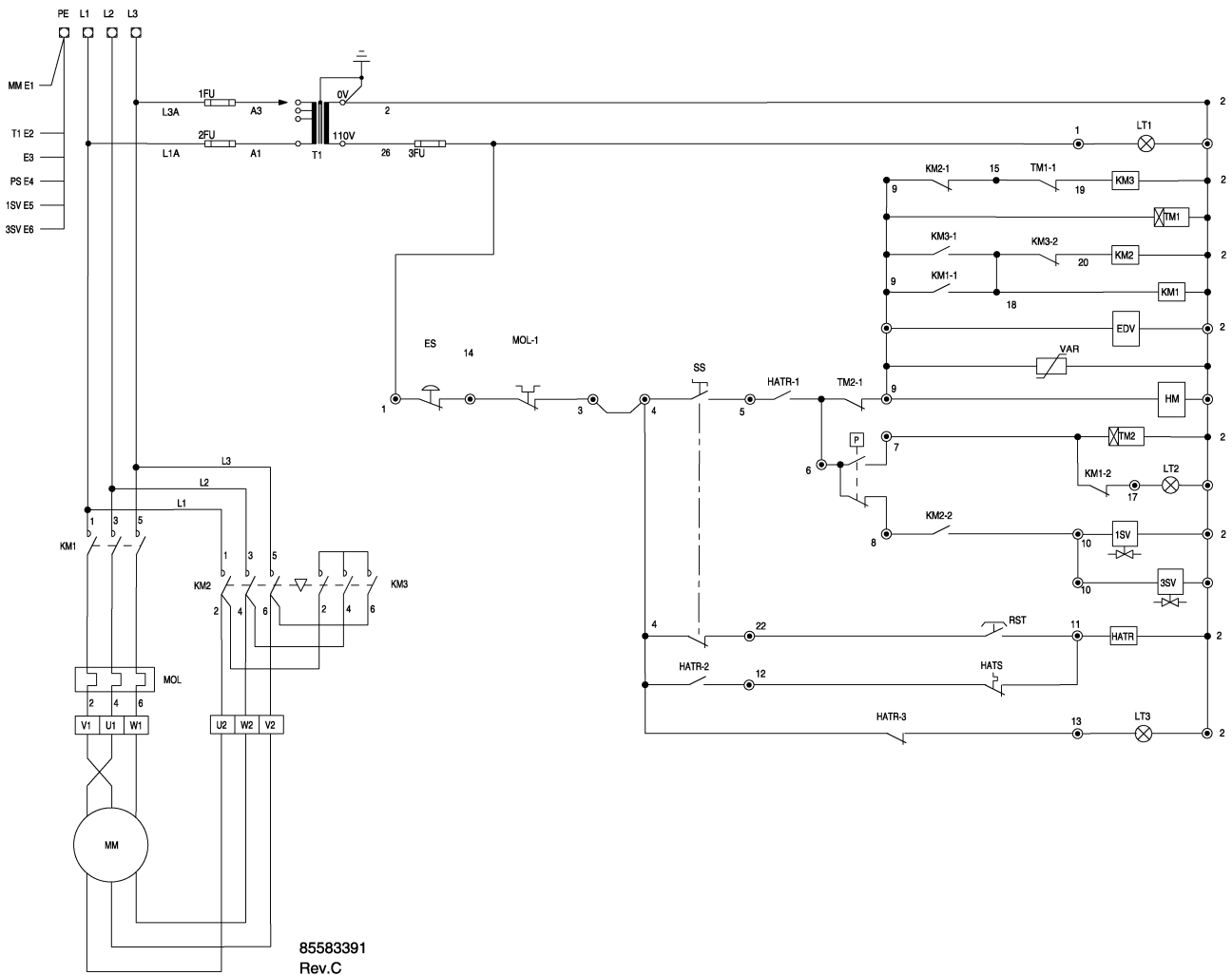
Reparaties uitsluitend in schone, droge goed verlichte en geventileerde ruimten uitvoeren.

Compressor uitsluitend aansluiten op elektrische systemen die met zijn elektrische kenmerken verenigbaar zijn en binnen zijn nominale capaciteit liggen.

Condensaat afvoer

Omdat afvalwater voorschriften per land en regio verschillend kunnen zijn, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich op de hoogte te stellen van de in zijn regio geldende beperkingen en voorschriften. Ingersoll-Rand en haar importeurs/dealers zijn gaarne bereid in deze zaken advies en hulp te verlenen.

Voor meer informatie het materiaalgegevensblad CPN 88303979 voor ULTRA-Plus koelmiddel raadplegen.



LEGENDA

KABEL

L1 – L3 Aansluitingen elektriciteitsnet

PE Hoof;-aardklem

E1 Aardklem, hoofdmotor

E2 Aardklem; stuurtransformator

E3 Aardklem, instrumentenbord

E4 Aardklem, PS

E5 Aardklem; 1SV

E6 Aardklem; 3SV

T1 Transformator, besturing voeding

LT1 Stroomverklikker

HATS Temperatuurschakelaar, ontlasten

MOL Motoroverbelasting

ES Noodstopinrichting

OPT Facultatief

HATR Relais, storing

SS Aan-uit-schakelaar

HM Urenteller

LT2 Automatische herstart verklikker

TM1 Ster driehoek timer

KM1 Hoofdschakelaar

KM2 Driehoek-schakelaar

KM3 Ster-schakelaar

PS Drukschakelaar

TM2 Doorlopen timer

1SV Magneetklep N.C.

3SV Magneetklep N.O.

LT3 Foutverklikker

MM Hoofdmotor

FU1-3 Zekeringen

RST Reset

EDV Elektrische aftapkraan (facultatief)

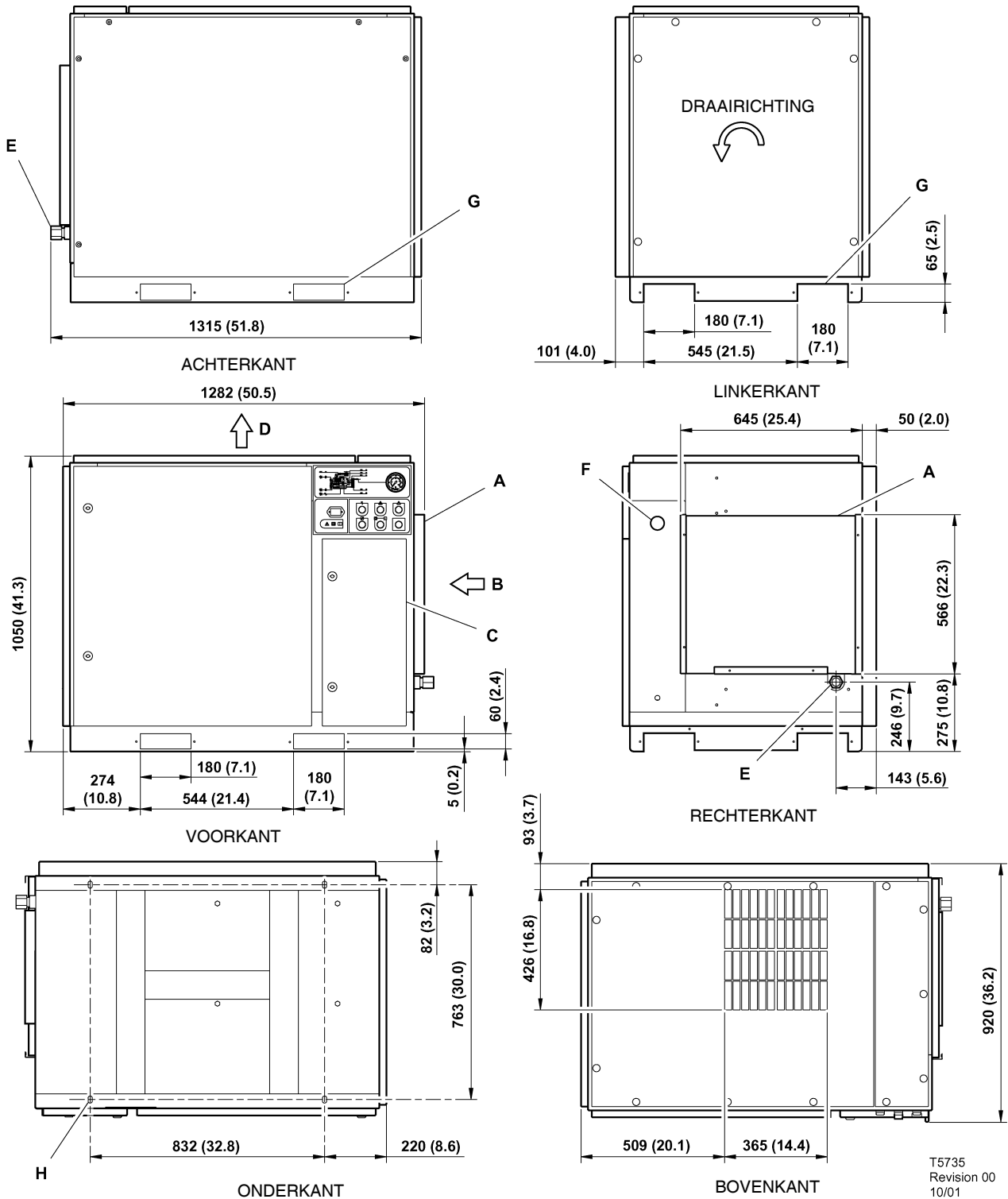
VAR Varistor

OPMERKINGEN

1. De klant dient een goedgekeurde afsluiting of stroombreker met zekering te leveren, die aan de codevereisten voldoet.
2. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om elektrische onderdelen die niet door Ingersoll-Rand geleverd zijn, in overeenstemming met de gegevens op het N.E.C. naamplaatje van de compressor en plaatselijke elektrische voorschriften te kalibreren.
3. De machine start niet automatisch op na stroomuitval.
4. Circuit afgebeeld in normale, ontcrachte stand.

10 INSTALLATIE / BEHANDELING

MACHINES OP EEN GRONDPLAAT



T5735
Revision 00
10/01

LEGENDA

- A Voorfilter
- B Compressor en koelluchtinlaat
- C Starterkast
- D Koelluchtuitlaat
- E 1,00" BSPT luchtuitlaat
- F Stroominlaat (door klant geleverd)

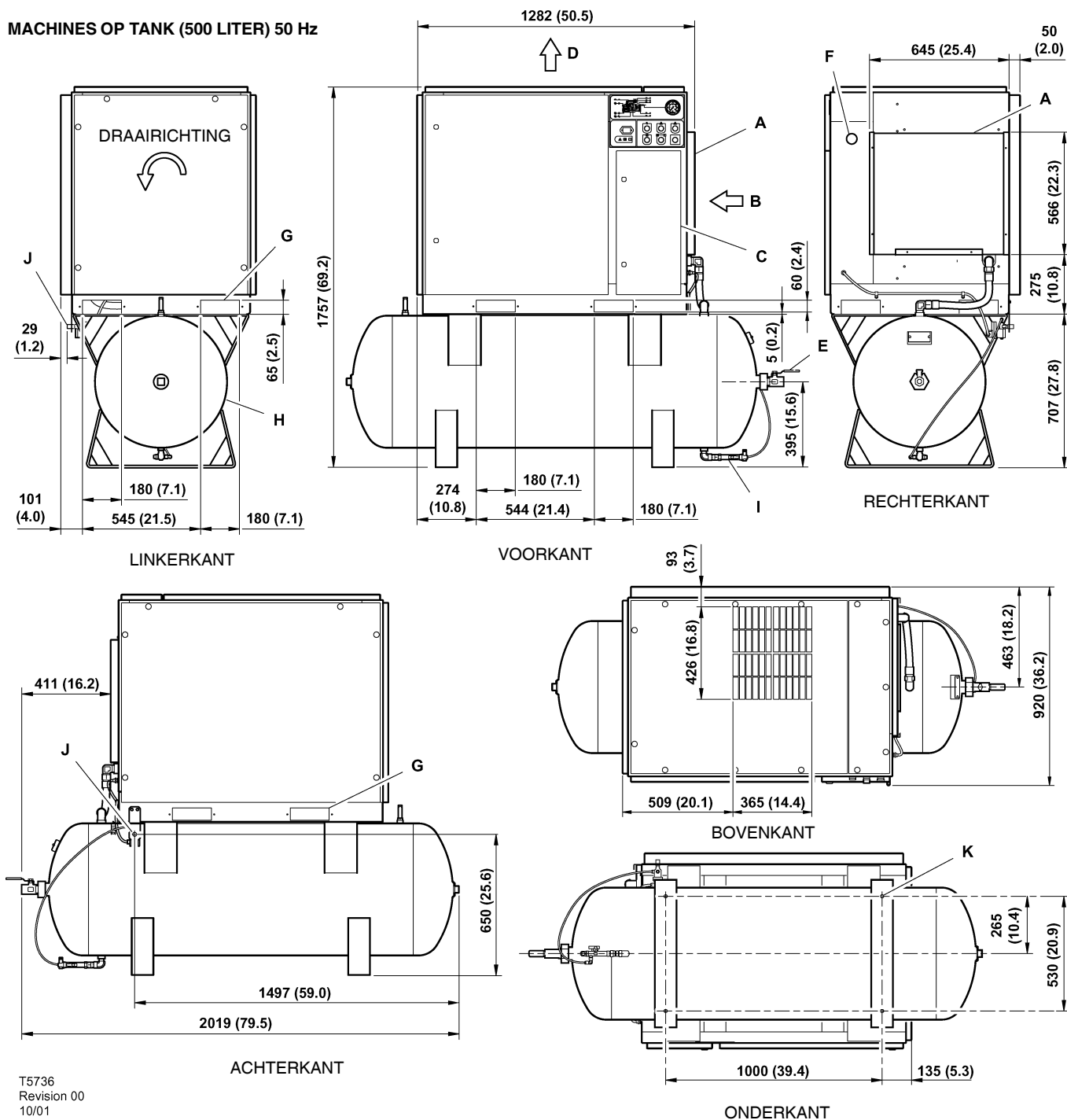
- G Vorkhefsleuven

Breng de afdekkingen van de vorkhefsleuven pas aan als de machine op zijn plaats staat, om geluid te beperken en zodat het pakket voldoende gekoeld wordt.

- H 4 sleuven 15 (0,6) x 25 (1,0)

Zie opmerkingen – pag.13

MACHINES OP TANK (500 LITER) 50 Hz



T5736
Revision 00
10/01

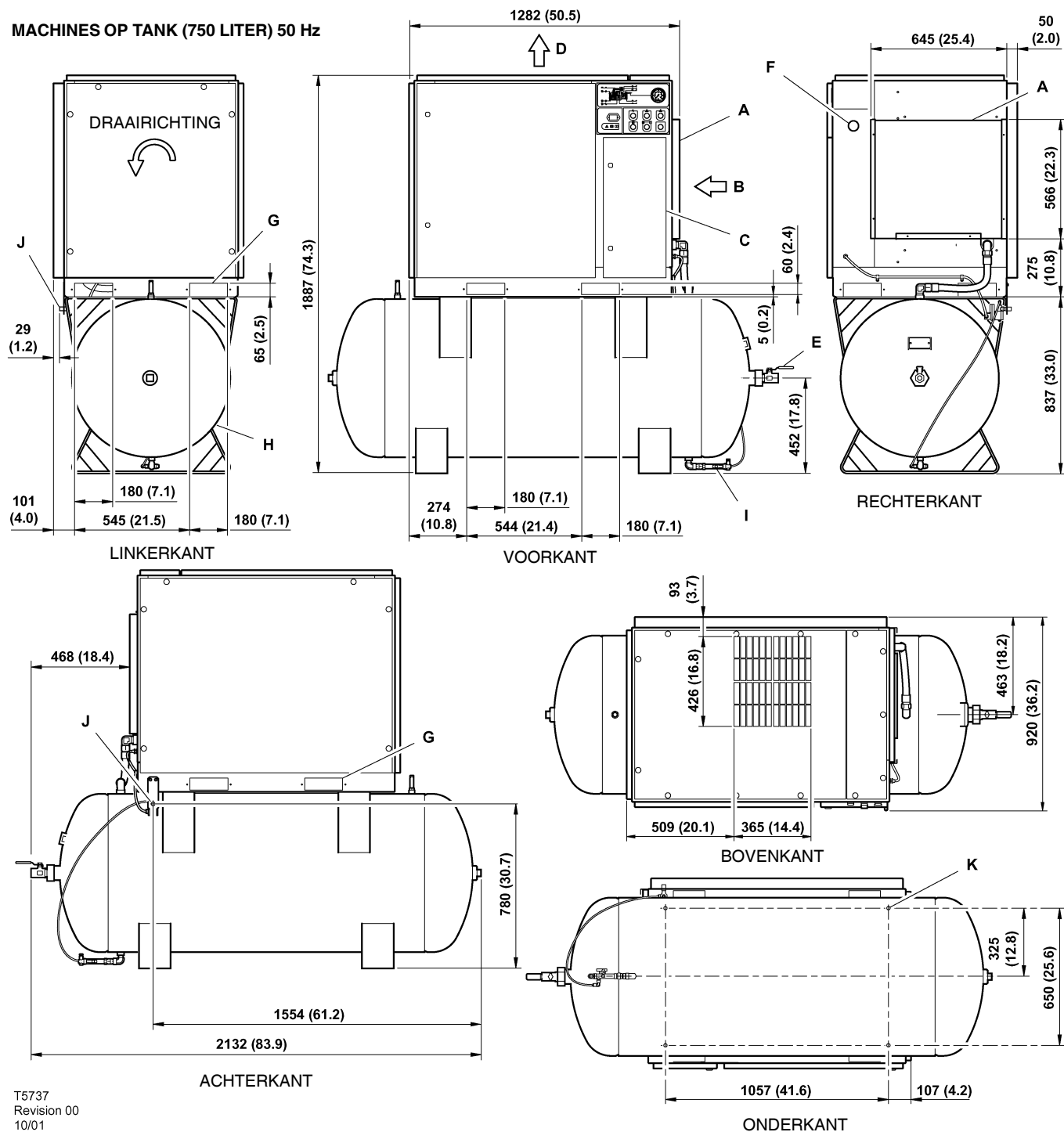
LEGENDA

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------------------|
| A | Voorfilter | H | Luchtketel (500 liter) |
| B | Compressor en koelluchtinlaat | I | Automatische afvoerlep |
| C | Starterkast | J | 0,25 inch condensaatafvoer |
| D | Koelluchtuitlaat | K | 4 gaten 15 mm (0,6 inch) |
| E | 1,00" BSPT luchtuitlaat | | |
| F | Stroominlaat (door klant geleverd) | | |
| G | Vorkhefsleuven | | |

Zie opmerkingen – pag.13

12 INSTALLATIE / BEHANDELING

MACHINES OP TANK (750 LITER) 50 Hz



T5737
Revision 00
10/01

LEGENDA

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| A Voorfilter | H Luchtketel (750 liter) |
| B Compressor en koelluchtinlaat | I Automatische afvoerlep |
| C Starterkast | J 0,25 inch condensaatafvoer |
| D Koelluchtuitlaat | K 4 gaten 16 mm (0,6 inch) |
| E 1,00" BSPT luchtuitlaat | |
| F Stroominlaat (door klant geleverd) | |
| G Vorkhefsleuven | |

Zie opmerkingen – pag.13

OPMERKINGEN

1. Hoeveelheid koelmiddel (smeermiddel) (bij benadering) 13 liter (3,4 gallon).
2. Aanbevolen ruimte voor de deur van het bedieningspaneel 1067 mm (42 inch). Landelijke of plaatselijke voorschriften kunnen echter een grotere minimumafstand eisen.
3. Aanbevolen ruimte aan de linker en rechter zijkanten 914 mm (36 inch).
4. Aanbevolen minimumruimte aan de achterkant van de compressor 152 mm (6 inch).
5. De buitenpijpen mogen geen onopgeloste momenten of krachten op de machine uitoefenen. Gebruik voor de afvoeraansluiting pijpen van dezelfde of een grotere maat.
6. Sluit geen plastic of pvc slangen aan op de machine voor stroomafwaartse leidingen.
7. Velden die als uitlaat of inlaat op de compressor aangesloten worden mogen de totale hydrometrische luchtweerstand niet meer dan 12,5 mm (1/2") verhogen.
8. Niet met een zuigercompressor op een gezamenlijke koptank aansluiten, tenzij de zuigercompressor van een ontladpulsdemper voorzien is.
9. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om elektrische onderdelen die niet door Ingersoll-Rand geleverd zijn, in overeenstemming met de gegevens op het naamplaatje van de compressor en plaatselijke elektrische voorschriften te kalibreren.

OPMERKING

Alle afmetingen zijn gegeven in millimeter (inch) tenzij anders aangegeven is.

Bij opheffen of transporteren van de machine altijd verzekeren dat de juiste hefvoork sleuven of aangegeven hef-/hijspunten gebruikt worden.

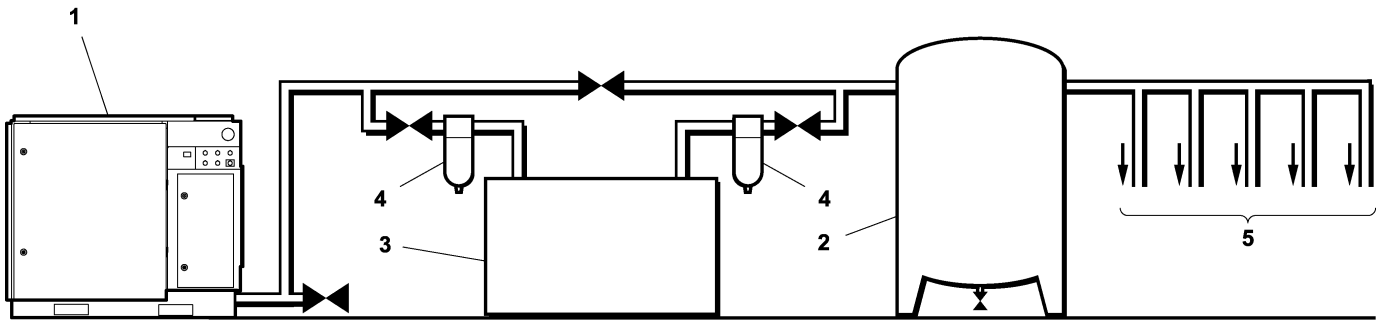
UITPAKKEN

De compressor wordt normaalgesproken in plastic verpakt afgeleverd. Als een mes nodig is om deze verpakking te verwijderen, moet erop worden gelet dat de afwerking aan de buitenkant van de compressor niet wordt beschadigd.

Zorg ervoor dat alle vervoer- en verpakkingsmaterialen in overeenstemming met plaatselijke voorschriften weggegooid worden.

OPM.

Units worden verzonden met de transportborgbout op zijn plaats vastgeschroefd. Alvorens de unit te laten draaien, moet men de borgbout verwijderen en de snaarspanning controleren. De 10mm transportborgbout loszetten, verwijderen en wegwerpen. Voor spannen van snaar, zie betreffende procedure in sectie Onderhoud.



T5750
Revision 02
07/04

SLEUTEL

1. Compressor
2. Luchtketel
3. Luchtdroger
4. Persluchtfilters
5. Systeem aansluitpunten

N.B.

De elementen [2] tot [5] zijn geheel naar keuze te installeren of zijn reeds aanwezig. Meer informatie is verkrijgbaar bij de dichtstbijzijnde Ingersoll-Rand-distributeur/vertegenwoordiging.

PLAATSING BINNEN HET BEDRIJF

De compressor kan op elke vlakke vloer met voldoende draagkracht geïnstalleerd worden. Een droge, goed geventileerde ruimte met een schone atmosfeer worden aanbevolen. Aan de achterzijde moet minimaal 150mm vrij gelaten worden, en 1m aan de zijkanten van de machine, ten behoeve van ventilatie en voldoende toegang voor onderhoud.

Rond en boven de machine moet voldoende ruimte vrijgelaten worden om veilige toegang voor de gespecificeerde onderhoudstaken te kunnen uitvoeren.

Verzekeren dat de machine veilig en op vaste grond geplaatst wordt. Elk risico van beweging moet door passende maatregelen voorkomen worden, speciaal om spanning op uitlaatpijpleidingen te voorkomen.

VOORZICHTIG!

Schroefcompressoren [1] mogen niet worden geïnstalleerd in luchtsystemen met zuigercompressoren zonder gebruikmaking van isolatie-inrichtingen zoals een gemeenschappelijk persluchtvat. Het is raadzaam beide soorten compressoren met behulp van gescheiden luchtleidingen met een gemeenschappelijk persluchtvat te verbinden.

ATTENTIE

Het gebruik van plastic kommen op leidingfilters en andere plastic luchtleiding onderdelen kan gevaarlijk zijn. Hun veiligheid kan beïnvloed worden door synthetische koelmiddelen of door in minerale olie gebruikte additieven. Ingersoll-Rand beveelt aan om op onder druk staande systemen uitsluitend filters met metalen kommen te gebruiken.

ATTENTIE

Alvorens machine te starten, transportborgbout verwijderen en wegwerpen.

ATTENTIE

De standaard compressor unit is niet geschikt voor temperaturen die bevrozing kunnen veroorzaken omdat in een eventueel gemonteerde nakoeler en luchtketel condenswater geproduceerd kan worden.

Voor nadere informatie uw Ingersoll-Rand leverancier raadplegen.

UITLAATLEIDINGEN

De uitlaatleidingen dienen ten minste even groot te zijn als de persluchtuitlaataansluiting van de compressor. Alle leidingen en fittingen dienen geschikt te zijn voor de werkdruk.

Het is essentieel dat u bij de installatie van een nieuwe compressor [1] het totale luchtsysteem controleert. Alleen dan kunt u ervan verzekerd zijn dat het gehele systeem veilig en effectief functioneert. Eén aspect verdient extra aandacht, nl. de vloeistofoverdracht. Het is altijd bijzonder praktisch persluchtdrogers [3] en condensafsciederders te installeren, want met de juiste apparatuur op de juiste plaats kan de vloeistofoverdracht dan tot nul worden gereduceerd.

Het is ook aan te bevelen een afsluitklep dicht bij de compressor aan te brengen en lijnfilters [4] te installeren.

Luchtdrogers onder het Aircare programma moeten van Ingersoll-Rand voor- en nafilts van het juiste formaat voorzien worden.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| COMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Maximum bedrijfsdruk bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Fabrieksinstelling herbelastingsdruk bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Stroomsnelheid m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Compressorsectie persluchttemperatuur schakelpunt | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Omgevingstemperatuur (min.) tot (max.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Nominaal vermogen | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | | 22kW (30hp) | | | |
| Toerental | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| Beveiligingstype | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Constructievorm | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| F-wikkeling | F | | | | | | | | | | | |
| KOELING | | | | | | | | | | | | |
| Luchtkoeling | | | | | | | | | | | | |
| Volumestroom koellucht | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Vrije persing voor luchtkanalen | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Temp. koelluchtuitleat | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 20°C (35°F) | | | |
| Uitlaattemp. perslucht verschil ΔT | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 17°C (30°F) | | | |
| ALGEMENE GEGEVENS | | | | | | | | | | | | |
| Olierestgehalte | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Inhoud afscheidertank (liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Koelmiddelcapaciteit (liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Geluidsvermogensniveau conform CAGI-Pneurop | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Gewicht – voetstuk | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Gewicht – 500 liter ketel gemonteerd | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Gewicht – 750 liter ketel gemonteerd | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| COMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Maximum bedrijfsdruk bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Fabrieksinstelling herbelastingsdruk bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Stroomsnelheid m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Compressorsectie persluchttemperatuur schakelpunt | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Omgevingstemperatuur (min.) tot (max.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Nominaal vermogen | 11kW (15hp) | | | | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | |
| Toerental | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| Beveiligingstype | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Constructievorm | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| F-wikkeling | F | | | | | | | | | | | |
| KOELING | | | | | | | | | | | | |
| Luchtkoeling | | | | | | | | | | | | |
| Volumestroom koellucht | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Vrije persing voor luchtkanalen | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Temp. koelluchtuitleat | 13°C (24°F) | | | | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| Uitlaattemp. perslucht verschil ΔT | 14°C (26°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| ALGEMENE GEGEVENS | | | | | | | | | | | | |
| Olierestgehalte | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Inhoud afscheidertank (liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Koelmiddelcapaciteit (liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Geluidsvermogensniveau conform CAGI-Pneurop | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Gewicht – voetstuk | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Gewicht – 500 liter ketel gemonteerd | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Gewicht – 750 liter ketel gemonteerd | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

*opm: HA betekent hoge omgevingstemperatuur model

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTROTECHNISCHE GEGEVENS | | | | | | |
| Standard spanning | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| AANDRIJFMOTOR | | | | | | |
| Vermogen | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Vollaststroom (maximum) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Startstroom (ong.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Aanlooptijd | 7–10 S | | | | | |
| Schakelfrequentie | 10 | | | | | |
| ELEKTROTECHNISCHE GEGEVENS – Ster/driehoek combinatie | | | | | | |
| Stuurspanning | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minimum zekering capaciteit 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minimum kabeldoorsnede ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11–HA | | UP5 15–HA | | UP5 18–HA | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTROTECHNISCHE GEGEVENS | | | | | | |
| Standard spanning | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| AANDRIJFMOTOR | | | | | | |
| Vermogen | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Vollaststroom (maximum) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Startstroom (ong.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Aanlooptijd | 7–10 S | | | | | |
| Schakelfrequentie | 10 | | | | | |
| ELEKTROTECHNISCHE GEGEVENS – Ster/driehoek combinatie | | | | | | |
| Stuurspanning | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minimum zekering capaciteit 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minimum kabeldoorsnede ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

*opm: HA betekent hoge omgevingstemperatuur model

1. Bij gebruik van en automaat, altijd een magnetisch trip type kiezen en dit instellen boven de verwachte startstroom van de machine, maar onder de verwachte kortsluitstroom van het circuit. De automaat of smeltzekering moet in staat zijn de verwachte kortsluitstroom op zijn klemmen te onderbreken.

2. PVC/PVC type Berekend onder gebruik van de volgende voorwaarden:

- i) Gewapende kabel met PVC isolatie en koperen geleiders.
- ii) Kabel vrijdragend met clips aan wand bevestigd.
- iii) Omgevingstemperatuur van 40°C (104°F) en relatieve vochtigheid van 40%.
- iv) Kabellengte 20 m (65ft).
- v) Spanningsval beperkt tot –10% tijdens starten, –4% tijdens normaal bedrijf.
- vi) Beveiligd door de hierboven vermelde automaat.

Bij eventuele afwijkingen van het bovenstaande of als speciale voorschriften van toepassing zijn, moet de installatie gepland worden door een erkende installateur.

N.B.
Technische gegevens gelden uitsluitend voor de standaarduitvoering!

ELEKTRISCHE GEGEVENS

Naast de compressor moet een onafhankelijke elektrische scheidingschakelaar of onderbreker geïnstalleerd worden.

De dikte van voedingskabels/-draden moet zodanig door de klant/electrische installateur gekozen worden dat het circuit symmetrisch is en niet door andere elektrische apparaten overbelast wordt. De lengte van de leiding vanaf een geschikt elektrisch voedingspunt is kritiek omdat spanningsvallen de prestaties van de compressor kunnen beïnvloeden.

Aansluitingen van voedingskabels/-draden naar scheidingschakelaar of onderbreker moeten strak aangetrokken en schoon zijn.

Het toegepaste voltage dient overeen te komen met de motor – en kompressorgegevens op het specificatieplaatje.

De stroomtransformator beschikt over verschillende voltage-aftakkingen. Controleer alvorens de compressor in werking wordt gesteld of deze zijn ingesteld op het toegepaste voltage.

VOORZICHTIG

Altijd eerst de elektronische controller (indien aangebracht) loskoppelen voordat de isolatieweerstand van een onderdeel van de stroomcircuits van de machine, waaronder de motor getest wordt.

ATTENTIE

Controleren dat de draairichting van de motor juist is, zoals aangegeven door de pijlen en op de tekening.

ALGEMENE KENMERKEN

De kompressor is een eentraps schroefkompressor die aangedreven wordt door een elektromotor. Geleverd wordt een kant-en-klaar-pakket dat volledig is voorzien van bekabeling, leidingen en bovendien op een bodemplaat is gemonteerd.

De standaard compressor is ontworpen voor gebruik in een omgevingstemperatuurbereik van 2°C tot 40°C (35,6°F – 104°F); voor gebruik in omgevingstemperatuurbereiken van 2°C tot 50°C (35,6°F – 124°F) is een speciale optie pakket leverbaar. Voor beide versies is de maximum temperatuur van toepassing tot een maximum hoogte van 1000m (3280ft) boven zeepeil. Boven deze hoogten zijn aanzienlijk lagere omgevingstemperaturen vereist.

In de schroefkompressor ontstaat compressie door de twee in elkaar grijpende, spiraalvormige rotoren (male & female).

Het mengsel van lucht en koelmiddel wordt vanuit de kompressor naar het koelmiddelafscheidings-systeem geperst. Door dit systeem wordt bijna alle koelvloeistof uit de afgevoerde lucht verwijderd. Het koelmiddel wordt naar het koelsysteem teruggevoerd en de lucht verlaat via de nakoeler de compressor.

Koellucht wordt m.b.v. de koelventilator door de machine heen geleid en dan in de daaruit geloosd.

ATTENTIE

Koellucht wordt aan het einde van de machine aangezogen en loopt door het filter en de koeler alvorens aan de bovenkant van de machine geloosd te worden. Men dient zorg te betrachten dat de luchtstroom niet geblokkeerd of zodanig gesmoord wordt dat de maximum voor de afvoerleiding toegestane tegendruk overschreden wordt.

De luchtstroom nooit op gelaat of ogen richten.

Overbrenging van de drijfmotor naar de snanellijke rotor van de compressor is via poelie en snaren. Het automatische constante spanning systeem verzekert m.b.v. compressorkoppel en gasveer dat snaren altijd onder de juiste spanning staan, zodat naspannen overbodig is en de levensduur van de snaren verlengd wordt.

Door de perslucht te koelen wordt een groot deel van de natuurlijke waterdamp gekondenseerd en afgevoerd via het leidingstelsel en de apparatuur na de compressor.

Het koelingssysteem bestaat uit een voorraad, een koeler, een thermostatische regelklep en een filter. Als de compressor in werking is, wordt de koelvloeistof onder druk gezet en in de richting van de compressorlaggers geperst.

De belasting van de kompressor wordt geregeld door middel van automatische **vollast/nullast-regeling**. De kompressor houdt de uitlaatluchtdruk op het ingestelde niveau. Bovendien is de compressor voorzien van een automatische herstart voor omstandigheden met een sterk wisselende afname van lucht.

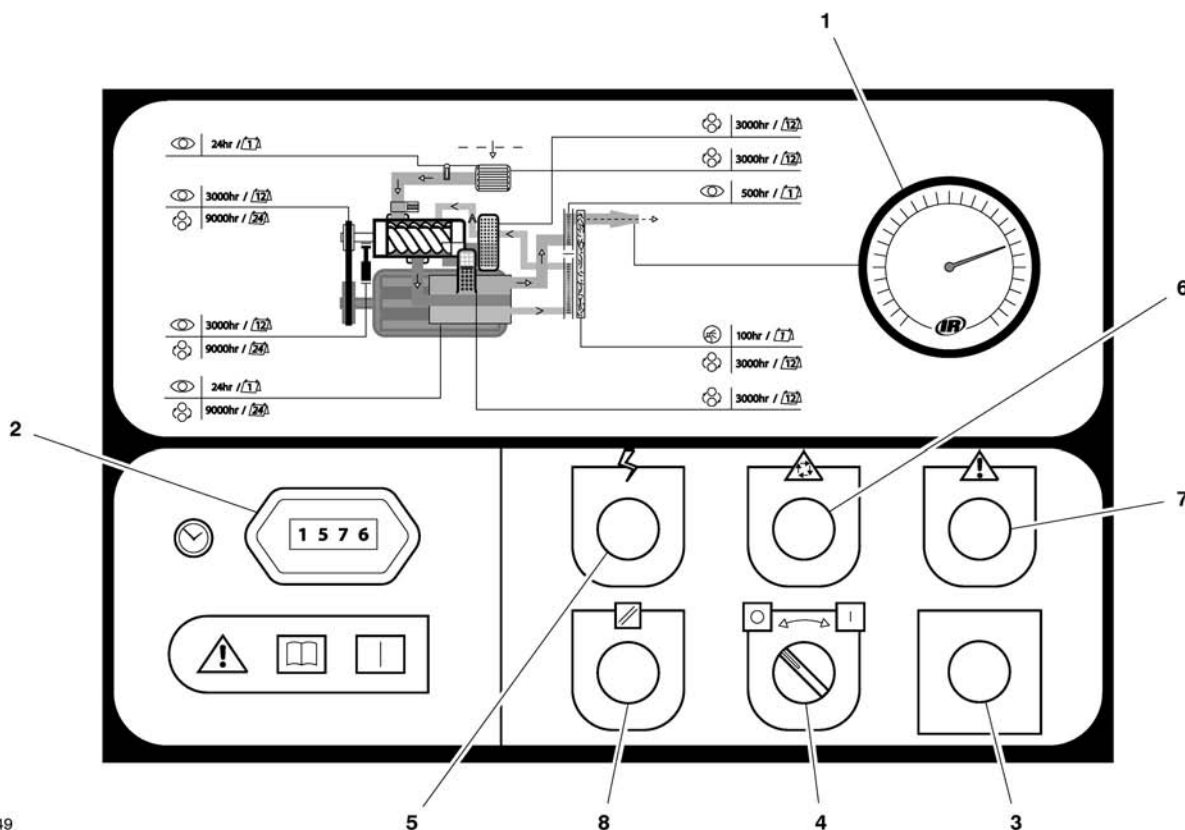
WAARSCHUWING

Wanneer de unit stopt als gevolg van weinig vraag naar lucht, normaal aangegeven door de automatische herstarten verklikker, kan hij op elk gewenst ogenblik herstart en onder belasting gezet worden.

Er is een veiligheidsaspect aanwezig, want wanneer de compressor in bedrijf is zal hij uitgeschakeld worden wanneer te hoge temperaturen zouden worden bereikt of wanneer elektrische overbelasting zou optreden.

VOORZICHTIG

De machine is niet ontworpen of bedoeld voor gebruik bij verontreiniging met siliconen. Smeermiddelen, vetten en andere materialen die siliconen bevatten mogen op deze machine niet gebruikt worden.



T5749
Revision 00
08/01

1. MANOMETER

Geeft de systeemdruk aan.

WAARSCHUWING

NOOIT de compressor laten werken op persluchtdrukken hoger dan de nominale druk.

2. URETELLER

Registreert de totale werkingstijd van de compressor.

3. NOODSTOP

Als deze knop ingedrukt wordt, stopt de compressor onmiddellijk. Het 'aan'-lampje blijft branden. De compressor kan pas herstart worden als de noodstopknop losgezet is.

4. START/STOP

De aan-stand laat de machine starten en belast lopen indien er lucht nodig is. Als er geen lucht nodig is, loopt de machine onbelast en stopt hij automatisch.

De uit-stand laat de machine onbelasten en stoppen indien hij loopt. Als de machine op automatisch herstarten staat, laat deze functie de machine niet herstarten als er lucht nodig is.

5. STROOM AAN (Groen)

De besturingseenheid signaleert dat de stroom is ingeschakeld.

6. AUTOMATISCHE HERSTART (Wit)

Zal gaan branden wanneer de compressor gestopt is door geringe luchtverbruik (maximum systeemdruk). De compressor zal automatisch starten en lucht gaan leveren indien de systeemdruk daalt onder de ingestelde minimumwaarde.

7. ALARM STORING / HOGE LUCHTTEMPERATUUR (rood)

De elektrische hoofdschakelaar uitschakelen of loskoppelen. De oorzaak van de storing nagaan.

8. RESET KNOP

Knop indrukken om systeem na trippen van de compressor te resetten.

<http://air.irco.com>

ALVORENS TE STARTEN

1. De machine controleren, dat alle beschermkappen goed aangebracht zijn en dat de machine van ventilatie en ruimte voor toegang voorzien is.

2. Koelmiddelpil controleren. Eventueel bijvullen.

3. Controleren dat kraan van persluchtaansluiting open staat.

4. De elektrische hoofdschakelaar inschakelen of loskoppelen. Het **aan-lampje** (5) gaat branden als teken dat de leiding- en stuurspanningen aanwezig zijn.

5. Als de machine voor het eerst gestart wordt en na een storing de draairichting controleren.

WAARSCHUWING

Verzekeren dat alle beschermkappen op hun plaats zitten.

De koelluchtuitlaat kan deeltjes bevatten. Te allen tijde veiligheidsbescherming dragen om letsel te voorkomen.

STARTEN

1. Druk op RESET (8). Het storingslampje (7) gaat uit. Schakel de aan-uit-schakelaar (4) in de aan-stand. De compressor start en belast automatisch.

NORMALE/NOOD STOP

1. Schakel de aan-uit-schakelaar (4) in de uit-stand. De compressor ontlast en stopt.
2. **NOODSTOPKNOP** (3) indrukken en compressor stopt onmiddellijk
3. Hoofdschakelaar uitschakelen.

VOORZICHTIG

De machine nooit na het afsluiten stil laten staan terwijl de ketel of het afscheidersysteem onder druk staat.

Onderhoudsschema SSR UP serie

| PERIODE | ONDERHOUD |
|---|--|
| Elke 24 bedrijfsuren | Kontroleer koelvloeistofniveau, zonodig bijvullen. |
| De machine controleren op lekkage, stofopbouw of afwijkende geluiden of trillingen | Onmiddellijk melden, bij twijfel uw Ingersoll-Rand leverancier raadplegen. |
| Als de compressor op ketel gemonteerd is | Het condensaat uit de ketel aftappen, of controleren of de automatische afvoer werkt. |
| Controleer de toestand van het pakketvoorfilter | Schoonblazen indien nodig. |
| Als het lampje van de luchtfilter permanent rood brandt voordat de termijn voor vervanging van 3.000 uur/1 jaar is verstreken | De toestand van het filter controleren. Het luchtfilter vervangen indien nodig. In een stoffige omgeving moet het filter vaker vervangen worden, of kan een optioneel filter voor veel stof gebruikt worden. (Controleer het lampje terwijl de unit uitgeschakeld is.) |
| Eerste 150u. | Vervang koelvloeistoffilter |
| Elke maand of 100 uur | Pakketvoorfilter verwijderen en schoonmaken, vervangen indien nodig. Controleer de koeler(s) op ophopingen van vreemde stoffen. Maak ze eventueel schoon door ze met lucht door te blazen of onder druk af te wassen. |
| Jaarlijks of elke 3000 bedrijfsuren | Het koelfilter vervangen. Spoelen scherm controleren voor eventuele verstopping; indien nodig, reinigen. De afscheidercassette vervangen. Het luchtfilterelement vervangen. Monster van koelvloeistof nemen voor analyse. Het pakketvoorfilter vervangen. Controleer de flap van de inlaatklep en herstel deze indien nodig. De aandrijfriemen en de spanning van de gasveer controleren. |
| Landelijke of plaatselijke voorschriften kunnen vakere of minder vake inspectie van het drukvat vereisen. | <i>Afscheidervat en luchtketel, indien aangebracht.</i> Alle buitenvlakken en bevestigingsmiddelen grondig controleren. Overmatige corrosie, mechanische of stoetschade, lekkage of een andere vorm van verslechtering melden. |

| | |
|---|--|
| Elke twee jaar of 9000 bedrijfsuren | Drijfsnaar en gasveer vervangen Vervang na de periode die het eerst voorbij is. Alle onderdelen en binnen 3000 bedrijfsuren controleren en vervangen. De volgende reviseeronderdelen aanbrengen waar van toepassing: Magneetkleppakket Inlaatkleppakket Minimumdrukkleppakke Eventueel volgende revisiedelen monteren: Magneetkleppen Inlaatklep set Maximum druk klep set Thermostatische klep set |
| Elke 4 jaar of 18000 bedrijfsuren | Vervang alle slangen. Motorlagers van ODP-motoren demonteren, schoonmaken en opnieuw insmeren. Bij IP55 motoren zegellager vervangen. Vervangende elektrische contactgeversokken aanbrengen. |
| 6 jaar/18000 uur of zoals voorgeschreven door plaatselijke of landelijke wetgeving. | <i>Afscheidertank.</i> De dekplaat en eventuele bevestigingsmiddelen verwijderen. De binnenkant grondig schoonmaken en alle binnenvlakken inspecteren. |

NORMAAL ONDERHOUD

In dit gedeelte wordt beschreven welke onderdelen regelmatig moeten worden onderhouden of vervangen.

Let wel dat de intervallen tussen onderhoud bij een slechte bedrijfsomgeving (waaronder de effecten van luchtvervuiling en extreme temperaturen) aanzienlijk korter kunnen zijn.

Op de *SERVICE/ONDERHOUDSKAART* staan de diverse onderdelen beschreven en wordt tevens aangegeven wanneer onderhoud dient plaats te vinden. Informatie over de oliekapaciteit enz. kunt u vinden in het onderdeel *ALGEMEEN* in dit handboek.

Perslucht kan gevaarlijk zijn indien deze op onjuiste wijze wordt gebruikt. Voordat u werkzaamheden aan de kompressor gaat uitvoeren, dient u zich ervan te verzekeren dat de kompressor niet meer onder druk staat en niet per ongeluk kan worden gestart.

ATTENTIE: Alvorens enige werkzaamheden op de compressor uit te voeren, de elektrische hoofdschakelaar openen, op slot doen en van een waarschuwingsetiket voorzien en de perslucht uitlaatkraan op de compressor openen. Druk van het aggregaat afblazen door de olievuldop langzaam één slag los te schroeven. Door losschroeven van de dop wordt een in de dop geboord ontluchtingsgatje geopend, zodat de druk naar de atmosfeer afgeblazen kan worden. De vuldop pas afnemen wanneer alle druk van het aggregaat afgeblazen is. Tevens de leiding afblazen door de lozingsklep iets te openen. Bij openen van de lozingsklep of de olievuldop, uit de weg van de uitstromende lucht staan en geschikte oogbescherming dragen.

Verzekeren dat onderhoudspersoneel voldoende opgeleid en bevoegd is en de onderhoudshandleidingen gelezen heeft.

Alvorens te proberen enig onderhoudswerk uit te voeren, verzekeren dat:

• alle luchtdruk geheel ontlast en van het systeem geïsoleerd is. Als de automatische afblaasklep voor dit doel gebruikt wordt, voldoende tijd uittrekken om hem de bewerking te laten voltooien

• en dat de machine niet per ongeluk of anders gestart kan worden.

• alle reststroombronnen (net en accu) geïsoleerd zijn.

Alvorens panelen te openen of te verwijderen om binnen een machine te werken, verzekeren dat:

• eenieder die de machine binnengaat zich bewust is van de lagere graad van beveiliging en de extra gevaren, waaronder hete oppervlakken en af en toe bewegende delen

• en dat de machine niet per ongeluk of anders gestart kan worden.

Alvorens enig onderhoudswerk op een draaiende machine uit te voeren, verzekeren dat:

GEVAARLIJK

Onderhoudstaken terwijl de compressor draait of wanneer de stroomvoeding aangesloten is, mogen uitsluitend door opgeleid en bevoegd personeel uitgevoerd worden.

• de uitgevoerde werkzaamheden beperkt blijven tot taken waarvoor de machine moet lopen

• de uitgevoerde werkzaamheden waarbij de veiligheidsinrichtingen buiten werking gesteld of verwijderd zijn, beperkt blijven tot zulke taken waarbij de veiligheidsinrichtingen buiten werking gesteld of verwijderd moeten zijn.

• alle aanwezige gevaren bekend zijn (bijv. onder druk staande delen, onder spanning staande delen, verwijderde panelen, deksels en beschermkappen, extreme temperaturen, in- of uitstromen van lucht, af en toe bewegende delen, uitlaat van veiligheidsklep enz.).

• passende persoonlijke bescherming gedragen wordt.

• loshangende kleding, sieraden, lang haar veilig gemaakt worden.

• Waarschuwborden die aangeven dat *Onderhoudswerk in uitvoering* is op duidelijk zichtbare plaatsen aangebracht worden.

Na voltooiën van onderhoudstaken en alvorens de machine weer in gebruik te stellen, verzekeren dat:

• de machine passend getest is

• en alle beschermkappen en veiligheidsinrichtingen teruggezet zijn en goed functioneren.

• alle panelen teruggezet, kap en deuren gesloten zijn

• Gevaarlijke stoffen dienen op de juiste manier, in overeenstemming met landelijke of plaatselijke milieubeschermingsvoorschriften bewaard en weggegooid te worden.

WAARSCHUWING

Open onder geen enkele voorwaarde een afvoerklep en verwijder evenmin onderdelen uit de compressor zonder u ervan overtuigd te hebben dat de compressor VOLLEDIG UITGESCHAKELD is, losgekoppeld van de spanningsbron en volledig afgeblazen.

PROCEDURE VOOR HET TOEVOEGEN VAN KOELMIDDEL

Het reservoir is ontworpen om overvullen te voorkomen. Wanneer een warme eenheid op de normale wijze gestopt wordt, moet het peil in het peilglas binnen 15mm (0.6in) van de bovenzijde van het groene strookje staan. Bij bedrijf onder constante belasting mag het peil niet tot onder de onderzijde van het peilglas dalen.

VOORZICHTIG

Gebruik het nieuwe koelmiddel SSR ULTRA- PLUS. Indien u dit niet gebruikt, wordt de garantie van de fabrikant ongeldig.

VERVANGINGSPROCEDURE KOELVLOEISTOF

Het verdient de voorkeur de koelvloeistof te verwijderen onmiddellijk nadat de compressor in bedrijf is geweest. Dan levert dat namelijk de minste problemen op, terwijl een eventuele verontreinigende stof nog in zwevende toestand verkeert.

1. Machine stoppen, van het elektrisch net scheiden en alle aanwezige druk afblazen.

2. Een geschikte houder dicht bij de afvoerklep plaatsen.

3. De vul-/aflaatdop voorzichtig verwijderen.

4. De dop uit de afvoerklep verwijderen.

5. De afvoerklep openen en het koelmiddel in de houder laten afvloeien.

6. De afvoerklep sluiten.

7. De dop weer op de afvoerklep aanbrengen.

8. De machine bijvullen volgens de bovenstaande procedure voor het toevoegen van koelmiddel. Nadat de machine de eerste keer gevuld is, moet u de machine enkele minuten tussen belast en onbelast in laten draaien om eventuele luchtbellen te verwijderen. Controleer vervolgens of het peil juist is.

9. De oliedop weer aanbrengen en vastdraaien.

VERVANGINGSPROCEDURE KOELVLOEISTOFFILTER

1. Machine stoppen, van het elektrisch net scheiden en alle aanwezige druk afblazen.

2. Het filter met behulp van het juiste gereedschap losmaken.

3. Het filter uit de behuizing verwijderen.

4. Het oude filter in een afgesloten zak plaatsen en op een veilige manier weggooien.

5. Het raakvlak van de behuizing schoonmaken. Wees voorzichtig dat er geen deeltjes in de machine terecht komen.

6. Het nieuwe Ingersoll-Rand filter uit zijn verpakking halen.

7. Een kleine hoeveelheid smeermiddel op de filterafdichting aanbrengen.

8. Het nieuwe filter aandraaien totdat de afdichting de behuizing raakt. Dan nog een halfslag met de hand aandraaien.

9. Start de kompressor en controleer of er lekkage optreedt.

PROCEDURE VOOR HET VERVANGEN VAN HET LUCHTFILTERELEMENT

1. Machine stoppen, van het elektrisch net scheiden en alle aanwezige druk afblazen.

2. Draai de bevestigingsmoer los en verwijder het oude filter.

3. Het nieuwe element aanbrengen.

4. De opsluitdop weer aanbrengen.

PROCEDURE VOOR HET VERVANGEN VAN DE AFSCHIEDERCASSETTE

1. Machine stoppen, van het elektrisch net scheiden en alle aanwezige druk afblazen.

2. De afscheidercassette met behulp van het juiste gereedschap losmaken.

3. De cassette uit de behuizing verwijderen, in een afgesloten zak plaatsen en op een veilige manier weggooien.

4. Het raakvlak van de behuizing schoonmaken.

5. De nieuwe Ingersoll–Rand cassette uit zijn verpakking halen.

6. Een kleine hoeveelheid smeermiddel op de cassetteafdichting aanbrengen.

7. De nieuwe cassette aandraaien totdat de afdichting de behuizing raakt. Dan nog een halfslag met de hand aandraaien.

8. De compressor starten en op lekkage controleren.

VOORZICHTIG

De machine is niet ontworpen of bedoeld voor gebruik bij verontreiniging met siliconen. Smeermiddelen, vetten en andere materialen die siliconen bevatten mogen op deze machine niet gebruikt worden.

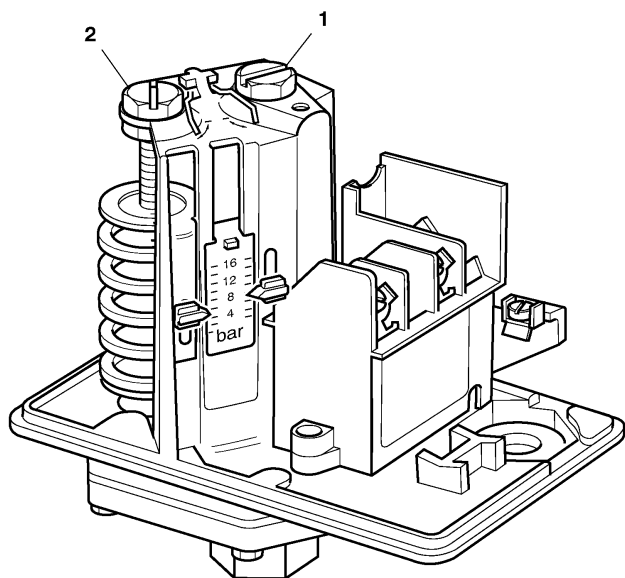
KOELER REINIGINGSPROCEDURE

1. Machine stoppen, van het elektrisch net scheiden en alle aanwezige druk afblazen.

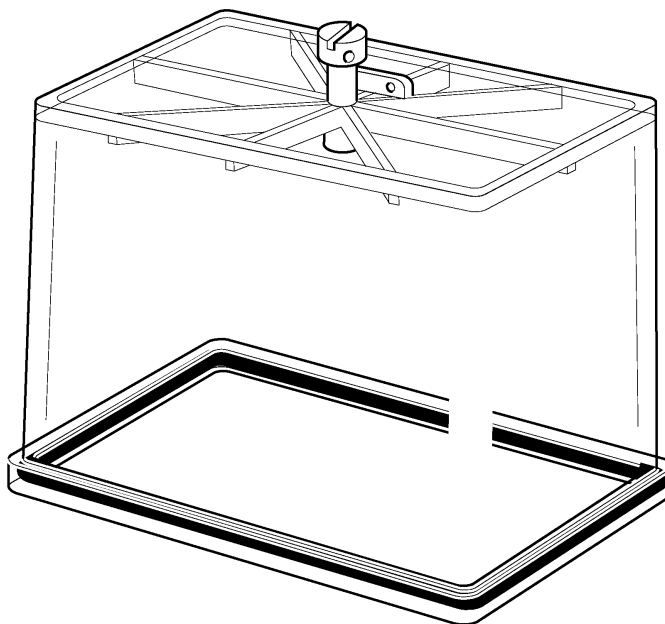
2. De bovenafdekking verwijderen voor toegang tot de koeler.

3. De koeler schoonmaken.

4. Inbouwen in omgekeerde volgorde.



T5516



INSTELLEN DRUKSCHAKELAAR (1PS)

OM DE MAXIMALE WERKDRUK TE KONTROLEREN (Bovenste afschakelpunt drukschakelaar)

Sluit langzaam de afsluitklep die dicht bij de kompressor is aangebracht. Let op de drukstijging en overtuig u ervan dat de drukschakelaar zich opent (en overgaat op nullast) bij de juiste maximale werkdruk.

De uitlaat druk van de machine is weergegeven op het typeplaatje van de machine.

Ga deze drukken niet te boven.

CONTROLE VAN HET LAAGSTE AFSTELPUNT

Kijk hoe de lijndruk daalt en let op het punt waar de drukschakelaar zich sluit (en de kompressor overgaat op vollast).

AFSTELLEN VAN HET HOOGSTE AFSTELPUNT

Verwijder de doorzichtige deksel en verdraai de stelbout (1). De rode wijzer beweegt dan. Verdraai de stelbout linksom om de druk te verhogen en rechtsom om de druk te verlagen.

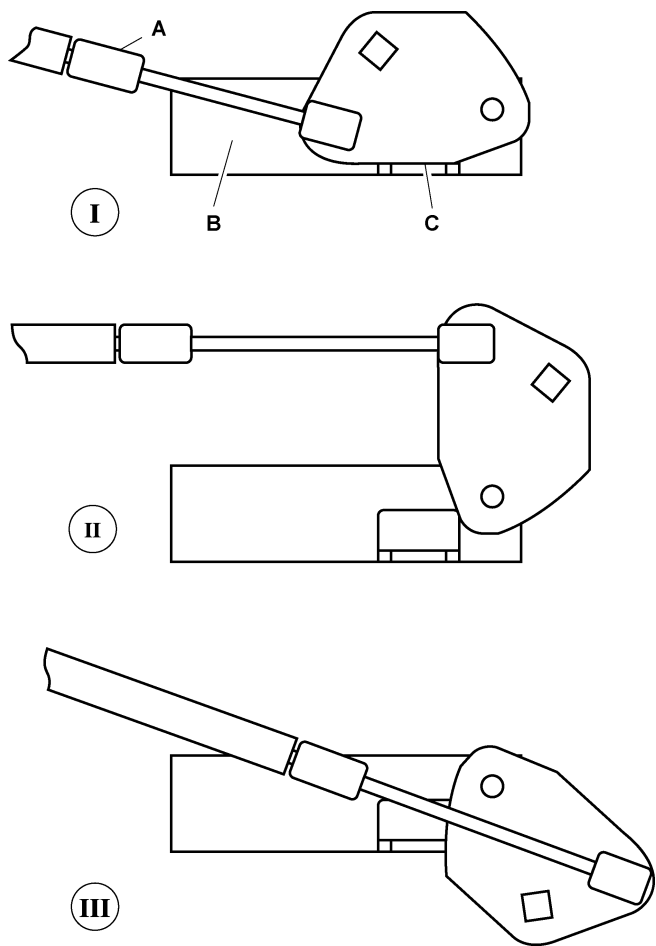
AFSTELLEN VAN HET LAAGSTE AFSTELPUNT

Verwijder de doorzichtige deksel en verdraai de stelbout (2). De groene wijzer beweegt dan. Verdraai de stelbout linksom om de druk te verhogen en rechtsom om de druk te verlagen.

OPMERKING

De wijzerschaal dient alleen als voorbeeld. Controleer de hoogste en laagste afstelpunten m.g.v. de manometer v.d. compressor.

PROCEDURE VOOR HET VERVANGEN VAN DE RIEM / GASSCHOOR



- A. Gasschoor.
- B. Draagbeugel (onderdeel van draaibare samenstelling).
- C. Spannok.

1. Machine stoppen, van het elektrisch net scheiden en alle aanwezige druk afblazen.
2. De zijafdekking van de machine verwijderen.
3. Een vierkante sleutel van 1 / 2 " in de spanningsnok boven het luchteinde steken (toegang vanaf voordeur). Een kwartslag naar rechts draaien naar stand II, om de spanning van de gasschoor op de riemen los te zetten.
4. Een kleine schroevendraaier onder de veerklem zetten, de kogeleinden van de bolle noppen aan het uiteinde van de gasschoor voorzichtig losmaken.
5. De gasschoor tegelijkertijd vervangen door de noppen te verwijderen en te vervangen en de nieuwe gasschoor stevig op de noppen te drukken, totdat hij op zijn plaats vastklikt.
6. De spanningsnok een kwartslag naar rechts draaien naar stand III om het luchteinde omhoog te brengen en te ondersteunen. Een houtblok of iets dergelijks onder de afscheidertank plaatsen.
7. De riemen vanaf de linkerkant van de machine vervangen.
8. De spanningsnok een halfslag naar links draaien naar stand I, om de gasschoor aan te spannen.
9. Aandrijving ronddraaien om te controleren dat de ribben juist op de poelies ingrijpen.

ELECTRISCHE AFTAPKRAAN

PRODUCT BESCHRIJVING

De elektrische aftapkraan verwijdert gecondenseerd water en olie uit de luchtketel. Extra aftappunten kunnen overal in het persluchtsysteem geïnstalleerd worden, m.i.v. nakoelers, filters, condensaatleidingen en drogers

De elektrische aftapkraan werkt op een timer, die ingesteld kan worden om de luchtketel op door de operator ingestelde tijden af te tappen.

Enige van de voornaamste eigenschappen

- 100% continubedrijf
- NEMA 4 behuizing
- Instelbare tijd aan (0,5 – 10 seconden)
- Instelbare tijd uit (0,5 – 45 minuten)
- RVS bediener
- LED verknikker 'stroom aan'
- LED verknikker 'kraan open'
- Met handbediening voorziening

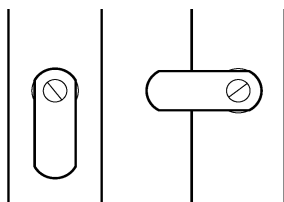
BEDIENING

1. De filter kogelkraan openen

Filter kogelkraan

OPEN

GESLOTEN



2. De "tijd uit" en "tijd aan" knoppen instellen. Voor verklaring van de instellingen, zie TIMER INSTELLINGEN hieronder
3. Tijdens bedrijf van compressor controleren op luchtlekkage.

TIMER INSTELLINGEN

De "tijd uit" instellingen bepalen de tijdsduur tussen cycli van 30 seconden tot 45 minuten. De "tijd aan" instelling bepaalt de eigenlijke tijdsduur waarin de compressor condensaat aftapt.

De lengte van de timer cyclus en de aftapkraan open tijd moeten zodanig ingesteld worden dat de kraan juist lang genoeg open is om het condensaat te lozen. Deze tijd is juist ingesteld wanneer de kraan open is en condensaat loost en dan ongeveer 1 seconde vóór sluiten lucht afblaast. Afhankelijk van vele factoren zoals vochtigheid en bedrijfscycli kan dit bijgesteld worden.

STORINGZOEKEN

| STORING | OORZAAK | ACTIE |
|-------------------------------------|--|---|
| Kraan wordt niet gesloten | 1. Gruis in magneetkraan verhindert dat membraan op zitting zit. | 1. Magneetkraan uitbouwen, demonteren, reinigen en weer monteren. |
| | 2. Kortsluiting in elektrisch component. | 2. Controleren en eventueel voedingskabel timer vervangen |
| Timer treedt niet in werking | 1. Geen stroomvoeding | 1. Stroom aansluiten |
| | 2. Timer storing | 2. Timer vervangen |
| | 3. Poort verstopt | 3. Kraan reinigen |
| | 4. Magneetkraan storing | 4. Magneetkraan vervangen |
| | 5. Filter verstopt | 5. Filter reinigen |

ONDERHOUD

De filterzeef in de kraan periodiek reinigen om de kraan altijd op maximale capaciteit te laten werken, en wel als volgt:

1. Filterkogelkraan geheel sluiten zodat hij van de luchtketel gescheiden is.
2. De TEST knop op de timer indrukken om de restdruk in de kraan af te blazen. Dit herhalen tot alle druk verwijderd is.

ATTENTIE! Lucht onder hoge druk kan verwondingen veroorzaken door uitgeblazen gruis. Alvorens de filterkogelkraan te reinigen, controleren dat hij geheel gesloten en de druk ontlast is.

3. De plug met een passende sleutel van het filter afnemen. Als men lucht uit de reinigingspoort hoort ontsnappen, ONMIDDELIJK STOPPEN en stap 1 en 2 herhalen.
4. De RVS filterzeef uitnemen en reinigen. Eventueel in het filterlichaam aanwezig gruis verwijderen alvorens de filterzeef terug te zetten.
5. Plug terugzetten en met sleutel aantrekken.
6. Bij weer in gebruik nemen van de kraan, de TEST knop indrukken om juiste werking te controleren.

| STORING | OORZAAK | OPLOSSING |
|-----------------------------------|---|--|
| Compressor start niet | Netvoeding of stuurspanning niet beschikbaar. | § Voeding naar eenheid controleren. § Stuurspanningszekernig controleren. § De secundaire wikkeling van de transformator op stuurspanning controleren. |
| | Ster-delta timer defectief. | § Ster-delta timer vervangen. |
| Machine slaat periodiek af | Hoge compressor temperatuur. | Koelmiddel toevoegen. |
| | Motor overbelast. | § Overbelasting op juiste waarde instellen en op handmatig resetten omschakelen. |
| | Snaar rek bescherming (indien aanwezig) | Riem vervangen. |
| | Schommelende lijnspanning. | § Zorgen dat de spanning niet onder 10% daalt tijdens starten en 6% tijdens bedrijf. |
| Hoog stroomverbruik | Compressor werkt boven nominale druk. | Druk op juiste waarde voor de machine instellen. |
| | Afscheidercassette verontreinigd. | Luchtfilter en afscheidercassette vervangen. |
| | Lage spanning. | § Zorgen dat de spanning niet onder 10% daalt tijdens starten en 6% tijdens bedrijf. |
| | Asymmetrische spanning. | Toevoerspanning bijstellen. |
| | Compressor beschadigd. | † Luchteinde vervangen. |
| Laag stroomverbruik | Luchtfilter vuil. | Luchtfilter vervangen. |
| | Compressor werkt onbelast. | Druk op juiste waarde voor de machine instellen. |
| | Hoge spanning. | Plaatselijke spanning tot juiste bedrijfsspanning reduceren. |
| | Inlaatklep defect. | † Onderhoudspakket inlaatklep aanbrengen. |
| Hoge uitlaat luchtdruk | Drukschakelaar defectief of verkeerd ingesteld. | Vervangen of druk op juiste waarde voor de machine instellen. |
| | Belasting magneetklep defect. | † Belastingmagneetkleppakket aanbrengen. |
| | Afblaasklep defect. | † Afblaasmagneetkleppakket aanbrengen. |
| | Inlaatklep storing. | † Onderhoudspakket inlaatklep aanbrengen. |
| Lage systeem luchtdruk | Afscheidercassette verontreinigd. | Nieuwe afscheidercassette aanbrengen. |
| | Drukschakelaar onjuist ingesteld. | Druk op juiste waarde voor machine instellen. |
| | Minimum druk klep storing. | † Onderhoudsklep minimumdruk klep aanbrengen. |
| | Belasting magneetklep defect. | † Belastingmagneetkleppakket aanbrengen. |
| | Afblaasklep defect. | † Afblaasmagneetkleppakket aanbrengen. |
| | Drijfsnaar slijt. | Nieuwe riem en spanner aanbrengen. |
| | Luchtsysteem lekt. | † Lekken repareren. |
| | Inlaatklep storing. | † Onderhoudspakket inlaatklep aanbrengen. |
| | Systeemvraag hoger dan compressordebiet. | Luchteis verminderen of extra compressor installeren. |

OPMERKINGEN:

§ Moet door een bevoegd elektricien uitgevoerd worden.

† Het wordt aanbevolen dit werk door een Ingersoll-Rand onderhoudstechnicus te laten uitvoeren.

30 OPSPOREN VAN STORINGEN

| STORING | OORZAAK | OPLOSSING |
|--|--|--|
| Compressor slaat uit wegens oververhitting. | Compressor werkt boven nominale druk. | Druk op juiste waarde voor machine instellen. |
| | Pakketvoorfilter verstopt. | Pakketvoorfilter schoonmaken / vervangen. |
| | Koeler verstopt. | Koeler schoonmaken. |
| | Ontbrekende of onjuist aangebrachte omkastingpanelen | Verzekeren dat alle omkastingpanelen juist aangebracht zijn. |
| | Laag oliepeil. | Koelmiddel bijvullen en op lekkage controleren. |
| | Hoge omgevingstemperatuur. | Compressor verplaatsen. |
| | Koelluchtstroom gehinderd. | Zorgen voor goede luchtstroom compressor. |
| Te hoog oliegebruik | Afscheidercassette lek. | Nieuwe afscheidercassette aanbrengen. |
| | Uitlaat afscheidercassette verstopt. | † Bevestigingsmiddelen verwijderen en schoonmaken. |
| | Compressor werkt onder nominale druk. | Druk op juiste waarde voor machine instellen. |
| | Koelsysteem lekt. | † Lekken repareren. |
| Te hoog lawaainiveau | Luchtsysteem lekt. | † Lekken repareren. |
| | Compressor defect. | † Luchteinde vervangen. |
| | Riemen slippen. | Riem en spanner vervangen. |
| | Motor defect. | † Motor vervangen. |
| | Loszittende onderdelen. | † Losse onderdelen aandraaien. |
| Lekkende askeerring | Askeerring defect. | † Asafdichtpakket luchteinde aanbrengen. |
| Drukontlastklep wordt geopend | Drukschakelaar defectief of verkeerd ingesteld. | Vervangen of druk op juiste waarde voor machine instellen. |
| | Minimum druk klep storing. | † Onderhoudspakket minimumdrukklep aanbrengen. |
| | Belasting magneetklep defect. | † Onderhoudspakket belastingmagneetklep aanbrengen. |
| | Afblaasklep defect. | † Onderhoudspakket afblaadmagneetklep aanbrengen. |
| | Inlaatklep storing. | † Onderhoudspakket inlaatklep aanbrengen. |
| Zwarte aanslag op snaarbeschermer/ spiraal | Drijfsnaar slipt. | Riem en spanner vervangen. |
| | Poelies onjuist uitgelijnd. | Poelies opnieuw uitlijnen. |
| | Poelies versleten. | † Poelies en riem vervangen. |
| | Gasveer storing | Riem en spanner vervangen. |

OPMERKINGEN:

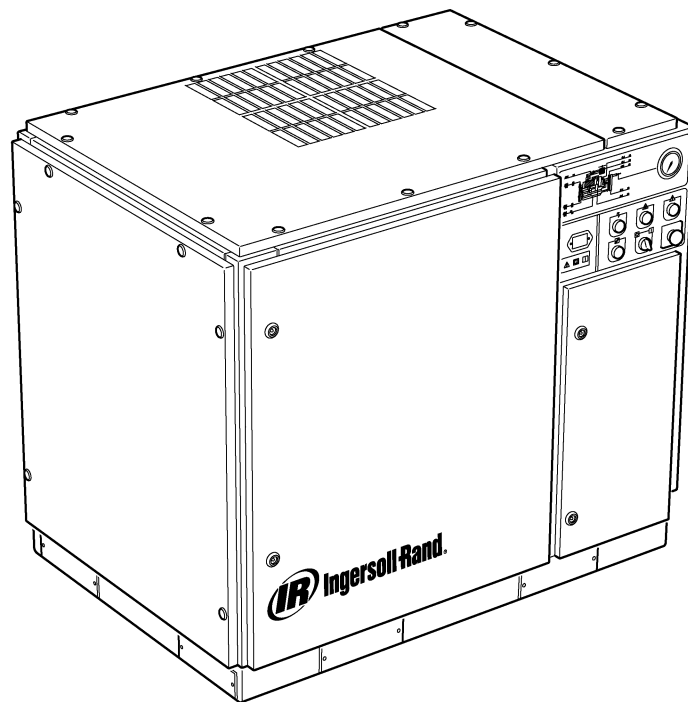
§ Moet door een bevoegd elektricien uitgevoerd worden.

† Het wordt aanbevolen dit werk door een Ingersoll–Rand onderhoudstechnicus te laten uitvoeren.



**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG



Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitsinformation und muß Personalmitgliedern zur Verfügung gestellt werden, die diese Maschine bedienen und warten.

**C.C.N. : 22083737 de
REV. : D
DATUM : JANUAR 2005**

Die in diesem Handbuch dargestellten Maschinenmodelle sind an verschiedenen Standorten weltweit einsetzbar. An Länder der EU verkaufte und ausgeführte Maschinen sind mit dem CE-Gütezeichen zu kennzeichnen und unterliegen entsprechend den diversen Richtlinien. In solchen Fällen ist zu bescheinigen, dass die Konstruktionspezifikation der Maschine den EG-Richtlinien entspricht. Modifikationen an Teilen der Maschine sind ausdrücklich untersagt und lassen die CE-Bescheinigung und Kennzeichnung ungültig werden. Nachstehend erfolgt eine Erklärung zur Konformität:



EG-ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG MIT EG-RICHTLINIEN

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

WIR,

INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED

SWAN LANE

HINDLEY GREEN

WIGAN WN2 4EZ

UNITED KINGDOM

ERKLÄREN, DASS IM RAHMEN UNSERER VOLLEN VERANTWORTUNG FÜR DIE HERSTELLUNG UND DEN VERTRIEB DIESES ERZEUGNISSES (DIESER ERZEUGNISSE),

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

AUF WELCHE(S) SICH DIE VORLIEGENDE ERKLÄRUNG BEZIEHT, ENTSPRICHT/ENTSPRECHEN DEN BESTIMMUNGEN DER O.G. VERORDNUNG SOWIE DEN FOLGENDEN HAUPTNORMEN:

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

AUSGESTELLT IN HINDLEY GREEN AM 01/01/2005 VON H.SEDDON, LEITER DER QUALITÄTSSICHERUNG.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

KOMPRESSORGRUPPE

GESICHERTE GARANTIE UND REGISTRIERTE INBETRIEBNAHME

Garantie

Die Firma garantiert, dass der von ihr hergestellte und laut dieser Garantie gelieferte Ausrüstungsartikel für einen Zeitraum von zwölf Monaten ab dem Datum der Inbetriebnahme bzw. von achzehn Monaten ab Datum des Versands ab Werk, wobei der jeweils frühere Zeitpunkt maßgebend ist, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sein wird. Es obliegt dem Käufer etwaige Garantiebeanstandungen der Firma innerhalb des genannten Zeitraums umgehend schriftlich zu melden, woraufhin die Firma eine solche Nichteinhaltung korrigieren wird und zwar wahlweise entweder durch eine Reparatur des Ausrüstungsartikels oder der Bereitstellung eines Ersatzteils f.o.b. ab Versandstelle, vorausgesetzt der Käufer lagert, installiert, wartet und betreibt den Ausrüstungsartikel gemäß allgemein anerkannter Industrieverfahren und hält die spezifischen Empfehlungen der Firma ein.

Von der Firma gelieferte, aber von Dritten hergestellte Zubehörteile oder Ausrüstungsartikel werden mit der vom jeweiligen Hersteller an die Firma übermittelten Garantie, die an den Käufer übertragen werden kann, geliefert. Die Firma haftet nicht für Reparaturen, Teilaustausch oder Nachstellungen am Ausrüstungsartikel oder für Kosten für vom Käufer oder anderen ausgeführte Arbeiten, außer es wurde zuvor die schriftliche Genehmigung der Firma hierfür eingeholt.

Die Folgen von Korrosion, Erosion und normalem Verschleiß sind ausdrücklich ausgeschlossen. Leistungsgarantien sind auf die beschränkt, die spezifisch im Angebot der Firma angegeben sind. Außer die Verantwortung hinsichtlich der Erfüllung solcher Leistungsgarantien ist auf spezifische Tests beschränkt, obliegt es der Firma in oben angegebener Art und für den oben genannten Zeitraum Mängel zu beheben.

DIE FIRMA GIBT KEINERLEI WEITEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN ODER ZUSICHERUNGEN MIT AUSNAHME VON RECHTSANSPRÜCHEN. DESWEITEREN WERDEN HIERMIT ALLE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN ZUR MARKTGÄNGIGKEIT ODER GEEIGNETHEIT FÜR DEN VERTRAGLICHEN ZWECK AUSGESCHLOSSEN.

Die Behebung von latenten oder offenkundigen Mängeln durch die Firma in oben angegebener Art und für den oben genannten Zeitraum stellt die Erfüllung aller Haftungspflichten der Firma für solche Mängel dar, unabhängig davon, ob sich diese aus vertraglichen Pflichten, Garantie, Fahrlässigkeit, Schadloshaltung, strenge Haftung oder anderweitig ergeben bezüglich bzw. resultierend aus solcher Ausrüstung.

Der Käufer darf keine Ausrüstung, die für defekt befunden wurde, betreiben, ohne nicht zunächst die Firma schriftlich von dieser Absicht informiert zu haben. Derartige Einsätze der Ausrüstung erfolgen auf ausschließliche Gefahr und Haftung des Käufers.

Es ist zu beachten, dass es sich hierbei um die Standardgarantie der Ingersoll-Rand Company handelt. Alle zum Zeitpunkt des Kompressorkaufs geltenden bzw. im Rahmen der Bestellung ausgehandelten Garantien können Vorrang vor dieser Garantie haben.

Führen Sie die Anmeldung on-line durch bei
www.air.ingersoll-rand.com/registration.htm

Ingersoll-Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555

www.air.ingersoll-rand.com

INHALT

| | |
|----|----------------------------|
| 1 | INHALT |
| 2 | VORWORT |
| 3 | SICHERHEITSAUFKLEBER |
| 7 | SICHERHEIT |
| 9 | ALLGEMEINE INFORMATIONEN |
| 10 | AUFSTELLUNG UND HANDHABUNG |
| 19 | BETRIEBSANLEITUNGEN |
| 23 | WARTUNG |
| 29 | FEHLERSUCHE |

ABKÜRZUNGEN & SYMBOLE

| | |
|----------|---|
| #### | Seriennummer erhältlich von Ingersoll-Rand |
| ->#### | Bis Serien-Nr. |
| ####-> | Ab Serien-Nr. |
| * | Nicht abgebildet |
| † | Sonderausstattung |
| NR | Nicht erforderlich |
| AR | Wie erforderlich |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Gerät für hohe Umgebungstemperaturen |
| WC | Wassergekühltes Gerät |
| AC | Luftgekühltes Gerät |
| ERS | Energie-Rückgewinnungs-System |
| T.E.F.C. | Voellig geschlossener roehrengeluehler Motor (IP55) |
| O.D.P. | Offener, tropfwassergeschuetzter Motor |
| cs | Tschechisch |
| da | Dänisch |
| de | Deutsch |
| el | Griechisch |
| en | Englisch |
| es | Spanisch |
| et | Estnisch |
| fi | Finnisch |
| fr | Französisch |
| hu | Ungarisch |
| it | Italienisch |
| lt | Litauisch |
| lv | Lettisch |
| mt | Maltesisch |
| nl | Niederländisch |
| no | Norwegisch |
| pl | Polnisch |
| pt | Portugiesisch |
| sk | Slowakisch |
| sl | Slowenisch |
| sv | Schwedisch |
| zh | Chinesisch |

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung ist Eigentum der Firma Ingersoll-Rand und darf nicht ohne schriftliche Genehmigung durch Ingersoll-Rand vervielfältigt werden.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Angaben berechtigen nicht zu irgendwelchen Forderungen betreffend der hier beschriebenen Ingersoll-Rand Produkte. Alle Garantien, sonstige Absprachen und Verkaufskonditionen werden in Übereinstimmung mit den allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von Ingersoll-Rand getroffen, die auf Wunsch gerne zur Verfügung gestellt werden.

Dieses Handbuch enthält Anweisungen und technische Daten für den routinemäßigen Betrieb sowie planmäßige Wartungsarbeiten, die vom Betriebs- oder Wartungspersonal ausgeführt werden müssen. Hauptüberholungen sind in diesem Handbuch nicht aufgeführt und sollen nur von einer autorisierten Ingersoll-Rand-Serviceabteilung ausgeführt werden.

Die Konstruktionsdaten dieser Maschine sind als den EG-Vorschriften entsprechend bescheinigt. Änderungen an Teilen und Baugruppen sind streng verboten und führen zur Ungültigkeit der EG-Beglaubigung und Kennzeichnung.

Alle Bauteile, Zubehörteile, Rohre und Anschlüsse, mit denen das Druckluftsystem ausgestattet wird, sollten

- guter Qualität sein und von einem namhaften Hersteller beschafft werden; wenn dies möglich ist, sollte es sich um einen von Ingersoll-Rand zugelassenen Typ handeln.
- ausdrücklich Betriebswerte bieten, die mindestens dem maximal zulässigen Betriebsdruck entsprechen
- mit dem Kompressor-Schmiermittel bzw. -Kühlmittel kompatibel sein.
- mit Anweisungen für sichere Installation, Betriebsverfahren und Wartung geliefert werden.

Einzelheiten über zugelassene Teile sind von Ingersoll-Rands Kundendienstabteilungen erhältlich.

Der Einsatz von Nicht-Originalersatzteilen mit Ausnahme derer, die in der Liste der von Ingersoll-Rand genehmigten Teile aufgeführt sind, können Gefahrenzustände verursachen, über die die Ingersoll-Rand keine Gewalt hat. Deshalb übernimmt die Ingersoll-Rand keinerlei Haftung für Schäden, die durch Geräte verursacht werden, die nicht mit von Ingersoll-Rand zugelassenen Ersatzteilen ausgerüstet sind. Standardgarantiebedingungen können hierdurch ebenfalls beeinträchtigt sein.

Ingersoll-Rand behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an seinen Produkten ohne Vorankündigungen durchzuführen. Seitens Ingersoll-Rand besteht keine Verpflichtung solche Änderungen und Verbesserungen an bereits verkauften und gelieferten Produkten nachträglich vorzunehmen.

Die vorgesehenen Anwendungen dieser Maschine sind unten aufgeführt. Auch werden einige Beispiele unzulässiger Anwendungen gegeben, jedoch kann Ingersoll-Rand nicht alle Einsätze oder Arbeitsbedingungen für die Maschine voraussehen.

IM ZWEIFELSFALL BITTE ANFRAGEN!

Diese Maschine wurde nur zum Einsatz unter den folgenden Bedingungen und für nachstehende Anwendungen konstruiert und geliefert:

- Verdichtung von normaler Umgebungsluft, die keine bekannten oder spürbaren, zusätzlichen Gase, Dämpfe oder Fremdkörper enthält.
- Betrieb innerhalb des im Kapitel ALLGEMEINE INFORMATIONEN des Handbuches angegebenen Umgebungstemperaturbereichs.

Der Betrieb dieser Maschine unter den in Tabelle 1 aufgeführten Einsatzbedingungen

- a) ist nicht von Ingersoll-Rand zugelassen,**
- b) kann die Sicherheit der Betreiber und anderer Personen beeinträchtigen und**
- c) kann Ansprüche an Ingersoll-Rand beeinträchtigen.**

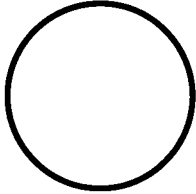
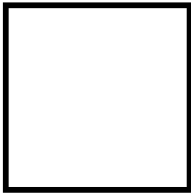




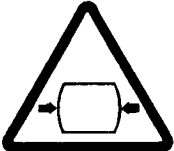



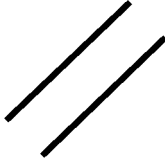

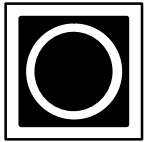

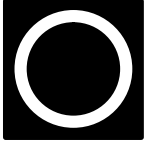



| TABELLE 1 |
|---|
| Betrieb dieser Maschine zur Erzeugung von Druckluft für |
| a) direkten menschlichen Verbrauch |
| b) indirekten menschlichen Verbrauch, ohne geeignete Filtration und Reinheitskontrolle. |
| Betrieb der Maschine außerhalb des im Kapitel <i>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</i> dieses Handbuches vorgeschriebenen Umgebungstemperaturbereichs. |
| Betrieb der Maschine in Bereichen, in denen bestehende oder vorhersehbare Risiken durch entzündbare Gase oder Dämpfe gegeben sind. |
| DIESE MASCHINE IST NICHT FÜR DEN EINSATZ IN POTENTIELL EXPLOSIONSFÄHIGEN UMGEBUNGEN GEBAUT UND IST AUF KEINEN FALL IN SOLCHEN UMGEBUNGEN EINZUSETZEN, EINSCHLIEßLICH UMGEBUNGEN, IN DENEN BRENNBARE GASE ODER DÄMPFE VORHANDEN SIND. |
| Betrieb der Maschine mit Ausrüstungen, die nicht von Ingersoll-Rand zugelassen sind. |
| Betrieb der Maschine mit fehlenden oder abgeschalteten Sicherheits- oder Kontrolleinrichtungen. |


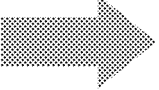
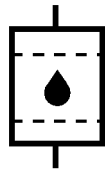
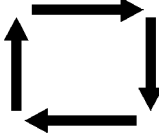
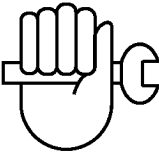

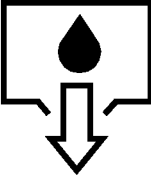
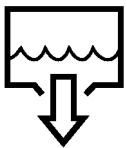
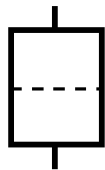
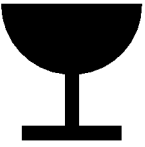

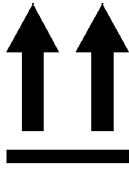





Die Firma übernimmt keinerlei Verantwortung für Fehler in der Übersetzung dieses Handbuches aus dem Englischen.

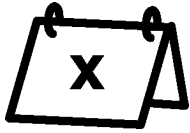
© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL-RAND COMPANY

ISO SYMBOLE

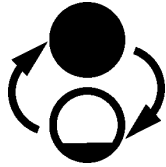
GRAPHISCHE FORM UND BEDEUTUNG DER ISO SYMBOLE

| | | |
|---|---|---|
|  <p>Verbot / Pflicht</p> |  <p>Information / Anweisungen</p> |  <p>Warnung</p> |
|  <p>WARNUNG – Elektrische Anlage.</p> |  <p>WARNUNG – Druckbehälter.</p> |  <p>WARNUNG – Heiße Oberfläche.</p> |
|  <p>WARNUNG – Teil oder System steht unter Druck</p> |  <p>WARNUNG – Luft-/ Gasstromungsrichtung oder – Luftaustritt.</p> |  <p>Keine Atemluft.</p> |
|  <p>Gabelstapler nur von dieser Seite ansetzen.</p> |  <p>RÜCKSETZEN</p> |  <p>Gabelstapler nicht von dieser Seite ansetzen.</p> |
|  <p>Notausschalter.</p> |  <p>Ein.</p> |  <p>Aus.</p> |
|  <p>Bedienungs- u. Wartungsanleitung vor der Inbetriebnahme bzw. Wartung lesen.</p> |  <p>Maschine nicht ohne Schutzgitter in Betrieb nehmen.</p> |  <p>Hebepunkt.</p> |

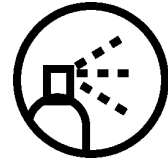
| | | |
|---|---|--|
|  <p>DREHUNG (UMLAUF)</p> |  <p>LUFTAUSLASS</p> |  <p>KÜHLMITTELFILTER</p> |
|  <p>AUTOMATISCHER WIEDERANLAUF</p> |  <p>WARTUNG</p> |  <p>WARTUNG NICHT ZUGELASSEN (KEINE WARTUNG!)</p> |
|  <p>KÜHLMITTELABLASS</p> |  <p>KONDENSATABLASS</p> |  <p>FILTER</p> |
|  <p>ZERBRECHLICH</p> |  <p>TROCKEN HALTEN</p> |  <p>DIESE SEITE NACH OBEN</p> |
|  <p>KEINE HAKEN VERWENDEN</p> |  <p>KEINE SEITENKLAMMERN</p> |  <p>STUNDEN</p> |
|  <p>Nur Kühlmittel der Marke ULTRA-Plus Coolant verwenden</p> <p>Ein Nichtbeachten des vorgeschriebenen Kühlmittels kann zu Maschinenschaden führen.</p> |  <p>LEISTUNG (STROM)</p> |  <p>PRÜFEN</p> |



Alle X Monate, falls dieser Zeitpunkt früher eintritt, als es den Betriebsstunden nach erforderlich ist.



WECHSELN / ERSETZEN



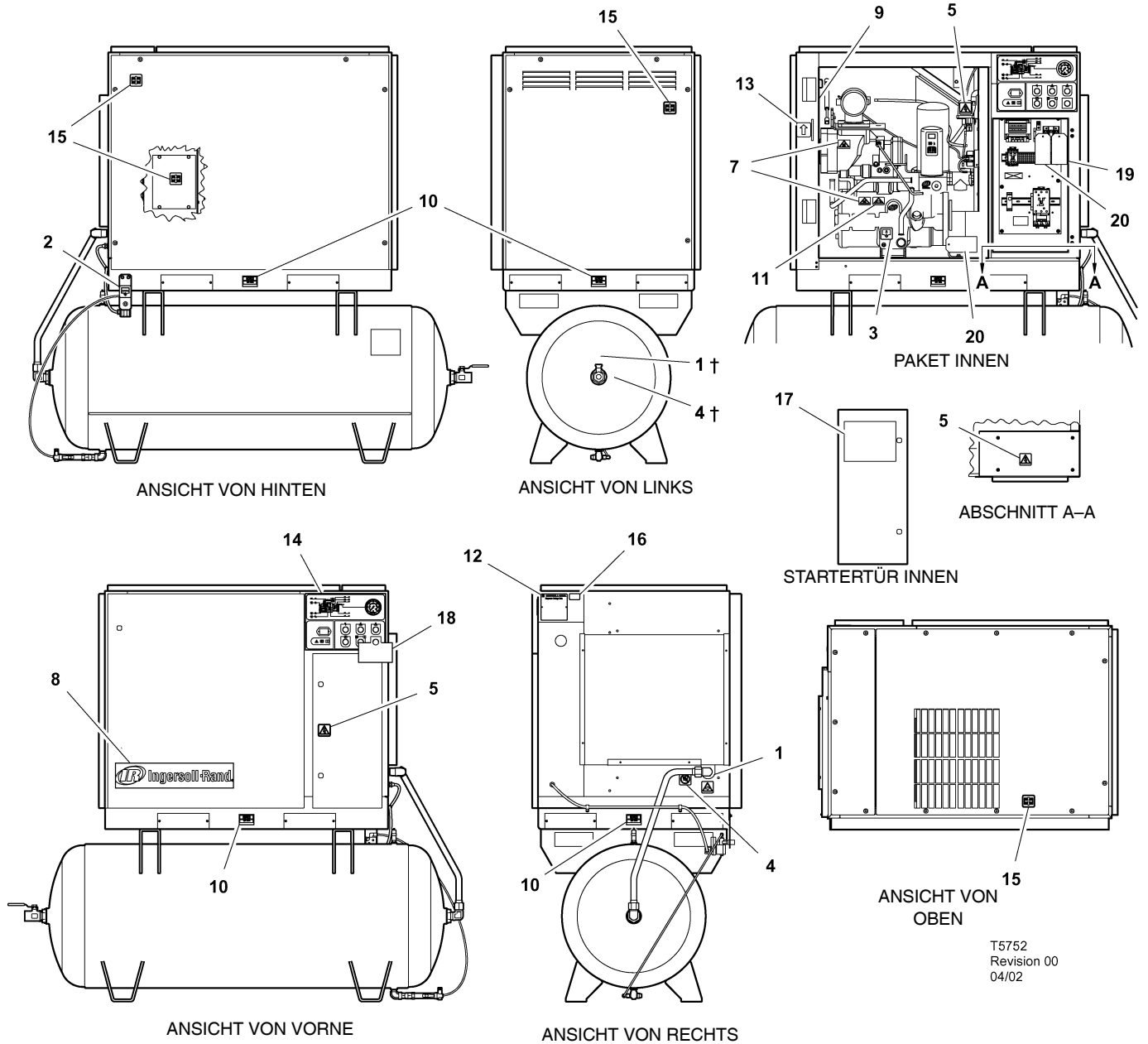
REINIGEN.



STROMEINGANG (AC)

6 SICHERHEITS-AUFKLEBER

50-Hz-Geräte



T5752
Revision 00
04/02

| Posten | ccn | Menge | Beschreibung | Posten | ccn | Menge | Beschreibung |
|--------|----------|-------|---|--------|----------|-------|---|
| 1 | 92867498 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Luftauslass In der Nähe der Luftauslassöffnung des Druckbehälters bei druckbehältermontierten Geräten. | 11 | 92930585 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Druckbehälter |
| 2 | 93166478 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Kondensatablass | 12 | SPEC | 1 | Spezifikationen, Kompressorpaket |
| 3 | 93166460 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Kühlmittelablass | 13 | 93165983 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Drehbewegung |
| 4 | 92867407 | 1 | Sicherheitsaufkleber: Nicht einatmen In der Nähe der Luftauslassöffnung des Druckbehälters bei druckbehältermontierten Geräten | 14 | 32342669 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Starterkasten |
| 5 | 92930593 | 3 | Sicherheitsaufkleber, Elektroschock | 15 | 93165959 | 4 | Sicherheitsaufkleber, Bei Betrieb Schutzvorrichtungen verwenden |
| 6 | - | | | 16 | 32343097 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Spannung 380-415/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Sicherheitsaufkleber, Heiße Oberfläche | | 32343105 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Spannung 220/3/50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Ingersoll-Rand Signatur horizontal 20" | 17 | 32343089 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Schaltplan Stern-Dreieck 50Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Sicherheitsaufkleber, Wartungsteile | 18 | 22062319 | 1 | Anhänger, Air Care – Wussten Sie schon? |
| 10 | 93171262 | 4 | Sicherheitsaufkleber, Hinweis anheben | 19 | 22115661 | 1 | Anhänger, Rotation 50 Hz |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Anhänger, Transportstütze |
| | | | | | | † | Wahlweise erhältlicher Posten. |

GEFAHR!

Eine Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu **TOD, SCHWEREM PERSONENSCHADEN** oder erheblichem Sachschaden **FÜHRT**. Den Anweisungen ist zur Verhütung von Personenschäden bzw. Tod unbedingt Folge zu leisten.

WARNUNG!

Eine Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu **TOD, SCHWEREM PERSONENSCHADEN** oder erheblichem Sachschaden führen **KANN**. Den Anweisungen ist zur Verhütung von Personenschäden bzw. Tod unbedingt Folge zu leisten.

ACHTUNG

Achtung macht auf Hinweise aufmerksam, die genau befolgt werden müssen, um Beschädigungen der Anlage, des Verfahrens oder der Umgebung zu vermeiden.

BEMERKUNGEN

Bemerkungen dienen zur weiteren Information.

VORKEHRUNGEN BEZÜGLICH ATEMLUFT

Ingersoll-Rand Luftkompressoren sind nicht für Atemluft ausgelegt, vorgesehen oder zugelassen. Die Druckluft ist nicht für Atemluftanwendungen einzusetzen, außer sie wird zuvor gemäß allen anwendbaren Bestimmungen und Vorschriften entsprechend behandelt.

Allgemeine Informationen

Überzeugen Sie sich, daß das Bedienpersonal die Hinweisaufkleber sowie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird bzw. Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Es ist dafür zu sorgen, dass das Betriebs- und Wartungshandbuch nicht auf Dauer von der Maschine entfernt wird.

Sicherstellen, daß das Wartungspersonal angemessen geschult und fachkundig ist sowie das Wartungshandbuch gelesen hat.

Luftdüsen oder -sprüher nicht auf Personen richten.

Druckluft und Elektrizität können gefährlich sein. Vor Beginn irgendeiner Arbeit am Verdichter ist sicherzustellen, daß die Anlage vom Stromnetz getrennt und druckfrei ist.

Bei Betrieb oder Wartung des Kompressors Schutzbrille tragen.

Alle Personen, die sich in der Nähe einer in Betrieb gesetzten Maschine befinden, müssen Ohrenschutz tragen, und mit der Bedienung der Maschine gemäß Arbeitsplatz-Sicherheit vertraut gemacht werden.

Überzeugen Sie sich, daß alle Schutzabdeckungen am Platz und die Abdeckhauben sowie die Türen während des Betriebes geschlossen sind.

Die Spezifikation dieser Maschine besagt, daß sie nicht in Bereichen eingesetzt werden kann, in denen die Gefahr von entzündbaren Gasen besteht.

Die Aufstellung dieses Kompressors muß in Übereinstimmung mit den elektrischen Vorschriften und den örtlichen Gesundheits- und Sicherheits-Auflagen erfolgen.

Der Einsatz von Kunststoffbehältern in Leitungsfiltren kann gefährlich sein. Deren Sicherheit wird entweder durch den Einsatz synthetischer Schmiermittel oder durch die Zusätze in Mineralölen beeinträchtigt. Von Ingersoll-Rand wird empfohlen, in einer Druckanlage ausschließlich Filter mit Metallbehältern zu verwenden.

Druckluft

Druckluft kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Bevor irgendeine Arbeit an der Maschine vollzogen wird, muß das Druckluftsystem vollständig druckfrei sein. Außerdem muß ein unbeabsichtigtes Starten der Maschine unmöglich sein.

WARNUNG

Die Ausführung einer normalen oder Notabschaltung am Kompressor bewirkt lediglich eine Entlastung des Drucks der vorgeschalteten Maschinen ab dem Unterdruckventil oben am Abscheidertank.

Falls Wartungsarbeiten an von diesem Ventil aus nachgeschalteten Maschinen auszuführen sind, ist dafür zu sorgen, dass der Druck an der Prozessentlüftungseinrichtung außen am Kompressor vollständig abgelassen wird.

Sicherstellen, daß die Maschine mit dem Nenndruck arbeitet und daß dieser dem Bedienpersonal bekannt ist.

Alle an die Maschine angebauten oder angeschlossenen Druckluftgeräte müssen eine Sicherheits-Nenndruckbelastbarkeit von mindestens dem Nenndruck der Maschine aufweisen.

Sollten mehr als ein Kompressor an eine gemeinsame nachgeschaltete Einheit angeschlossen sein, müssen effektive Isolationsventile montiert und so betrieben werden, daß eine Maschine nicht unabsichtlich durch eine andere unter Druck gesetzt bzw. einem Überdruck ausgesetzt wird.

Druckluft darf unter keinen Umständen als Atemluft verwendet werden.

Die Abluft enthält einen äußerst geringen Anteil an Kompressorschmiermittel und es ist dafür zu sorgen, dass nachgeschaltete Ausrüstung entsprechend kompatibel ist.

Strömt die Austrittsluft in einen geschlossenen Raum, ist für ausreichende Ventilation zu sorgen.

Beim Arbeiten mit Druckluft muß stets geeignete Schutzbekleidung getragen werden.

Alle druckbelasteten Bauteile, insbesondere flexible Schläuche und deren Kupplungen, müssen regelmäßig geprüft werden. Sie dürfen keine Defekte aufweisen und sind nach den Anweisungen im Handbuch zu ersetzen.

Druckluft kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Bevor irgendeine Arbeit an der Maschine vollzogen wird, muß das Druckluftsystem vollständig druckfrei sein. Außerdem muß ein unbeabsichtigtes Starten der Maschine unmöglich sein.

Vermeiden Sie jeden Körperkontakt mit der Druckluft.

Alle Sicherheitsventile im Abscheidertank müssen regelmäßig auf vorschriftsmäßigen Betrieb geprüft werden.

Den Druckluftbehälter bzw. ähnliche Behälter nicht über die Konstruktionsgrenzwerte hinaus unter Überdruck setzen.

Es sind keine Druckluftbehälter bzw. ähnliche Behälter, die nicht den Konstruktionsanforderungen des Kompressors entsprechen, zu verwenden. Wenden Sie sich im Bedarfsfall an Ihr Vertriebsunternehmen.

Unter keinen Umständen den Druckluftbehälter bzw. ähnliche Behälter anbohren, schweißen oder anderweitig modifizieren.

Materialien

Folgende Stoffe sind bei der Herstellung der Maschine verwendet worden und können bei unsachgemäßer Handhabung die Gesundheit gefährden:

- Konservierungsfett
- Rostschutzmittel
- Verdichter-Kühlmittel

VERMEIDEN SIE EINNEHMEN, HAUTKONTAKT UND EINATMEN VON DÄMPFEN.

Transport

Beim Laden oder Transport der Maschinen sicherstellen, daß die vorgeschriebenen Hebe- und Befestigungspunkte benutzt werden.

8 SICHERHEIT

Hebezeug ist dem Gewicht des Kompressors entsprechend zu bemessen.

Auf keinen Fall am Kompressor arbeiten oder unter dem Kompressor hergehen, wenn dieser angehoben wurde und in der Luft schwebt.

Elektro

Körperteile und handgeführte Werkzeuge oder sonstige leitende Gegenstände von freiliegenden stromführenden Teilen des Kompressors fernhalten. Wenn Einstellungen oder Reparaturarbeiten an stromführenden Teilen des Kompressor-Elektrosystems vorgenommen werden, immer auf trockenem Boden und isolierten Oberflächen stehen und keine anderen Teile des Kompressors berühren.

WARNUNG

Alle Elektroanschlüsse bzw. -einstellungen sind nur von einem entsprechend qualifizierten Elektriker auszuführen.

Alle Türen und Öffnungen schließen,

Keine für Klassen A oder B beabsichtigten Feuerlöscher bei einem elektrischen Feuer verwenden. Nur die für Klassen BC oder ABC ausgelegten Feuerlöscher verwenden.

Reparaturen nur in sauberer, trockener, heller und gut-belüfteter Umgebung ausführen.

Das elektrische System des Kompressors nur an kompatiblen Elektrosystemen und im Bereich der Nennkapazität anschließen.

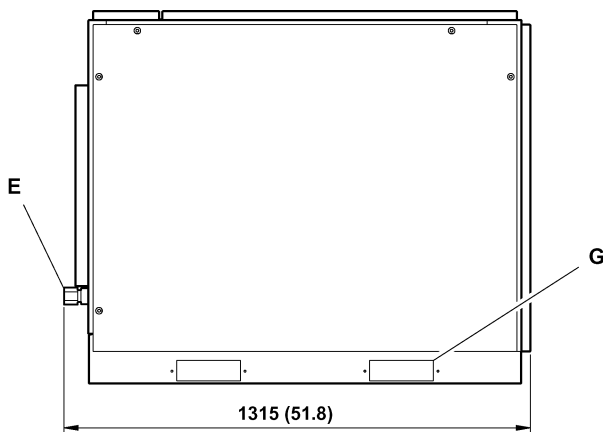
Kondensat-Entsorgung

Abwasserbehandlung/Abwassersystem geleitet werden. Die Firma Ingersoll-Rand und ihre Vertretungen stehen zu jeder Zeit gerne mit Rat zur Verfügung.

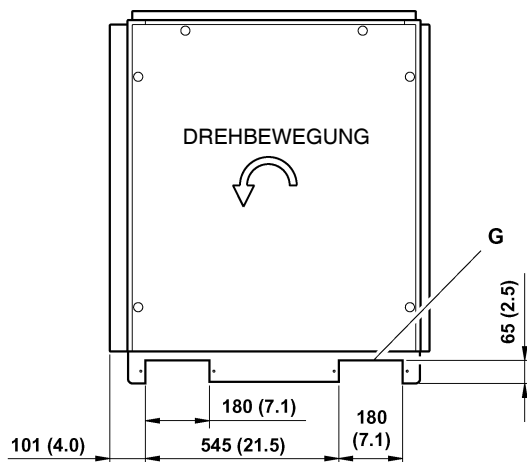
Weitere Informationen sind den Sicherheitsdatenblättern für Materialien (MSDS) CPN 88303979 für das Kühlmittel der Marke ULTRA-Plus zu entnehmen.

10 AUFSTELLUNG UND HANDHABUNG

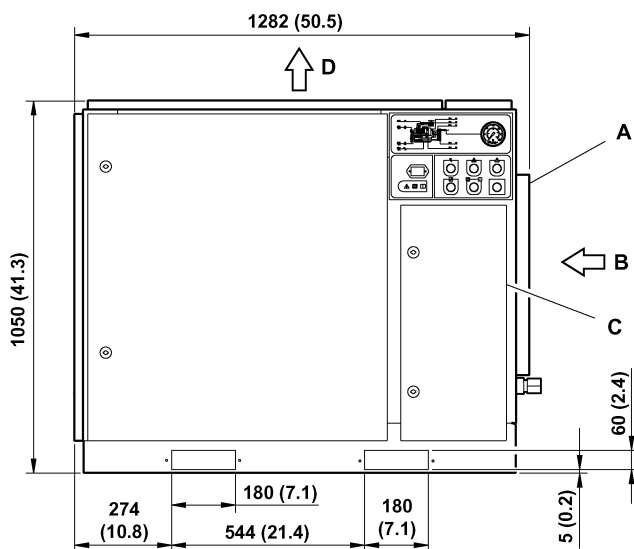
AUF FUNDAMENTSPLATTEN MONTIERTE MASCHINEN



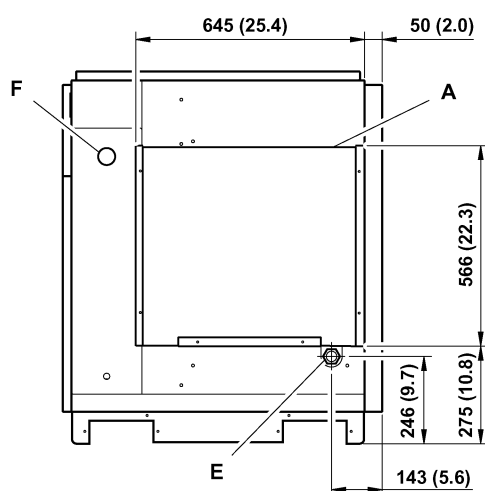
ANSICHT VON HINTEN



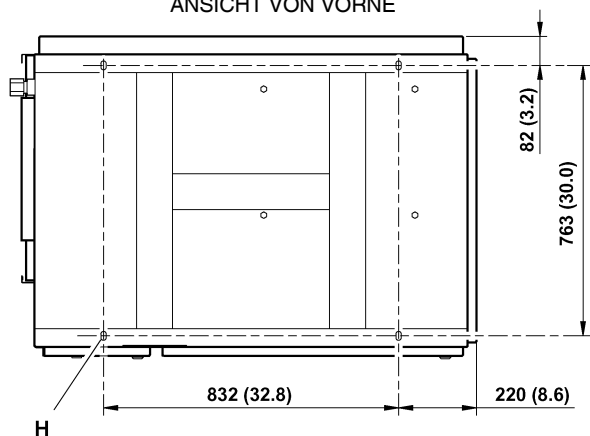
ANSICHT VON LINKS



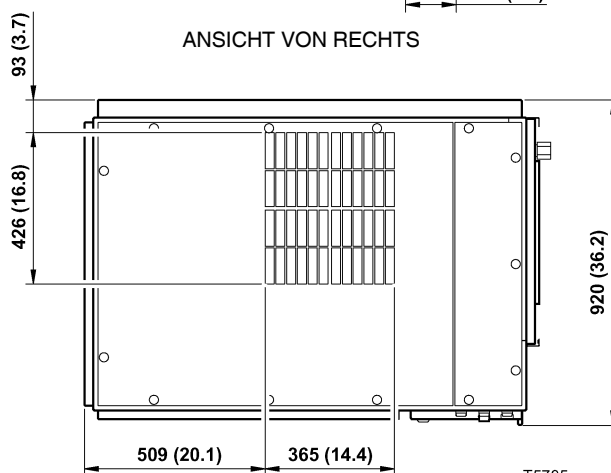
ANSICHT VON VORNE



ANSICHT VON RECHTS



ANSICHT VON UNTEN



ANSICHT VON OBEN

T5735
Revision 00
10/01

SCHLÜSSEL

- A Vorfilter
- B Kompressor- und Kühlluft einlass
- C Starterkasten
- D Kühlluftauslass
- E 1.00" BSPT Luftauslass
- F Kundenstromkabeleinführung

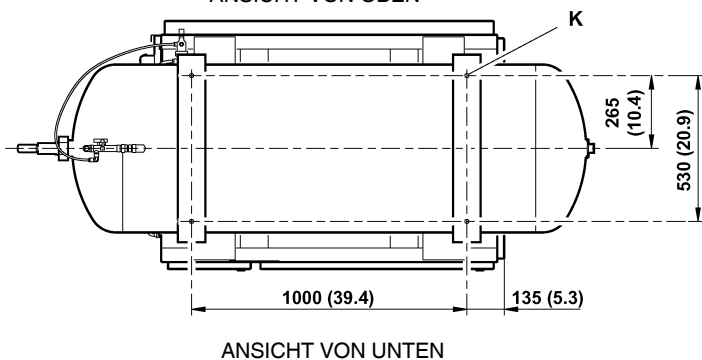
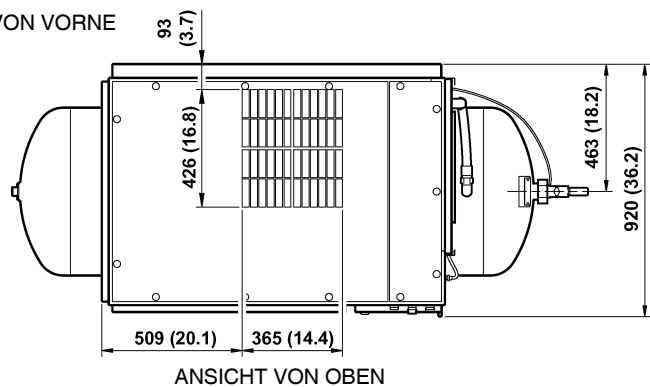
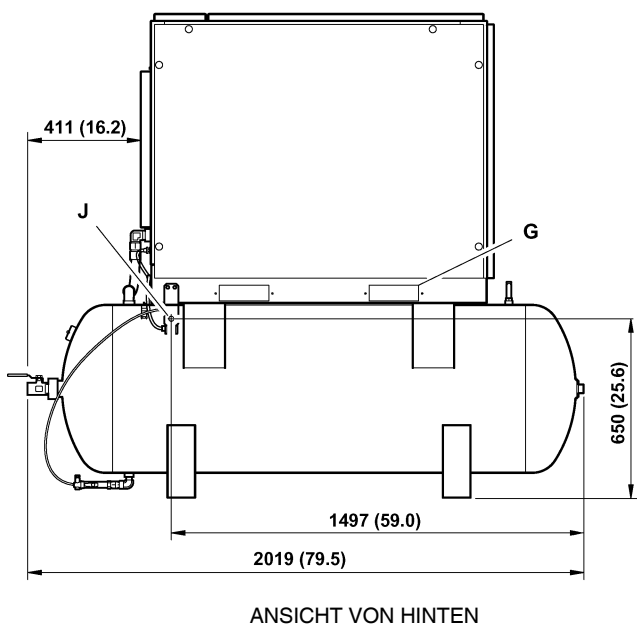
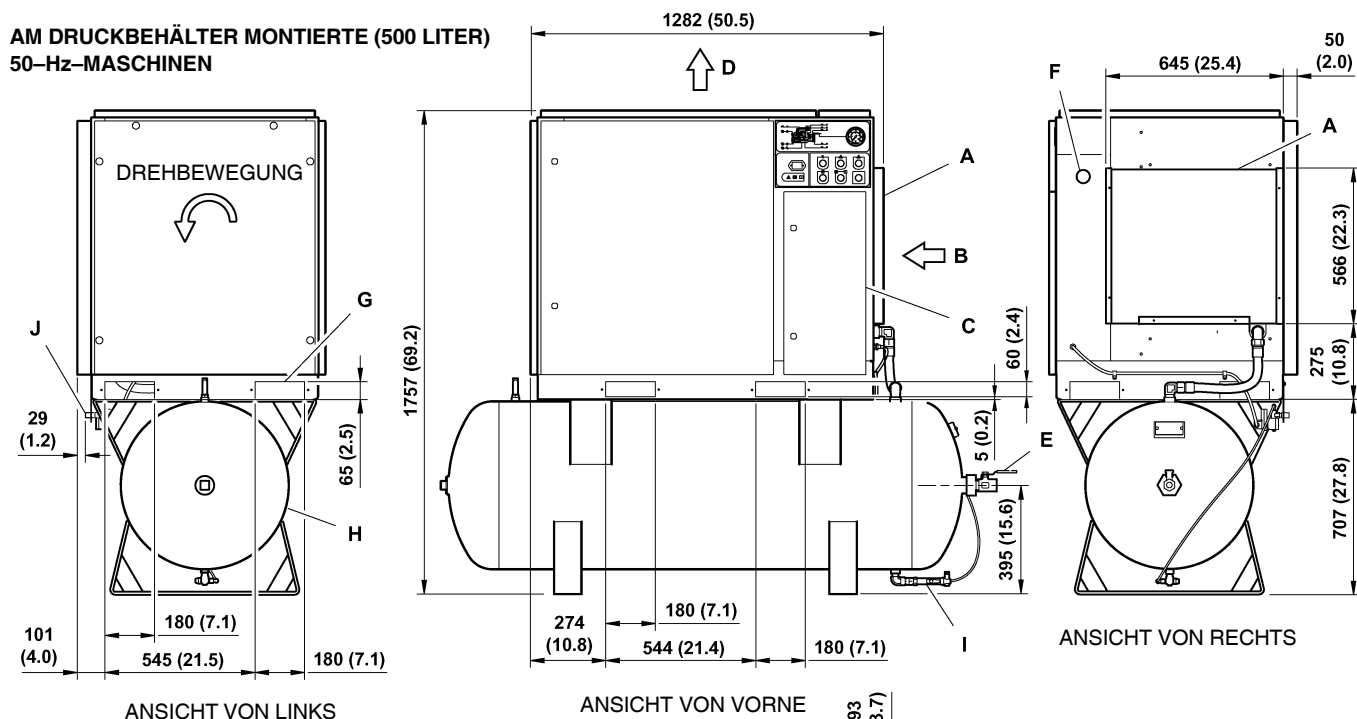
- G Hebeöffnungen für Gabelstapler

Abdeckungen für Hebeöffnungen sind zu montieren, sobald die Maschine an Ort und Stelle installiert ist, um Lärm zu mindern und korrekte Kühlung des Gesamtpakets zu gewährleisten.

- H 4 Schlitze 15 (0,6) x 25 (1,0)

Siehe Hinweise – Seite 13

AM DRUCKBEHÄLTER MONTIERTE (500 LITER) 50-Hz-MASCHINEN

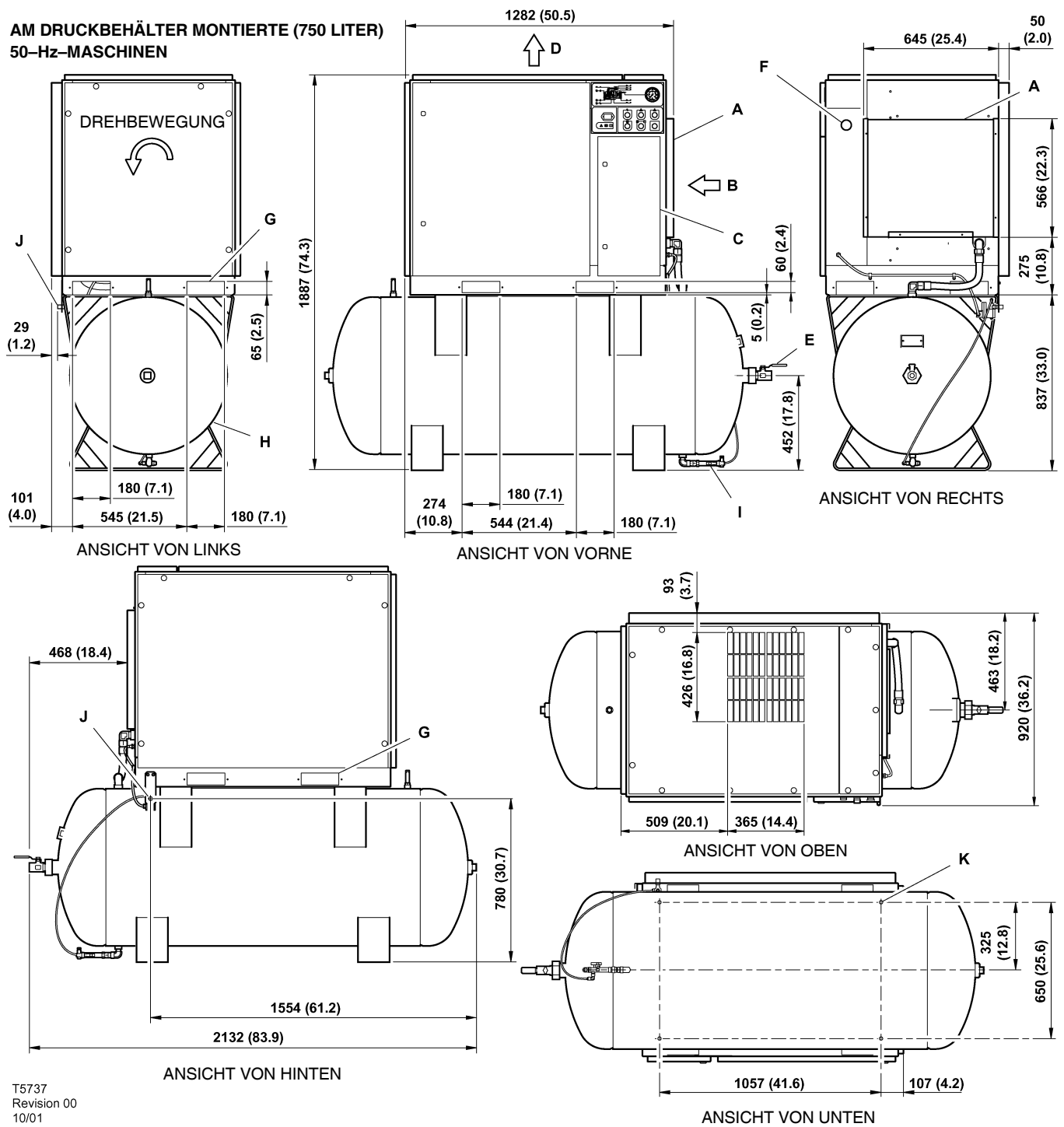


T5736
Revision 00
10/01

SCHLÜSSEL

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| A Vorfilter | H Druckluftbehälter (500 Liter) |
| B Kompressor- und Kühlluft einlass | I Automatisches Ablassventil |
| C Starterkasten | J 0,25 Zoll Kondensatablass |
| D Kühlluftauslass | K 4 Öffnungen 15mm (0,6 Zoll) |
| E 1.00" BSPT Luftablass | |
| F Kundenstromkabeleinführung | |
| G Hebeöffnungen für Gabelstapler | |

Siehe Hinweise – Seite 13

**AM DRUCKBEHÄLTER MONTIERTE (750 LITER)
50-Hz-MASCHINEN**


HINWEISE

1. Kühlmittel- (Schmiermittel-) Füllmenge (ca.) 13 Liter (3,4 Gallonen).
2. Empfohlener Sicherheitsabstand vor der Steuertafel für 1067 mm (42 Zoll) oder Mindestabstand gemäß neuestem NEC (National Electrical Code) oder anwendbarer örtlicher Vorschriften.
3. Empfohlene Sicherheitsabstände links und rechts 914mm (36 Zoll).
4. Empfohlener Mindestsicherheitsabstand hinten am Kompressor beträgt 152mm (6 Zoll).
5. Außenrohrleitungen dürfen keine ungelösten Drehmomente oder Kräfte auf die Maschine ausüben.
6. Es dürfen keine Kunststoff- bzw. PVC-Rohre an diese Maschine angeschlossen oder für nachgeschaltete Leitungen eingesetzt werden.
7. Alle feldinstallierten Rohrleitungen zum und vom Kompressor dürfen nicht mehr als 12,5mm (1/2 Zoll) Wassersäulengesamtluftwiderstand hinzufügen.
8. Auf keinen Fall in einen gemeinsamen Hauptstrang mit einem Kolbenverdichter pumpen, außer der Kolbenverdichter wird mit einem Ablasspulsationsdämpfereingesetzt.
9. Die Bemessung der nicht von Ingersoll-Rand gelieferten Elektrokomponenten obliegt dem Kunden und hat gemäß den Angaben auf dem Leistungsschild des Kompressors und gemäß nationalen und örtlichen elektrotechnischen Vorschriften zu erfolgen.

HINWEIS

Alle Abmessungen sind in Millimeter (Zoll), außer es erfolgen anderweitige Angaben.

Es ist dafür zu sorgen, dass zum Heben bzw. Transport der Maschine die korrekten Gabelstapleröffnungen bzw. markierten Hebestellen verwendet werden.

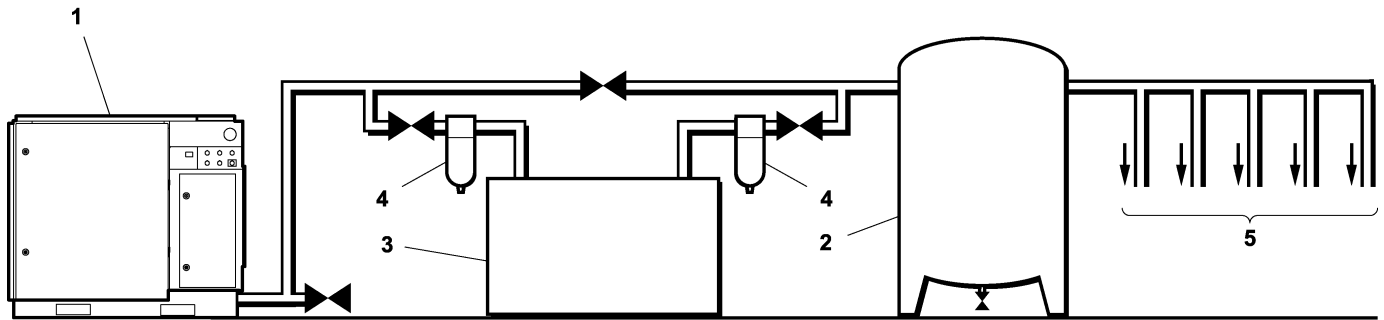
AUSPACKEN

Der Verdichter wird normalerweise in Kunststoff verpackt angeliefert. Wenn ein Messer benutzt wird um diese Verpackung aufzuschneiden, muß mit großer Vorsicht vorgegangen werden, so daß der Außenanstrich der Maschine nicht beschädigt wird.

Es ist dafür zu sorgen, dass alles Transport- und Verpackungsmaterial gemäß örtlichen Vorschriften entsorgt wird.

HINWEIS

Die Maschinen werden mit montierten Transportsicherungsschrauben verschifft. Vor dem Betrieb der Maschine ist die Transportschraube zu entfernen und die Riemenspannung zu kontrollieren. Die 10 mm große Transportschraube lösen, herausnehmen und entsorgen. Die Vorgehensweise zur Riemenspannung ist im Abschnitt Wartung nachzulesen.



T5750
Revision 02
07/04

LEGENDE

1. Kompressor
2. Druckluftbehälter
3. Lufttrockner
4. Druckluftfilter
5. Anlagenbedarfsstellen

HINWEIS

Sprechen Sie mit Ihrem Ingersoll-Rand Betreuer welche davon für Sie am günstigsten ist.

AUFSTELLUNG IM WERK

Der Kompressor lässt sich auf jedem ebenen Boden entsprechender Tragfähigkeit installieren. Zur Aufstellung empfiehlt sich ein trockener, gut belüfteter Bereich mit sauberer Atmosphäre. Es ist ein Abstand von mindestens 150 mm (6 Zoll) hinten an der Maschine und von 1 m (3 Fuß) an den Seiten der Maschine für angemessenen Zugang zu Wartungszwecken und zur ausreichenden Belüftung zu berücksichtigen.

Genügend Freiraum muß rundum und über der Maschine vorhanden sein, damit sicherer Zugang für Wartungsarbeiten vorhanden ist.

Sicherstellen, daß die Maschine sicher und auf festem Boden aufgestellt ist. Bewegungen sollten durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden, insbesondere zur Vermeidung von Belastungen der festen Austrittsleitungen.

ACHTUNG

Schraubenverdichter sollten nicht mit Kolbenverdichter an ein gemeinsames Netz angeschlossen werden, ohne dass ein ausreichend bemessener Druckluftbehälter zur Verbindung der Systeme vorgesehen ist.

VORSICHT

Der Einsatz von Kunststoffbehältern oder anderen Kunststoffteilen in der Luftleitung kann gefährlich sein. Deren Sicherheit kann entweder durch synthetische Kühlmittel oder die in Mineralölen verwendeten Zusatzstoffe beeinträchtigt werden. Von Ingersoll-Rand wird empfohlen, dass in einer Druckanlage ausschließlich Filter mit Metallbehältern eingesetzt werden.

VORSICHT

Vor dem Starten der Maschine ist die Transportschraube zu entfernen und zu entsorgen.

VORSICHT

Das Standardkompressorgerät ist nicht für den Betrieb bei Temperaturen um den Gefrierpunkt vorgesehen, da im Nachkühler und, falls vorhanden, im Druckluftbehälter voraussichtlich Kondensatwasser erzeugt wird.

Weitere Informationen erfahren Sie bei Ihrem Ingersoll-Rand-Vertriebspartner.

DRUCKLEITUNG

Die Druckleitung sollte mindestens den gleichen Innendurchmesser haben wie der Austrittsstutzen des Kompressors. Alle Rohrleitungen und Verschraubungen müssen mindestens dem Enddruck des Verdichters entsprechen.

Bei der Installation eines neuen Verdichters [1] ist es wichtig, das gesamte Druckluftsystem zu überprüfen. Besonders zu beachten ist dabei die Abscheidung von Kondensat. Der Einbau von Flüssigkeitsabscheidern und Drucklufttrocknern [3] wird empfohlen. Bei richtiger Auslegung und Installation wird das Kondensat vollständig abgeschieden.

Es wird empfohlen möglichst dicht hinter dem Verdichter ein Absperrventil vorzusehen und Druckluft-Filter [4] zu installieren.

Es ist Vorschrift für Lufttrockner, die unter der Aircare-Garantie geführt werden, korrekt dimensionierte Vor- und Nachfilter von Ingersoll-Rand zu installieren.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Max. Betriebsdruck bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Werkseingestellter Umladedruck bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Durchflußmenge m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Luftendenauslass-Temperatur auslösepunkt | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Umgebungs-betriebstemperatur Mindesttemp. bis Höchsttemp. | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Nennleistung | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | | 22kW (30hp) | | | |
| Drehzahl | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| Schutzart IP | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Bauform | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| F.-Wicklung | F | | | | | | | | | | | |
| KÜHLUNG | | | | | | | | | | | | |
| Luftkühlung | | | | | | | | | | | | |
| Kühlluftvolumenstrom | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Freie Pressung für Luftkanäle | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Kühlluftauslass-temperatur | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 20°C (35°F) | | | |
| Druckluftaustrittstemp. diff. ΔT | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 17°C (30°F) | | | |
| ALLGEMEINE DATEN | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelrestgehalt | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Abscheidebehälter-kapazität (Liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelkapazität (Liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Emmissionsschallpegel nach CAGI-Pneuop | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Gewicht – auf Fundamentplatte montierte Maschine | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Gewicht – druckbehälter-montiert 500 Liter | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Gewicht – druckbehälter-montiert 750 Liter | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Max. Betriebsdruck bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Werkseingestellter Umladedruck bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Durchflußmenge m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Luftendenauslass-Temperatur auslösepunkt | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Umgebungs-betriebstemperatur Mindesttemp. bis Höchsttemp. | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Nennleistung | 11kW (15hp) | | | | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | |
| Drehzahl | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| Schutzart IP | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Bauform | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| F.-Wicklung | F | | | | | | | | | | | |
| KÜHLUNG | | | | | | | | | | | | |
| Luftkühlung | | | | | | | | | | | | |
| Kühlluftvolumenstrom | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Freie Pressung für Luftkanäle | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Kühlluftauslass-temperatur | 13°C (24°F) | | | | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| Druckluftaustrittstemp. diff. ΔT | 14°C (26°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| ALLGEMEINE DATEN | | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelrestgehalt | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Abscheidebehälter-kapazität (Liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Kühlmittelkapazität (Liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Emmissionsschallpegel nach CAGI-Pneurop | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Gewicht – auf Fundamentplatte montierte Maschine | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Gewicht – druckbehälter-montiert 500 Liter | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Gewicht – druckbehälter-montiert 750 Liter | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

***HINWEIS: HA weist auf Modell für hohe Umgebungstemperatur hin**

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTROTECHNISCHE DATEN | | | | | | |
| Normale spannung | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| ANTRIEBSMOTOR | | | | | | |
| Leistung | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Vollaststrom (Max.) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Anlaufstrom (ungef.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Anlaufzeit | 7–10 S | | | | | |
| Schalzhäufigkeit | 10 | | | | | |
| ELEKTROTECHNISCHE DATEN – Stern–Dreieck– Kombination | | | | | | |
| Steuerspannung | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Min. Sicherungs–Nennstrom ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Min. Kabelgröße ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11–HA | | UP5 15–HA | | UP5 18–HA | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTROTECHNISCHE DATEN | | | | | | |
| Normale spannung | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| ANTRIEBSMOTOR | | | | | | |
| Leistung | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Vollaststrom (Max.) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Anlaufstrom (ungef.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Anlaufzeit | 7–10 S | | | | | |
| Schalzhäufigkeit | 10 | | | | | |
| ELEKTROTECHNISCHE DATEN – Stern–Dreieck– Kombination | | | | | | |
| Steuerspannung | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Min. Sicherungs–Nennstrom ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Min. Kabelgröße ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***HINWEIS: HA weist auf Modell für hohe Umgebungstemperatur hin**

1. Wird ein Leistungsschalter gewählt, sollte es sich dabei um einen Schalter mit magnetischer Auslösung handeln, der höher als der zu erwartende Einschaltstrom der Maschine, aber niedriger als der maximal mögliche Fehlerstrom eingestellt wird. Der Leistungsschalter bzw. mit Sicherung ausrüstbarer Trennschalter muss in der Lage sein, den voraussichtlichen Fehlerstrom an seinen Anschlüssen zu unterbrechen.

2. PVC/PVC–Typ, berechnet für die folgenden Zustände:

- i) Mit PVC isolierter Kabel, bewehrt, Kupferleiter
- ii) Kabel an einer Wand befestigt, im Freien
- iii) Umgebungstemperatur von 40°C (104°F) und relative Feuchtigkeit von 40%.
- iv) Kabellänge 20 m (65ft)
- v) Spannungsabfall während des Anlaufes auf 10% beschränkt, 4% bei normalem Betrieb
- vi) Durch den o.a. Leistungsschalter geschützt.

Bei Abweichungen der o.a. Daten oder im Fall, wo andere Bestimmungen gelten, muß die Ausrüstung durch einen kompetenten Fach–Ingenieur ausgelegt werden.

BEMERKUNGEN
Technische Daten gelten nur für Standardausführung!

ELEKTRISCHE DATEN

Ein unabhängiger Potentialtrenner oder Trennschalter ist neben dem Kompressor zu installieren.

Die Speiseleitungskabel/-leitungen sind vom Kunden/beauftragten Elektronunternehmen so zu bemessen, dass der Stromkreis symmetrisch ist und nicht durch andere Elektrogeräte überlastet wird. Die Länge der Leitung von einer geeigneten Einspeisestelle aus ist kritisch, da Spannungsabfälle die Leistung des Kompressors beeinträchtigen können.

Die Speiseleitungskabel/-leitungsanschlüsse zum Potentialtrenner oder Trennschalter müssen fest und sauber sein.

Die angelegte Spannung muß mit der Motorspannung entsprechend dem Datenschild übereinstimmen.

Der Steuertransformator hat verschiedene, den möglichen Spannungen entsprechende Anschlüsse. Vor dem ersten Anfahren muß geprüft werden, ob sie der Netzspannung entsprechend angelegt wurden.

VORSICHT!

Den Isolationswiderstand eines Teils der elektrischen Stromkreise, einschließlich des Motors, erst dann prüfen, wenn das elektronische Steuergerät (falls vorhanden) vollständig abgeschaltet wurde.

VORSICHT

Es ist dafür zu sorgen, dass sich der Motor gemäß den Richtungspfeilen und den Angaben auf der Zeichnung in die richtige Richtung dreht.

NORMALER BETRIEB

Der Verdichter ist ein E–Motor angetriebener, einstufiger Schraubenverdichter, der einschließlich allem Zubehör fertig verrohrt, verdrahtet auf einer Grundplatte montiert ist.

Der Kompressor der Standardausführung ist für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von 2°C bis 40°C (34,6°F bis 104°F) ausgelegt, wobei ein Spezialpaket für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen von 2°C bis 50°C (35,6°F bis 124°F) erhältlich ist. Die jeweilige Höchsttemperatur der einzelnen Ausführungen gilt bei einer maximalen Höhe von 1000 m (3280 Fuß) über dem Meeresspiegel. Wird diese Höhe überschritten, sind wesentliche Minderungen in der Umgebungstemperatur erforderlich.

Die Verdichtung der Luft erfolgt durch das Ineinandergreifen von 2 schraubenförmig gewundenen Rotoren.

Das Luft/Kühlmittel–Gemisch wird aus dem Verdichter in das Abscheidesystem geführt, in dem das Kühlmittel von der Druckluft getrennt wird. Das Kühlmittel wird in das Kühlmittelsystem zurückgeführt und die Luft strömt durch den Nachkühler bevor sie die Anlage verläßt.

Die Kühlluft wird durch die Kühler mittels des Kühllüfters geführt und dann aus der Maschine abgeleitet.

VORSICHT

Die Kühlluft wird am Ende der Maschinenanlage eingeführt und durch Filter und Kühler geführt, bevor sie oben aus der Maschine abgeleitet wird. Es ist darauf zu achten, dass keine Blockierung des Luftstroms bzw. eine Einengung über den für die Leitungen maximal zulässigen Staudruck hinaus entsteht. Der Luftstrom ist nicht auf Gesicht oder Augen zu lenken.

Die Kraftübertragung vom Antriebsmotor auf die Verdichterstufe wird über Keilriemen und Riemenscheiben erreicht. Das konstante automatische Spannsystem nutzt das Drehmoment des Motors und die Kraft der Gasdruckfeder und stellt so immer die korrekte Spannung der Riemen sicher. Dieses System eliminiert das manuelle Nachspannen und erhöht so die Lebensdauer der Riemen.

Bei der Kühlung der Druckluft wird die mitgeführte Luftfeuchtigkeit kondensiert und aus dem System abgeführt.

Das Kühlmittelsystem besteht aus dem Ölbehälter, dem Kühler, einem Thermostatventil und einem Filter. Im Betrieb wird das Kühlmittel unter Druck dem Verdichter und den Verdichter–Lagern zugeführt.

Die Steuerung des Verdichters erfolgt durch eine **vollast/leerlauf–regelung** mit zeitverzögerter automatischer Abschaltung. Bei Erreichen des unteren Schaltpunktes erfolgt die Wiedereinschaltung automatisch.

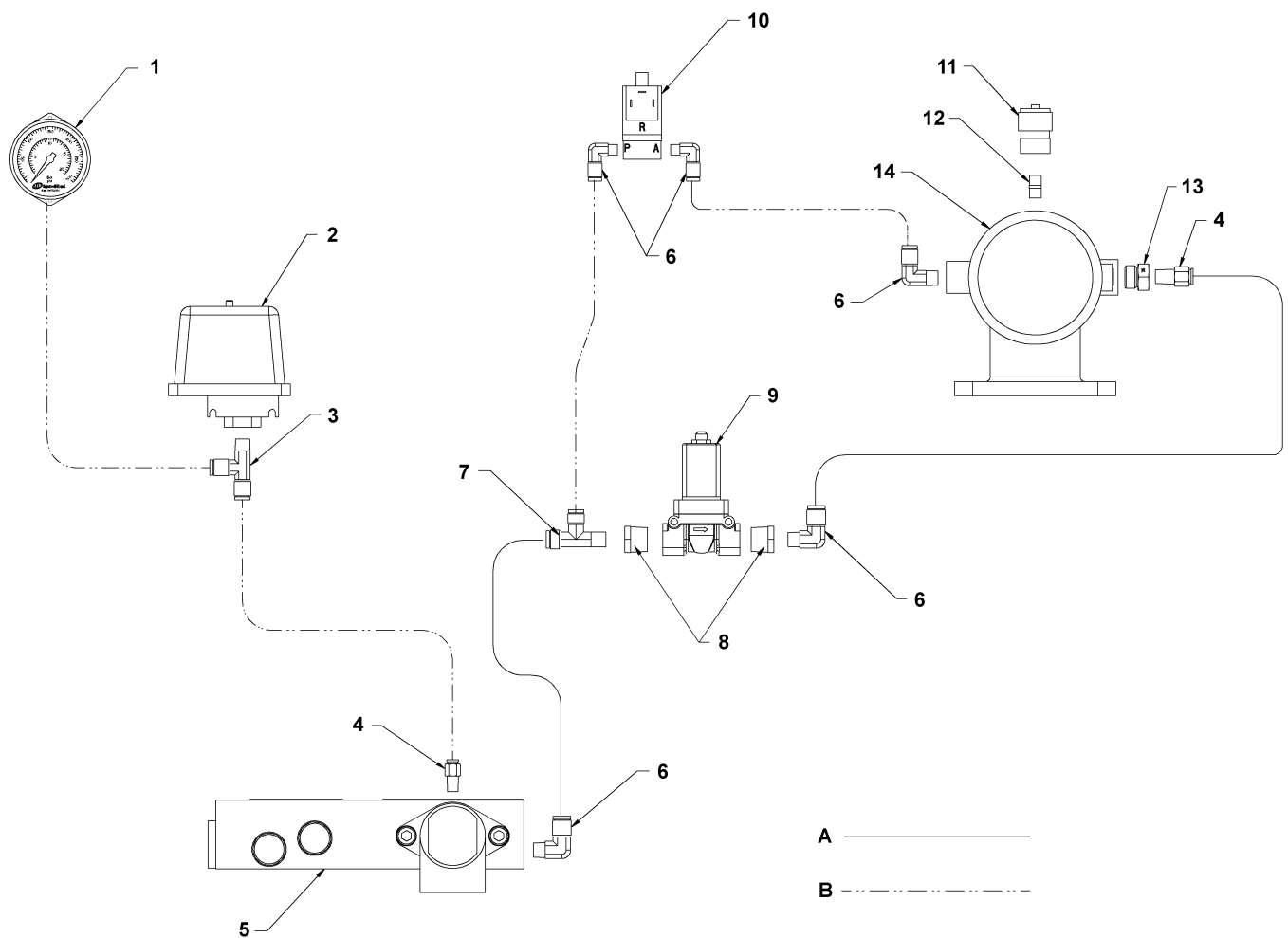
WARNUNG

Wenn die Maschine aufgrund geringen Luftbedarfs aufhört zu laufen, was normalerweise durch die Lampe Auto–Neustart (Auto Restart) angezeigt wird, kann sie erneut starten und jeder Zeit wieder auf Last schalten.

Sicherheit ist gewährleistet, da der Kompressor bei Überhitzung oder elektrischer Überlastung abstellt.

VORSICHT!

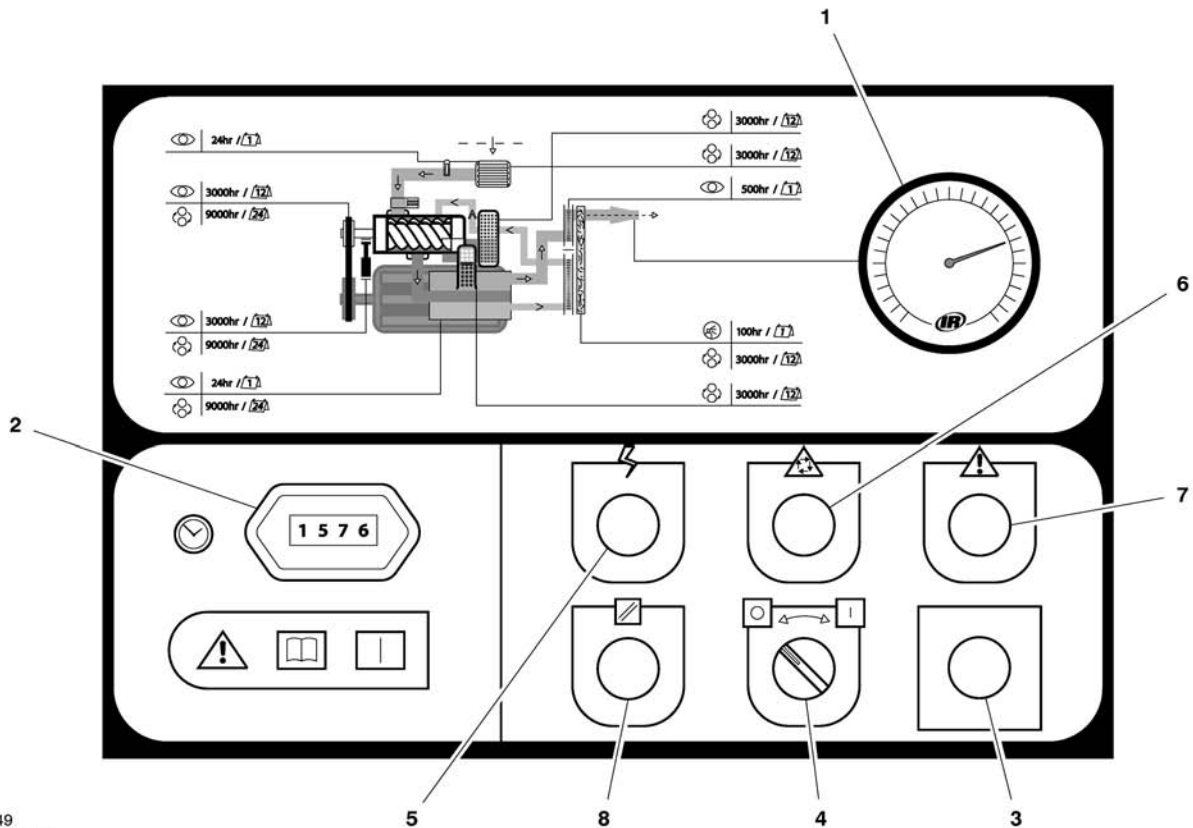
Die Maschine ist nicht für den Betrieb bei Verschmutzung mit Silikon ausgelegt bzw. vorgesehen. Schmiermittel, Schmierfette oder andere silikonhaltige Mittel sind nicht in Verbindung mit dieser Maschine einzusetzen.

**SCHLÜSSEL**

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1. Druckanzeige | 11. Meldeknopf Luftfilter |
| 2. Druckschalter | 12. Nippel |
| 3. T-Stück | 13. Anschlußnippel |
| 4. Doppelnippel | 14. Einlaßventil |
| 5. Verteilerblock | |
| 6. Krümmer | |
| 7. T-Stück | |
| 8. Reduzierhülse | |
| 9. Magnetventil | |
| 10. Magnetventil | |

HINWEISE:

- A. Rohr 3/8 Zoll
B. Rohr 1/4 Zoll



T5749
Revision 00
08/01

- 1. DRUCKMESSER**
Zeigt den Anlagendruck an.

WARNUNG
Den Kompressor **AUF KEINEN FALL** bei einem Auslassdruck, der über dem Bemessungsdruck liegt, betreiben.

- 2. BETRIEBSSTUNDENZÄHLER**
Zeigt die gesamte Betriebszeit des Verdichters an.

- 3. NOT–AUSSCHALTER**
Bei Drücken dieses Schalters stoppt der Kompressor sofort. Die Anzeige "Power on" (Strom ein) leuchtet weiterhin auf. Der Not–Ausschalter muss freigegeben werden, bevor der Kompressor wieder gestartet werden kann.

- 4. EIN/AUS**
Bei Schalten auf ON (EIN) wird die Maschine gestartet und in Lastzustand laufen, falls Luftbedarf besteht. Wenn kein Luftbedarf besteht, wird die Maschine ohne Last laufen, bevor sie sich automatisch ausschaltet.
Bei Schalten auf OFF (AUS) wird die Maschine auf Betrieb ohne Last schalten und sich dann ausschalten, falls sie in Betrieb war. Befindet sich die Maschine in automatischem Wiederanlauf, wird hierdurch das Wiederanlaufen verhindert, wenn Luftbedarf besteht.

- 5. STEUERSPANNUNG (grün)**
Zeigt an, daß die Steuerspannung am Controller anliegt.

- 6. AUTOMATISCHES WIEDERANFAHREN (Weiß)**
Leuchtet auf wenn der Verdichter wegen geringem Druckluftbedarf abgeschaltet hat. Der Verdichter wird automatisch wiederangefahren und belastet sobald Druckluft benötigt wird.

- 7. FEHLER / ALARM BEI ZU HOHER TEMPERATUR (Rot)**
Den Trennschalter ausschalten bzw. Stromzufuhr abschalten. Die Ursache des Fehlers untersuchen.

- 8. RÜCKSTELLTASTE**
Die Taste zum Rückstellen der Steueranlage nach einem Auslösen des Leistungsschalters des Kompressors drücken.

VOR DEM STARTEN

1. Die Maschine in Augenschein nehmen. Dafür sorgen, dass alle Schutzvorrichtungen fest montiert sind und keine Behinderung der korrekten Belüftung bzw. des freien Zugangs zur Maschine besteht.
2. Den Kühlmittel–Füllstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen.
3. Sicherstellen, daß das Haupt–Abflußventil geöffnet ist.
4. Den Trennschalter oder Hauptschalter wieder einschalten. Die Anzeige **Power on (Strom ein)** (5) leuchtet auf und zeigt an, dass die Leitungs– und Steuerspannungen verfügbar sind.
5. Die Drehrichtung beim Erstanlauf bzw. nach einer Unterbrechung der Stromversorgung prüfen.

WARNUNG

Es ist dafür zu sorgen, dass alle Schutzabdeckungen korrekt montiert sind.

Die ausströmende Kühlluft kann fliegende Bruchstücke enthalten. Zur Sicherheit ist stets Schutzbekleidung zur Vermeidung von Verletzungen zu tragen.

STARTEN

1. Die RESET–Taste (RÜCKSETZ–Taste) (8) drücken. Die Fehleranzeige (7) erlischt. Den EIN/AUS–Schalter (4) auf EIN stellen. Der Kompressor wird starten und dann automatisch laden.

STOP/NOT–AUS SCHALTER

1. Den EIN/AUS–Schalter (4) auf AUS stellen. Der Kompressor wird entladen und sich dann ausschalten.
2. Drücken der **NOT–AUS**–Taste (3) schaltet den kompressor sofort ans.
3. Den elektrischen Trennschalter betätigen.

VORSICHT!

Nach dem Ausschalten darf die Maschine nie außer Betrieb sein, wenn die Druckbehälter–/Abscheideranlage noch unter Druck steht.

| Wartungsplan für SSR UP Serie | |
|--|--|
| PERIODE | WARTUNG |
| Alle 24 Betriebsstunden Maschine auf Lecks, Staubansammlung oder ungewöhnliche Geräusche oder Schwingungen hin sichtsichtprüfen. Bei druckbehälter-montiertem Kompressor | Kühlmittel-Niveau prüfen falls erforderlich nachfüllen. Unverzüglich Bericht erstatten, im Zweifelsfall autorisiertes Vertriebsunternehmen von Ingersoll-Rand kontaktieren. Kondensat aus Druckluftbehälter ablassen bzw. kontrollieren, dass der automatische Ablass korrekt funktioniert. |
| Zustand des Vorfilters des Pakets sichtsichtprüfen. | Im Bedarfsfall sauberblasen. |
| Falls Wenn der Luftfiltermeldeknopf vor dem 3.000 Stunden/ 1 Jahr-Austauschintervall in die rote Position springt | Zustand des Filters prüfen. Luftfilter im Bedarfsfall wechseln. Staubige Umgebungen erfordern einen häufigeren Wechsel bzw. einen optionalen Filter für in hohem Maße staubhaltige Umgebungen. (Der Meldeknopf sollte bei ausgeschaltetem Gerät überprüft werden.) |
| Nach 150 Betriebsstunden | Kühlmittel-Filter wechseln. |
| Monatlich bzw. alle 100 Stunden | Vorfilter des Pakets herausnehmen und reinigen, im Bedarfsfall ersetzen. Den/Die Kühler auf Verschmutzung überprüfen. Wenn notwendig, den / die Kühler entweder mit Luft durchblasen oder unter Druck waschen. |
| Jedes Jahr bzw. alle 3000 Stunden | Kühlmittelfilter wechseln. Spülsieb auf Verstopfungen hin kontrollieren, ggf. reinigen. Abscheiderpatrone wechseln. Luftfilterelement wechseln. Kühlmittelprobe zwecks Flüssigkeitsanalyse entnehmen. Vorfilter des Pakets wechseln. Überprüfen Sie die Einlassventilklappe, bei Bedarf überholen. Antriebsriemen und Spanngasfeder sichtsichtprüfen. |
| Häufigkeit der Druckbehälterinspektion kann anderweitig von örtlicher oder nationaler Gesetzgebung vorgeschrieben werden. | Abscheiderbehälter und Druckluftbehälter, falls vorhanden. Alle Außenflächen und Fittings vollständig in Augenschein nehmen. Übermäßige Korrosion, mechanische Schäden oder Schlagbeanspruchung, Lecks oder andere Beeinträchtigungen melden. |

| | |
|---|--|
| Alle zwei Jahre bzw. alle 9000 Stunden | Kraftriemen und Gasfeder erneuern. Kühlmittel nach dem kürzeren Zeitraum wechseln. Alle in der Inspektion nach 3000 Stunden enthaltenen Teile prüfen und ersetzen. Folgende überholte Teile je nach Bedarf einbauen: Magnetventilsatz Einlassventilsatz Mindestdruckventilsatz Folgende Austauscherteile je nach Angemessenheit einbauen: Magnetventile Einlassventil-Kit Mindestdruckventil-Kit Thermostatventil-Kit |
| Alle 4 Jahre bzw. alle 18000 Stunden | Alle Schläuche ersetzen. Motorlager von offenen, tropfwassergeschützten Motoren ausbauen, reinigen und wieder schmieren. An IP55-Motoren die Dichtlager ersetzen. Ersatzelektroschützenden einbauen. |
| 6 Jahre/18000 Stunden oder wie durch örtliche oder nationale Bestimmungen | Abscheider Tank. Abdeckplatte und alle erforderlichen Fittings entfernen. Gründlich innen reinigen und alle Innenflächen inspizieren. |

ROUTINEWARTUNG

Dieser Abschnitt befaßt sich mit den Komponenten, die eine periodische Wartung und einen regelmäßigen Austausch erfordern.

Es ist zu beachten, dass die Intervalle zwischen den Wartungserfordernissen sich aufgrund schlechter Betriebsbedingungen erheblich verkürzen können. Hierzu gehören verschmutzungsbedingte Auswirkungen auf die Atmosphäre und extreme Temperaturen.

Die WARTUNGSTABELLE enthält die Beschreibungen der Komponenten sowie die Intervalle, zu denen eine Wartung vorgenommen werden muß. Ölfüllungen usw. sind im Abschnitt ALLGEMEINE INFORMATIONEN dieser Betriebsanleitung enthalten.

Druckluft kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Bevor irgendeine Arbeit an der Maschine vollzogen wird, muß das Druckluftsystem vollständig druckfrei sein. Außerdem muß ein unbeabsichtigtes Starten der Maschine unmöglich sein.

ACHTUNG: Bevor irgendwelche Arbeiten am Kompressor vorgenommen werden, zuerst den Haupttrennschalter öffnen, sperren und mit Anhänger kennzeichnen und das Absperrventil am Kompressorauslauf schließen. Druck aus der Einheit ablassen, hierzu die Kappe der Kühlmittelfüllöffnung langsam um eine Umdrehung aufschrauben. Hierdurch wird ein Entlüftungsloch in der Kappe frei, wodurch Druck nach außen entweichen kann. Die Füllkappe nicht abnehmen, bevor der Druck ganz abgelassen ist. Auch die Rohrleitungen entlüften, hierzu das Entleerungsventil etwas öffnen. Beim Öffnen des Entleerungsventils und der Kühlmittelfüllkappe Abstand halten und eine geeignete Schutzbrille tragen.

Es ist dafür zu sorgen, dass das Wartungspersonal korrekt geschult und entsprechend qualifiziert ist und die Wartungshandbücher gelesen hat.

Vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten sicherstellen, da

der Luftdruck völlig entlastet ist und Kein Verbaucher mehr angeschlossen ist. Sollte das automatische Entlastungsventil zu diesem Zweck verwendet werden, muß genügend Zeit für den Ablauf der kompletten Funktion gewährt werden,

Die Maschine kann nicht versehentlich oder anderweitig gestartet werden.

die elektrischen Stromversorgungen (Netz und Batterie) getrennt sind.

Vor dem Entfernen von Klappen oder Abdeckungen für Arbeiten im Inneren der Maschine muß folgendes beachtet werden:

Sicherstellen, daß allen an oder in der Maschine arbeitenden Personen der geminderte Sicherheitszustand und die erhöhten Gefahren bekannt sind, einschließlich heißen Oberflächen und sich intermittierend bewegenden Teilen.

Die Maschine kann nicht versehentlich oder anderweitig gestartet werden.

Vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten an einer laufenden Maschine sicherstellen,

GEFAHR

Nur korrekt geschulte und qualifizierte Personen sollten die Wartungsarbeiten bei laufendem Kompressor bzw. bei eingeschalteter Stromversorgung durchführen.

daß dies nur Arbeiten sind, bei denen der Betrieb der Maschine unerlässlich ist,

daß Arbeiten bei ausgeschalteten bzw. entfernten Sicherheits- und Schutzvorrichtungen nur auf die Aufgaben beschränkt werden, die den Betrieb der Maschine ohne Sicherheits- und Schutzvorrichtungen erfordern,

daß das Wartungspersonal über alle Gefahren informiert ist (z. B. druckbelastete Teile, Teile unter Spannung, entfernte Klappen, Abdeckungen und Schutzabdeckungen, extreme Temperaturen, Lufteintritt und -austritt, sich intermittierend bewegende Teile, Ablassen von Sicherheitsventilen usw.),

daß geeignete Personal- schutzeinrichtungen getragen werden,

daß lose Bekleidung, Schmuck, lange Haare usw. gesichert werden,

daß Warnschilder, die "Wartungsarbeiter" angeben, gut sichtbar positioniert werden.

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten und vor der Wiederinbetriebnahme der Maschine sicherstellen, daß

die Maschine geeignet getestet wurde,

Alle Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen sind im Anschluss an die Wartungsarbeiten wieder einzubauen und müssen ordnungsgemäß funktionieren.

alle Klappen wieder eingebaut und Schutzhaube und Türen geschlossen sind,

Gefahrstoffe werden wirksam aufgefangen und gemäß örtlicher oder nationaler Umweltschutzvorschriften entsorgt.

WARNUNG

Auf keinen Fall Ablaßventile oder andere Teile des Kompressors öffnen, wenn nicht sichergestellt ist, daß der Verdichter VÖLLIG abgeschaltet ist, vom Stromnetz getrennt und völlig druckluftfrei ist.

VORGEHENSWEISE ZUR KÜHLMITTELAUFFÜLLUNG

Der Speicher wurde so ausgelegt, daß eine Überfüllung ausgeschlossen ist. Bei einer warmen, normal angehaltenen Maschine sollte der Stand im Schauglas annähernd 15mm (0.6in) von der oberen Linie des grünen Streifen sein, und sollte nicht ganz nach unten aus dem Schauglas verschwinden, wenn die Maschine unter Dauerbelastung läuft.

VORSICHT!

Es ist unbedingt neues Kühlmittel der Marke SSR ULTRA-PLUS COOLANT einzusetzen. Eine Nichtbeachtung dieser Vorschrift lässt die Garantie des Herstellers ungültig werden.

KÜHLMITTEL-WECHSEL

Es wird empfohlen, das Kühlmittel unverzüglich nach dem Abschalten des Verdichters abzulassen, da die Flüssigkeit besser fließt und Verunreinigungen noch in Schwebelage sind und mit ausgespült werden.

1. Die Maschine anhalten, elektrisch isolieren and den noch bestehenden Druck ablassen.

2. Einen geeigneten Behälter eng an das Ablaßventil halten.

3. Langsam den Einfüll-/Entlüfterverschluss abnehmen.

4. Verschlussstopfen vom Ablaßventil abnehmen.

5. Ablaßventil öffnen und Kühlmittel in den Behälter ablassen.

6. Ablaßventil schließen.

7. Verschlussstopfen wieder auf Ablaßventil aufsetzen.

8. Die Maschine gemäß der Vorgehensweise oben zum "Auffüllen von Kühlmittel" folgen. Nach anfänglicher Auffüllung ist die Maschine zur Beseitigung von Lufteinschlüssen einige Minuten lang zwischen Last und lastfrei hin- und herzuschalten, bevor kontrolliert wird, dass der Füllstand korrekt ist.

9. Öleinfüllverschluss wieder aufsetzen und fest anziehen.

WECHSEL DES KÜHLMITTEL- FILTERS

1. Die Maschine anhalten, elektrisch isolieren and den noch bestehenden Druck ablassen.

2. Filter mit korrektem Werkzeug lösen.
3. Filter aus dem Gehäuse entfernen.
4. Den alten Filter in einen dicht verschließbaren Beutel legen und auf sichere Weise entsorgen.
5. Passfläche des Gehäuses reinigen und dabei darauf achten, dass keine Teilchen in die Maschine geraten.
6. Den neuen Ingersoll-Rand Ersatzfilter aus der Schutzverpackung herausnehmen.
7. Ein wenig Schmiermittel auf die Filterdichtung aufbringen.
8. Den neuen Filter festschrauben, bis die Dichtung das Gehäuse berührt, dann mit der Hand um eine weitere halbe Drehung anziehen.
9. Verdichter anfahren und prüfen ob die Verschraubung dicht ist.

**VORGEHENSWEISE ZUM WECHSEL DES
LUFTFILTERELEMENTS**

1. Die Maschine anhalten, elektrisch isolieren and den noch bestehenden Druck ablassen.
2. Befestigungsmutter vom alten Element abschrauben.
3. Das neue Element einbauen.
4. Den Halteverschluss wieder einsetzen.

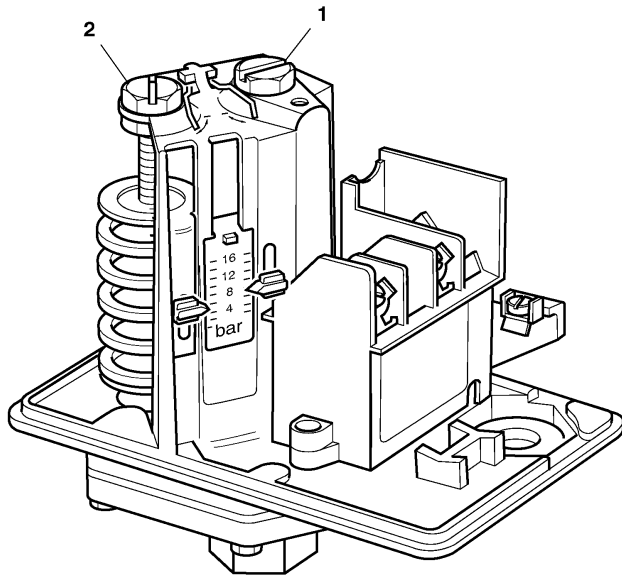
**VORGEHENSWEISE ZUM WECHSEL DER
ABSCHIEDERPATRONE**

1. Die Maschine anhalten, elektrisch isolieren and den noch bestehenden Druck ablassen.
2. Abscheiderpatrone mit dem korrekten Werkzeug lösen.
3. Patrone aus dem Gehäuse entfernen, in einen dicht verschließbaren Beutel legen und auf sichere Weise entsorgen.
4. Die Passfläche des Gehäuses reinigen.
5. Die neue Ingersoll-Rand Ersatzpatrone aus der Schutzverpackung herausnehmen.
6. Eine geringe Menge Schmiermittel auf die Patronendichtung aufbringen.
7. Die neue Patrone festschrauben, bis die Dichtung das Gehäuse berührt, dann mit der Hand um eine weitere halbe Umdrehung fest anziehen.
8. Den Kompressor starten und auf Lecks hin prüfen.

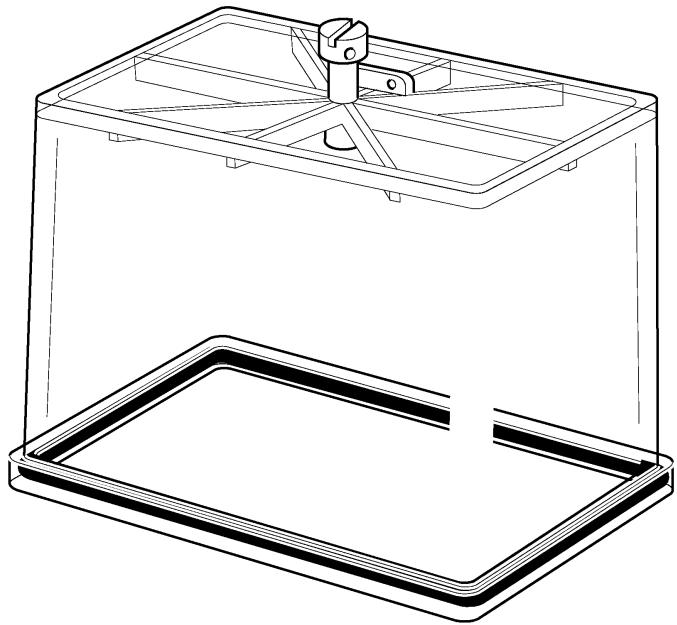
VORSICHT!
Die Maschine ist nicht für den Betrieb bei Verschmutzung mit Silikon ausgelegt bzw. vorgesehen. Schmiermittel, Schmierfette oder andere silikonhaltige Mittel sind nicht in Verbindung mit dieser Maschine einzusetzen.

KÜHLERREINIGUNGSVORGANG

1. Die Maschine anhalten, elektrisch isolieren and den noch bestehenden Druck ablassen.
2. Die Schutzabdeckung oben abnehmen, um sich Zugang zum Kühler zu verschaffen.
3. Den Kühler reinigen.
4. Wiederausammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



T5516



EINSTELLEN DES DRUCKSCHALTERS (1PS)

PRÜFEN DES MAXIMALEN ENDDRUCKS (Abschaltpunkt des Druckschalters)

Das Absperrventil neben den Verdichtern langsam schließen. Den Druckanstieg beobachten und sicherstellen, daß der Druckschalter beim maximalen Enddruck öffnet und der Verdichter entlastet wird.

Der maximale Betriebsdruck ist auf dem Typenschild der Anlage angegeben.

Diese Werte dürfen NICHT ÜBERSCHRITTEN werden.

UNTERE EINSTELLPUNKTÜBERPRÜFUNG

Den Druckabfall des Netzdruckes beobachten und den Punkt notieren bei dem der Druckschalter schließt und der Verdichter wieder belastet wird.

VERSTELLEN DES OBEREN EINSTELLPUNKTES

Die durchsichtige Abdeckung abnehmen und den Einsteller (1) drehen. Der rote Anzeigerpfeil bewegt sich. Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht den Einstellwert und Drehen im Uhrzeigersinn senkt den Einstellwert.

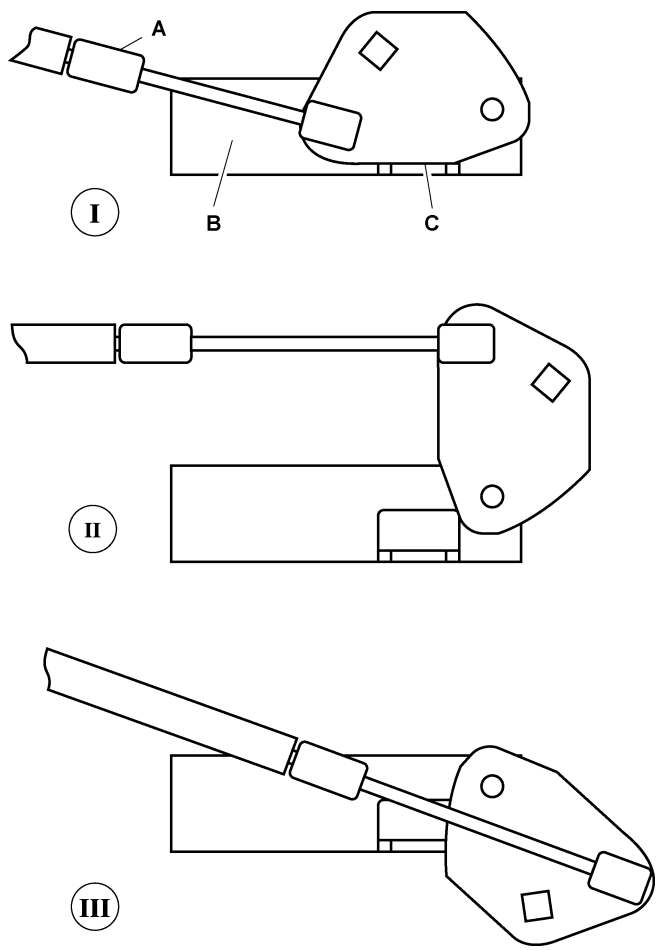
VERSTELLEN DES UNTEREN EINSTELLPUNKTES

Die durchsichtige Abdeckung abnehmen und den Einsteller (2) drehen. Der grüne Anzeigerpfeil dreht sich. Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht den Einstellwert und Drehen im Uhrzeigersinn senkt den Einstellpunkt.

HINWEIS

Die Druckschalterskala dient nur zur Orientierung. Das Maschinendruckmessgerät zur Bestätigung der oberen und unteren Einstellpunkte benutzen.

VORGEHENSWEISE ZUM RIEMENWECHSEL / GASSTREBENWECHSEL



- A. Pneumatische Gasstrebe
- B. Tragarm (Teil der drehbaren Baugruppe)
- C. Spannocken.

1. Die Maschine anhalten, elektrisch isolieren and den noch bestehenden Druck ablassen.
2. Die Seitenabdeckung von der Maschine entfernen.
3. Einen ½-Zoll großen Vierkantantriebsschraubenschlüssel in den oberhalb des Luftendes (Zugang über Tür vorne) liegenden Spannocks einsetzen. Um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn auf Position II drehen, um die Spannung der pneumatischen Gasstrebe an den Riemen freizugeben.
4. Mit einem unter der Federklammer angesetzten kleinen Schraubendreherdie Kugelenden von den Kugelbolzen an den Enden der pneumatischen Gasstrebe lösen.
5. Die pneumatische Gasstrebe und gleichzeitig die Bolzen ersetzen, indem die Bolzen entfernt und ersetzt werden und dann die neue pneumatische Gasstrebe fest auf die Bolzen aufgeschoben wird, bis sie einklinkt.
6. Den Spannocks im Uhrzeigersinn um eine Vierteldrehung auf Position III drehen, um das Luftende anzuheben und abzustützen. Ein Stück Holz oder ähnliches zur Abstützung unter den Abscheidertank legen.
7. Die Riemen von der linken Seite der Maschine aus austauschen.
8. Den Spannocks gegen den Uhrzeigersinn um eine halbe Umdrehung auf Position I drehen, um die pneumatische Gasstrebe zu spannen.
9. Den Antrieb drehen, um sicherzustellen, daß die Riemenrippen auf den Riemen-/Antriebsscheiben vorschriftsmäßig ausgerichtet sind.

ELEKTRISCHES ABLASSVENTIL

PRODUKTBESCHREIBUNG

Das elektrische Ablassventil sorgt dafür, dass das Kondenswasser und Öl aus dem Drucklufttank abgeleitet wird. Zusätzliche Ablässe können im gesamten Druckluftsystem eingebaut werden, einschließlich in den Nachkühlern, Filtern, Kondenswasserablassrohren und Trocknern.

Das elektrische Ablassventil wird mit einem Timer betrieben, der so eingestellt werden kann, dass das Kondenswasser im Drucklufttank gemäß den vom Bediener festgelegten Intervallen abgelassen wird.

Zu den Hauptmerkmalen gehören u.a.:

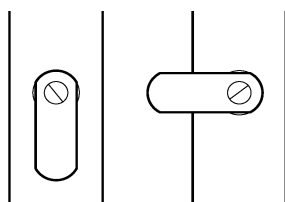
- 100% Dauerbetrieb
- NEMA 4 Gehäuse
- Einstellbare Zeit ein (0,5 – 10 Sekunden)
- Einstellbare Zeit aus (0,5 – 45 Minuten)
- Kolbenbaugruppe aus rostfreiem Stahl
- LED zur Anzeige, dass Strom eingeschaltet ist.
- LED zur Anzeige, dass Ventil geöffnet ist.
- Korrekturmöglichkeit von Hand

BETRIEB

1. Siebkugelventil öffnen.

Siebkugelventil.

GEÖFFNET GESCHLOSSEN



2. Die Betätigungsknöpfe „Zeit aus“ und „Zeit ein“ einstellen. Eine Erläuterung der Einstellungen ist dem Abschnitt TIMER-EINSTELLUNGEN (unten) zu entnehmen.

3. Während des Kompressorbetriebs auf Luftlecks hin kontrollieren.

TIMER-EINSTELLUNGEN

Die Einstellung „Zeit aus“ bestimmt den Intervall zwischen den Zyklen von 30 Sekunden bis 45 Minuten Länge. Die Einstellung „Zeit ein“ bestimmt die tatsächliche Zeit, in der der Kompressor das Kondenswasser ablässt.

Die Zyklusrate des Timer und die Ablasöffnungszeit sind so einzustellen, dass der Ablass lange genug geöffnet ist, um das Kondenswasser abzulassen. Der Timer ist korrekt eingestellt, wenn er den Ablass öffnet und das Kondenswasser ablässt und dann vor dem Schließen eine Sekunde lang Luft ablässt. Nachstellungen dürfen in Abhängigkeit einer Vielzahl von Faktoren, einschließlich Feuchtigkeit und Betriebsspiel, vorgenommen werden.

FEHLERSUCHE

| PROBLEM | URSACHE | MASSNAHME |
|--------------------------------|---|--|
| Ventil schließt nicht. | 1. Schmutzteile im Magnetventil behindern Membran beim Schließen. | 1. Magnetventil ausbauen, zerlegen, reinigen und wieder zusammenbauen. |
| | 2. Kurzschluss in Elektrokomponente. | 2. Stromkabel oder Timer kontrollieren und je nach Bedarf ersetzen. |
| Timer schaltet sich nicht ein. | 1. Keine Stromversorgung vorhanden. | 1. Stromversorgung herstellen. |
| | 2. Fehlfunktion des Timers. | 2. Timer ersetzen. |
| | 3. Verstopfte Öffnung. | 3. Ventil reinigen. |
| | 4. Fehlfunktion des Magnetventils. | 4. Magnetventil ersetzen. |
| | 5. Verstopftes Sieb. | 5. Sieb reinigen. |

WARTUNG

Regelmäßig das Sieb innen im Ventil reinigen, damit der Ablass bei maximaler Kapazität funktionieren kann. Hierzu folgende Schritte befolgen:

1. Siebkugelventil vollständig schließen, um es vom Drucklufttank abzutrennen.
2. Den TEST-Schalter am Timer drücken, um den im Ventil vorhandenen verbleibenden Druck abzulassen. Vorgang wiederholen, bis aller Druck abgelassen wurde.

VORSICHT! Hochdruckluft kann aufgrund von durch die Luft geschleuderten Bruchstücken Körperverletzungen verursachen. Es ist zu gewährleisten, dass das Siebkugelventil vollständig geschlossen ist und der Druck vor der Reinigung aus dem Ventil abgelassen wurde.

3. Mit einem geeigneten Schraubenschlüssel den Stopfen aus dem Sieb entfernen. Falls Sie Luft aus der Reinigungsöffnung strömen hören, SOFORT AUFHÖREN und die Schritte 1 und 2 wiederholen.
4. Das Filtersieb aus rostfreiem Stahl entfernen und reinigen. Alle Schmutzteile, die sich eventuell im Siebkörper angesammelt haben, entfernen, bevor das Filtersieb wieder eingesetzt wird.
5. Den Stopfen wieder einsetzen und mit dem Schraubenschlüssel fest anziehen.
6. Bei Wiederinbetriebnahme des elektrischen Ablasventils den TEST-Schalter zur Bestätigung des ordnungsgemäßen Betriebs drücken.

| FEHLER | URSACHE | ABHILFEMASSNAHME |
|---|---|---|
| Kompressor springt nicht an. | Netzstrom oder Steuerspannung nicht verfügbar. | § Stromzuleitung prüfen. § Steuerstromkreissicherung prüfen. § Sekundärwicklung des Transformators für die Steuerspannung prüfen. |
| | Defekter Stern- / Dreieckszeitschalter. | § Stern-/Dreieckszeitschalter wechseln. |
| Die Maschine schaltet gelegentlich aus. | Hohe Lufttemperatur | Kühlmittel auffüllen. |
| | Motorüberlast. | § Überlast auf korrekten Wert einstellen und auf Handrückstellung schalten. |
| | Riemenspannschutz (falls vorhanden) | Riemen wechseln. |
| | Abweichungen der Netzspannung. | § Sicherstellen, dass Spannung nicht unter 10% beim Anlaufen und 6% bei Betrieb absinkt. |
| Hohe Stromaufnahme | Kompressor läuft über dem Nenndruck. | Druck auf korrekte Bemessung für Maschine einstellen. |
| | Abscheiderpatrone verschmutzt. | Luftfilter und Abscheiderpatrone wechseln. |
| | Niederspannung. | § Dafür sorgen, dass Spannung nicht unter 10% beim Anlaufen und 6% bei Betrieb absinkt. |
| | Unsymmetriespannung. | Korrekte Speisespannung. |
| | Beschädigtes Lufende | † Luftende wechseln. |
| Niedrige Stromaufnahme | Luftfilter verunreinigt. | Luftfilter wechseln. |
| | Kompressor läuft ohne Last. | Druck auf korrekte Bemessung für Maschine einstellen. |
| | Hochstrom. | Standortspannung auf korrekte Betriebsspannung verringern. |
| | Defektives Einlaßventil | † Einlassventil-Wartungskit einbauen. |
| Hoher Ausströmdruck | Defekter Schalter oder inkorrekte Druckschaltereinstellung. | Ersetzen oder Druck auf korrekte Bemessung für Maschine einstellen. |
| | Lastmagnetventil fehlerhaft. | † Lastmagnet-Wartungskit einbauen. |
| | Ausblaseventil fehlerhaft. | † Vorauslassmagnetventil-Wartungskit einbauen. |
| | Funktionsstörung des Ansaugventils. | † Einlassventil-Wartungskit einbauen. |
| Niedriger Systemluftdruck | Abscheiderpatrone verschmutzt. | Neue Abscheiderpatrone einsetzen. |
| | Falsche Druckschaltereinstellung. | Druck auf korrekte Bemessung für Maschine einstellen. |
| | Funktionsstörung des Mindestdruckventils. | † Mindestdruckventil-Wartungskit einbauen. |
| | Lastmagnetventil fehlerhaft. | † Lastsolenoid-Wartungskit einbauen. |
| | Ausblaseventil fehlerhaft. | † Vorauslasssolenoid-Wartungskit einbauen. |
| | Antriebsriemen rutscht. | Neuen Riemen und Spannvorrichtung einbauen. |
| | Luftsystem undicht. | † Lecks reparieren. |
| | Funktionsstörung des Ansaugventils. | † Einlassventil-Wartungskit einbauen. |
| Systembedarf ist größer als Kompressorleistung. | Bedarf mindern oder zusätzlichen Kompressor installieren. | |

HINWEISE:

§ Ist nur von einem qualifizierten Elektriker auszuführen.

† Es empfiehlt sich, diese Arbeit nur von einem von Ingersoll-Rand zugelassenen Wartungstechniker ausführen zu lassen.

| FEHLER | URSACHE | ABHILFEMASSNAHMEN |
|---|---|---|
| Kompressor ausschalten aufgrund zu hoher Temperatur | Kompressor läuft über dem Nenndruck. | Druck auf korrekte Bemessung für Maschine einstellen. |
| | Paketvorfilter verstopft. | Paket-Vorfilter reinigen / ersetzen. |
| | Kühler verstopft. | Kühler reinigen. |
| | Fehlende oder falsch montierte Gehäusewände | Dafür sorgen, dass alle Gehäusewände korrekt montiert werden. |
| | Niedriger Kühlmittelpegel. | Kühlmittel auffüllen und auf Lecks hin kontrollieren. |
| | Hohe Umgebungstemperatur. | Kompressor andernorts aufstellen. |
| | Eingeschränkte Kühlluftströmung. | Korrekte Luftströmung durch den Kompressor gewährleisten. |
| Übermäßiger Kühlmittelverbrauch | Abscheiderpatronenleck. | Neue Abscheiderpatrone einbauen. |
| | Verstopfter Abscheiderpatronenablass. | † Fittings entfernen und reinigen. |
| | Kompressor läuft unter dem Nenndruck. | Druck auf korrekte Bemessung für Maschine einstellen. |
| | Kühlmittelsystem undicht. | † Lecks reparieren. |
| Übermäßiger Geräuschpegel | Luftsystem undicht. | † Lecks reparieren. |
| | Luftaustritt fehlerhaft. | † Luftende wechseln. |
| | Riemen rutschen. | Riemen und Spannvorrichtung ersetzen. |
| | Motor fehlerhaft. | † Motor ersetzen. |
| | Lose Bauteile. | † Lose Teile wieder fest anziehen. |
| Wellendichtung undicht | Fehlerhafte Wellendichtung. | † Luftenden-Wellendichtungssatz einbauen. |
| Druckentlastungsventil öffnet sich | Defekter Schalter oder inkorrekte Druckschaltereinstellung. | Ersetzen oder Druck auf korrekte Bemessung für Maschine einstellen. |
| | Funktionsstörung des Mindestdruckventils. | † Mindestdruckventilwartungskit einbauen. |
| | Lastmagnetventil fehlerhaft. | † Lastsolenoidwartungskit einbauen. |
| | Ausblaseventil fehlerhaft. | † Voraussolenooidwartungskit einbauen. |
| | Funktionsstörung des Ansaugventils. | † Einlassventilwartungskit einbauen. |
| Schwarzer Rückstand auf der Riemenabdeckung / dem Kühlerkasten | Antriebsriemen rutscht. | Riemen und Spannvorrichtung ersetzen. |
| | Riemenscheiben nichtfluchtend. | Riemenscheiben neu ausrichten. |
| | Verschlossene Riemenscheiben. | † Riemenscheiben und Riemen ersetzen. |
| | Gasfeder fehlerhaft. | Riemen und Spannvorrichtung ersetzen. |

HINWEISE:

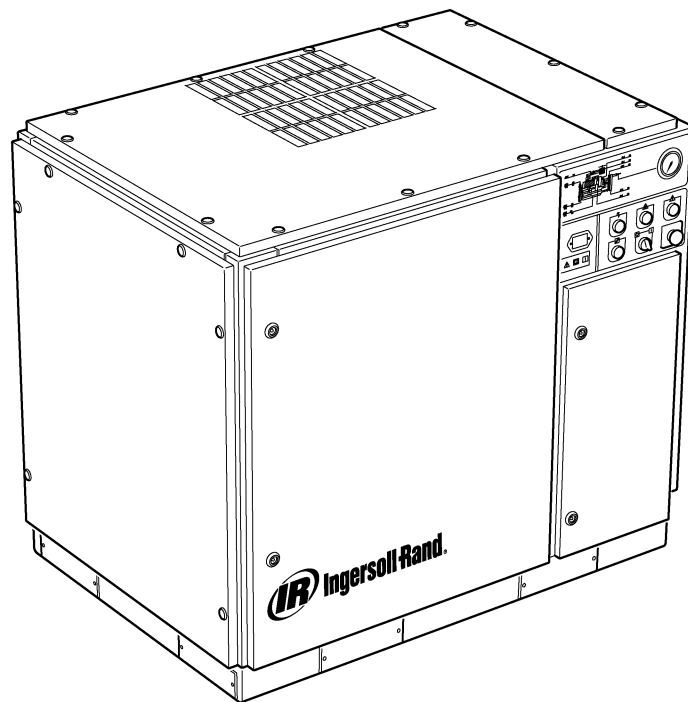
§ Ist nur von einem qualifizierten Elektriker auszuführen.

† Es empfiehlt sich, diese Arbeit nur von einem von Ingersoll-Rand zugelassenen Wartungstechniker ausführen zu lassen.



**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

MANUAL DE OPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO



Este Manual contém informações importantes sobre segurança e tem de estar à disposição de quem trabalhe com a máquina e faça a sua manutenção.

**C.C.N. : 22083737 pt
REV. : D
DATA : JANEIRO 2005**

Os modelos de máquinas representados neste Manual podem ser usados em vários locais em todo o mundo. As máquinas vendidas e despachadas para Territórios da União Europeia exigem que as máquinas apresentem a Marca EC e estejam em conformidade com várias directivas. Em tais casos, a especificação de desenho da máquina foi certificada como cumprindo com as directivas EC. Qualquer modificação a qualquer peça é absolutamente proibida e resultará na invalidação da certificação e marca CE. Segue-se uma declaração dessa conformidade:



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EC COM DIRECTIVAS EC

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

NÓS,

INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED

SWAN LANE

HINDLEY GREEN

WIGAN WN2 4EZ

UNITED KINGDOM

DECLARAMOS SOB A NOSSA EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE QUE A FABRICAÇÃO E FORNECIMENTO DO(S) PRODUTO(S)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

PARA O(S) QUAL (QUAIS) ESTA DECLARAÇÃO DIZ RESPEITO ESTÁ (ESTÃO) EM CONFORMIDADE COM AS PROVISÕES DAS DIRECTIVAS ACIMA REFERIDAS USANDO AS NORMAS PRINCIPAIS QUE SE SEGUEM:

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

EMITIDA EM HINDLEY GREEN EM 01/01/2005 POR H.SEDDON, GERENTE DE CONTROLO DE QUALIDADE.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

GRUPO COMPRESSOR DE AR GARANTIA FORMAL E ARRANQUE REGISTRADO

Garantia

A Companhia garante que o equipamento por ela fabricado e entregue segundo as condições aqui estipuladas estará livre de defeitos de material e de mão de obra durante um período de doze meses a partir da data da entrada do Equipamento em funcionamento ou de dezoito meses a partir da data de despacho da fábrica, conforme o que ocorrer primeiro. O Comprador está obrigado a comunicar prontamente por escrito à Companhia dentro do referido período qualquer falha no cumprimento desta garantia, perante isso a Companhia fará, ao seu critério, a correcção de tal não conformidade, por meio de reparação a tal equipamento ou, fornecerá uma peça de substituição F.O.B. no ponto de despacho, desde que o Comprador tenha armazenado, instalado, mantido e usado tal Equipamento de acordo com as boas práticas da indústria e tenha cumprido com as recomendações específicas da Companhia.

Acessórios ou equipamento fornecido pela Companhia, mas fabricado por outros, terá todas as garantias que os fabricantes tenham transferido para a Companhia e que possam ser passadas ao Comprador. A Companhia não será responsável por quaisquer reparações, substituições ou regulações ao Equipamento ou em quaisquer custos de mão de obra executada pelo Comprador ou por outros sem autorização prévia por escrito da Companhia.

Os efeitos de corrosão, erosão e desgaste normal estão especificamente excluídos desta garantia. As garantias de desempenho estão limitadas às especificamente indicadas na proposta da Companhia. A não ser que a responsabilidade para cumprir com garantias de desempenho esteja limitada a ensaios especificados, a obrigação da Companhia será a de corrigir da maneira e pelo período de tempo acima providenciado.

A COMPANHIA NÃO DÁ QUALQUER OUTRA GARANTIA OU RECLAMAÇÃO FUNDAMENTADA SEJA DE QUE ESPÉCIE FOR, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, EXCEPTO A DE TÍTULO E POR ISSO TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZABILIDADE E APTIDÃO PARA UM DETERMINADO PROPÓSITO, FICAM NESTE DOCUMENTO RENUNCIADAS.

A correcção por parte da Companhia de faltas de conformidade, sejam patentes ou latentes, do modo e durante o período de tempo acima providenciado constituirá cumprimento total de todas as responsabilidades da Companhia para tais faltas de conformidade, estejam baseadas em contracto, negligência de garantia, indemnização, responsabilidade directa ou de outra forma com respeito a ou advindo de tal Equipamento.

O comprador não trabalhará com Equipamento que seja considerado estar deficiente sem primeiro avisar a Companhia por escrito de que tenciona fazer isso. Qualquer uso do Equipamento nessas circunstâncias será por conta e risco do Comprador e de sua exclusiva responsabilidade.

Note que esta é uma garantia normalizada da Ingersoll–Rand. Qualquer garantia em vigor na altura da aquisição do compressor ou negociada como parte da encomenda pode ter precedência sobre esta garantia.

Registo 'on–line' em www.air.ingersoll–rand.com/registration.htm

**Ingersoll–Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171**

**Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll–Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555**

www.air.ingersoll–rand.com

ÍNDICE

| | |
|----|---------------------------|
| 1 | ÍNDICE |
| 2 | INTRODUÇÃO |
| 3 | AUTOCOLANTES |
| 6 | SEGURANÇA |
| 8 | INFORMAÇÃO GERAIS |
| 9 | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO |
| 18 | INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO |
| 22 | MANUTENÇÃO |
| 28 | DIAGNÓSTICO DE AVARIAS |

ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

| | |
|----------|--|
| #### | Para números de série, contacte a Ingersoll-Rand. |
| ->#### | Até ao número de série |
| ####-> | A partir do número de série |
| * | Não ilustrado |
| † | Opções |
| NR | Não necessário |
| AR | A quantidade necessária |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Máquina para temperatura ambiente alta |
| WC | Máquina refrigerada a água |
| AC | Máquina refrigerada a ar |
| ERS | Sistema de recuperação de energia |
| T.E.F.C. | Motor totalmente fechado, arrefecido por ventilador (IP55) |
| O.D.P. | Protegido (motor) |
| cs | Checo |
| da | Dinamarquês |
| de | Alemão |
| el | Grego |
| en | Inglês |
| es | Espanhol |
| et | Estónio |
| fi | Finlandês |
| fr | Francês |
| hu | Húngaro |
| it | Italiano |
| lt | Lituano |
| lv | Letão |
| mt | Maltês |
| nl | Holandês |
| no | Norueguês |
| pl | Polaco |
| pt | Português |
| sk | Eslovaco |
| sl | Esloveno |
| sv | Sueco |
| zh | Chinês |

2 INTRODUÇÃO

O conteúdo deste manual é considerado como sendo confidencial e propriedade da Ingersoll–Rand e não pode ser reproduzido sem prévia autorização escrita.

Nada contido neste documento pode ser entendido como qualquer compromisso, garantia expressa ou subentendida, relativamente aos produtos Ingersoll–Rand nele descritos. Qualquer garantia, ou outras condições de venda, estará de acordo com os termos normais e condições de venda para tais produtos e que são fornecidos a pedido.

Este manual contém instruções e dados técnicos que cobrem todas as operações de rotina e programa de tarefas de manutenção feitas por pessoal de operações e manutenção. Reparações gerais estão além do âmbito deste manual e devem ser referidas para uma secção de serviços Ingersoll–Rand autorizada.

As especificações de projecto desta máquina foram certificadas como cumprindo com as directivas da C.E. Qualquer modificação a qualquer peça é absolutamente proibida e teria como resultado a invalidação do certificado e reconhecimento da C.E.

Todos os acessórios, tubos e ligadores agregados ao sistema de ar comprimido devem ser:

- de boa qualidade, obtidos de um fabricante com boa reputação e, sempre que possível do tipo aprovado por Ingersoll–Rand.
- na totalidade para uma pressão nominal pelo menos igual à pressão de trabalho máxima admissível da máquina.
- compatíveis com o líquido de arrefecimento/lubrificante do compressor.
- acompanhados das instruções para uma montagem, funcionamento e manutenção de confiança.

Podem ser obtidas informações sobre equipamento aprovado, através dos departamentos de Serviço Ingersoll–Rand.

O uso de peças de substituição não genuínas para além das incluídas dentro da lista de peças aprovadas da Ingersoll–Rand pode originar condições de risco sobre as quais Ingersoll–Rand não tem controlo. Por isso Ingersoll–Rand não aceita qualquer responsabilidade por perdas causadas por equipamento onde estejam montadas peças de reparação não aprovadas. As condições de garantia normal podem ser afectadas.

A Ingersoll–Rand reserva-se o direito de alterar ou melhorar os seus produtos sem aviso e sem incorrer na obrigação de realizar tais modificações ou melhorias nos produtos já vendidos.

Os usos concebidos para a máquina estão assinalados em baixo e são também apresentados exemplos de usos não aprovados, de qualquer forma Ingersoll–Rand não pode prever todas as situações de trabalho que possam aparecer.

SE TIVER DÚVIDAS CONSULTE O ENCARREGADO.

Esta máquina foi concebida e fornecida para ser usada somente nas seguintes condições e aplicações especificadas:

- Compressão de ar ambiente normal não contendo gases adicionais ou detectáveis, vapores ou partículas.
- Trabalho dentro da amplitude de temperaturas especificada na secção de *INFORMAÇÃO GERAIS* neste manual.

O uso da máquina em qualquer das situações tipo apresentadas no quadro 1:

- a) Não é aprovado por Ingersoll–Rand,**
- b) Pode pôr em perigo a segurança dos utilizadores e outras pessoas, e**
- c) Pode prejudicar qualquer reclamação apresentada a Ingersoll–Rand.**

TABLA 1

Uso da máquina para gerar ar comprimido para:

- a) consumo humano directo
- b) consumo humano indirecto, sem filtragem adequada e sem verificações de pureza.

Uso da máquina para além da amplitude de temperatura ambiente especificada na *SECÇÃO DE INFORMAÇÃO GERAIS* deste manual.

Uso da máquina quando exista qualquer risco presente ou previsível de níveis perigosos de vapores ou gases inflamáveis.

POR NÃO TER SIDO CONCEBIDA PARA ESSE FIM, ESTA MÁQUINA NÃO PODE SER USADA EM ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS, INCLUINDO SITUAÇÕES ONDE POSSAM ESTAR PRESENTES GASES OU VAPORES INFLAMÁVEIS.

Uso da máquina montada com componentes *não aprovados por Ingersoll–Rand*

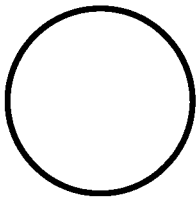
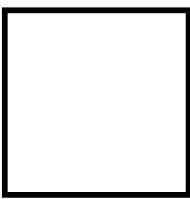
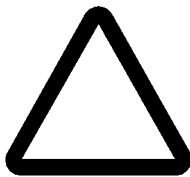







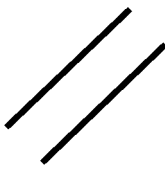

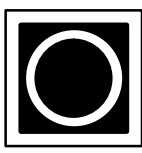






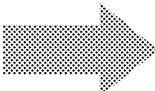
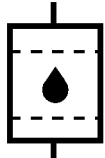
Uso da máquina com componentes de comando ou de segurança em falta ou avariados.

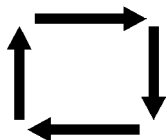
A companhia não pode ser responsabilizada por eventuais erros de tradução da versão Inglesa original.

© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL–RAND COMPANY

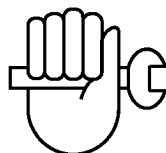
SÍMBOLOS ISO

CONFIGURAÇÃO GRÁFICA E SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS ISO

|  |  |  |
|--|---|--|
| Proibição / mandatário | Informação / Instruções | Aviso |
|  ADVERTÊNCIA – Risco de choque eléctrico. |  ADVERTÊNCIA – Recipiente pressurizado. |  ADVERTÊNCIA – Superfície quente. |
|  ADVERTÊNCIA – Sistema ou componente pressurizado. |  ADVERTÊNCIA – Fluxo de ar/gás – descarga de ar. |  Não respire o ar comprimido desta unidade. |
|  Use o empilhador apenas deste lado. |  REARME |  Não utilize o empilhador deste lado. |
|  Paragem de emergência. |  Ligado (energia). |  Desligado (energia). |
|  Leia e compreenda o manual de operação e conservação desta máquina antes a utilizar ou manutencionar. |  Não utilize a máquina sem as protecções. |  Ponto de suspensão. |
|  ROTAÇÃO |  DESCARGA AR |  FILTRO DEL REFRIGERANTE |



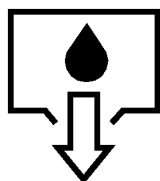
REARRANQUE AUTOMÁTICO



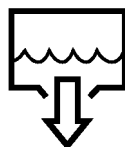
MANTTENÇÃO



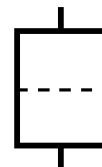
PROHIBIDO EL MANTENIMIENTO



DRENAGEM DE REFRIGERANTE



DRENAGEM DE CONDENSADO



FILTRO



FRÁGIL



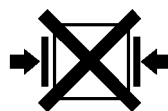
MANTENHA SECO



ESTE LADO PARA CIMA



NÃO USE GANCHOS



SEM GRAMPOS LATERAIS



HORAS



Use somente Refrigerante ULTRA-Plus

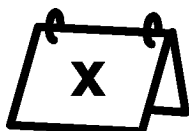
A máquina pode sofrer danos se não for usado o refrigerante especificado.



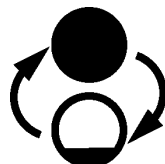
TENSÃO



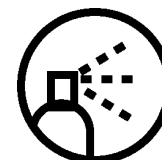
INSPECCIONAR



Cada X meses, se for antes que o exigido pelas horas de trabalho.



MUDAR / SUBSTITUIR

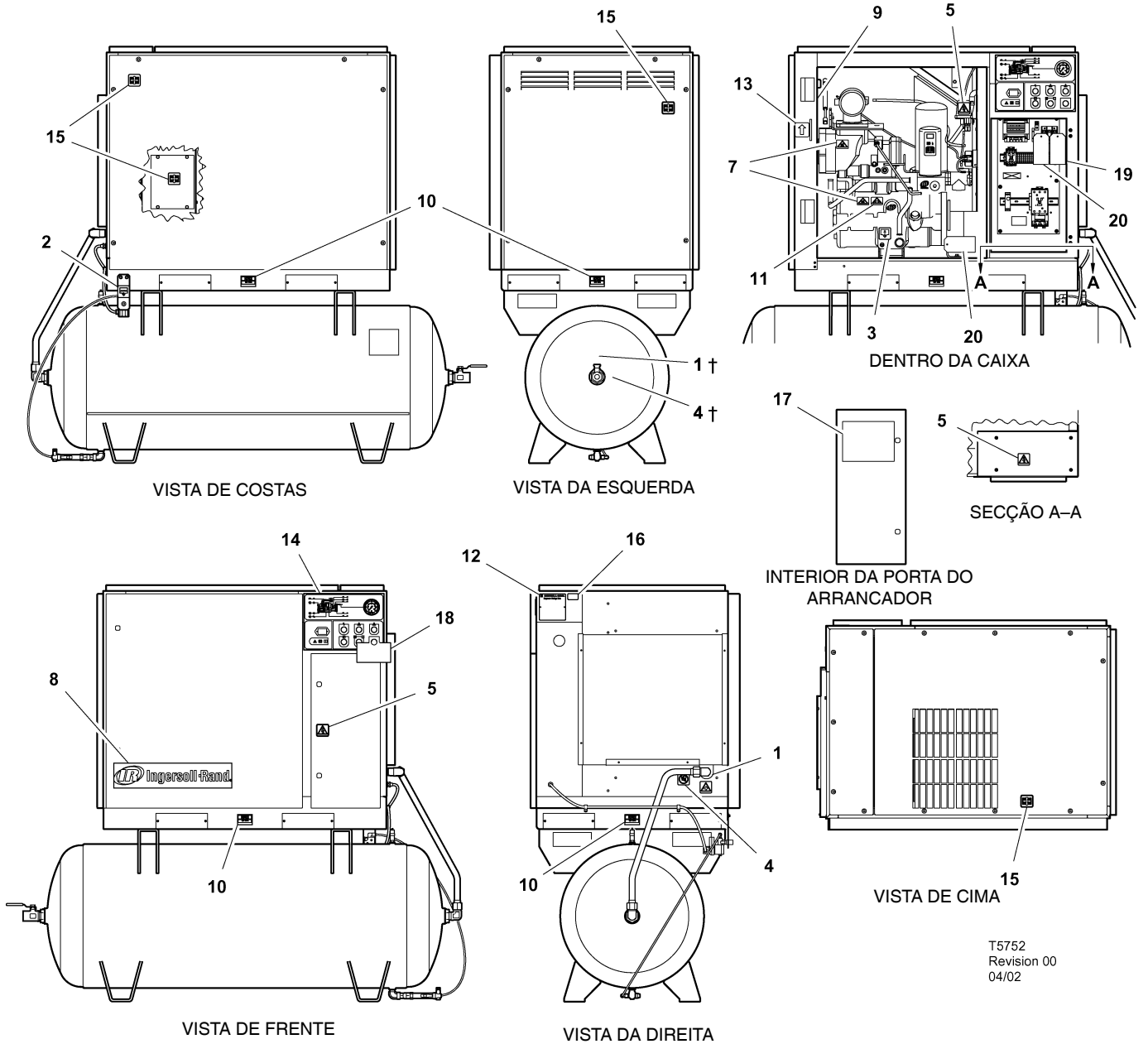


LIMPAR



ENTRADA TENSÃO (AC)

Unidades 50 Hz



T5752
Revision 00
04/02

| Item | ccn | Qtd. | Descrição | Item | ccn | Qtd. | Descrição |
|------|----------|------|--|------|----------|------|---|
| 1 | 92867498 | 1 | Autocolante, descarga de ar Localizado junto da abertura de descarga de ar do depósito em unidades montadas no depósito | 12 | SPEC | 1 | Especificações, conjunto compressor |
| 2 | 93166478 | 1 | Autocolante, dreno de condensado | 13 | 93165983 | 1 | Autocolante, rotação |
| 3 | 93166460 | 1 | Autocolante, dreno de refrigerante | 14 | 32342669 | 1 | Autocolante, caixa arrancador |
| 4 | 92867407 | 1 | Autocolante: Não inalar Localizado junto da abertura de descarga de ar do depósito em unidades montadas no depósito | 15 | 93165959 | 4 | Autocolante, use guardas durante o funcionamento |
| 5 | 92930593 | 3 | Autocolante, choque eléctrico | 16 | 32343097 | 1 | Autocolante, voltagem 380– 415/3/50 |
| 6 | – | | | | 32343105 | 1 | Autocolante, voltagem 220/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Autocolante, superfície quente | 17 | 32343089 | 1 | Autocolante, esquema eléctrico Estrela Delta 50Hz |
| 8 | 54499306 | 1 | Autocolante, Ingersoll–Rand posicionamento horizontal 20" | 18 | 22062319 | 1 | Etiqueta, Air Care, sabe o que é? |
| 9 | 22114219 | 1 | Autocolante, peças de manutenção | 19 | 22115661 | 1 | Etiqueta, rotação 50Hz |
| 10 | 93171262 | 4 | Autocolante, aviso de levantar por aqui | 20 | 32344095 | 2 | Etiqueta, suporte de transporte |
| 11 | 92930585 | 1 | Autocolante, recipiente pressurizado | | | | † Posição opcional. |

PERIGO!

Perigo que se ignorado **CAUSA MORTE, FERIMENTOS GRAVES** ou danos materiais consideráveis. As instruções têm de ser exactamente cumpridas para evitar ferimentos ou morte.

ADVERTÊNCIA!

Perigo que se ignorado **PODE** causar **MORTE, FERIMENTOS GRAVES** ou danos materiais consideráveis. As instruções têm de ser exactamente cumpridas para evitar ferimentos ou morte.

PRECAUÇÕES

As precauções chamam a atenção para instruções que devem ser estritamente seguidas para evitar danos ao produto, ao processo, ou ao meio circundante.

NOTAS

As notas são utilizadas para as informações suplementares.

PRECAUÇÃO COM AR PARA RESPIRAR

Os compressores Ingersoll-Rand não estão concebidos nem designados ou aprovados para ar respirável. O ar comprimido não deve ser usado para aplicações de ar de respiração a menos que seja tratado de acordo com todos os códigos e regulamentos aplicáveis.

Informação gerais

Assegure-se que o operador lê e *compreende* os avisos e consulta o manual antes de proceder à utilização e conservação da máquina.

Assegure-se que o Manual de Operação e Manutenção não é permanentemente removido da máquina.

Assegure-se de que o pessoal de manutenção está devidamente treinado, é competente e estudou os Manuais de Manutenção.

Não aponte injectores ou aspersores na direcção de alguém.

O ar comprimido e a electricidade podem ser perigosos. Antes de proceder a qualquer trabalho no compressor assegure-se que a alimentação eléctrica foi cortada e o compressor está totalmente depressurizado.

Use óculos de protecção quando trabalha ou repara o compressor.

Todo o pessoal que esteja perto da máquina deve estar equipado com protectores de ouvidos e ter ordens para as usar de acordo com os regulamentos de segurança do local de trabalho.

Assegure-se que todas as protecções estão colocadas e que a capotagem/portas estão fechadas durante a utilização.

As características desta máquina não permitem a sua utilização onde haja gases inflamáveis.

A instalação deste compressor deve ser feita de acordo com códigos eléctricos reconhecidos e regulamentos locais sobre higiene e segurança.

O uso de copos de plástico em filtros de linha pode ser perigoso. A sua segurança pode ser afectada pelos lubrificantes sintéticos ou pelos aditivos usados em óleos minerais. Ingersoll-Rand recomenda que num sistema pressurizado só devem ser usados filtros com copos metálicos.

Ar comprimido

O ar comprimido pode ser perigoso se utilizado incorrectamente. Antes de realizar qualquer intervenção na unidade, assegure-se que toda a pressão é libertada do sistema e que a máquina não pode ser posta em funcionamento acidentalmente.

ADVERTÊNCIA

A imposição de uma paragem normal ou de emergência do compressor somente descarrega pressão a montante da válvula de pressão mínima no topo do reservatório separador. Se for necessário fazer trabalho de manutenção a jusante desta válvula, assegure-se que toda a pressão é descarregada no ponto de sangramento do processo externo ao compressor.

Assegure-se de que a máquina está a trabalhar há pressão normal e de que essa pressão normal é do conhecimento de todo o pessoal relevante.

Todo o equipamento de ar comprimido montando ou ligado à máquina tem de ter pressões de segurança de trabalho estabelecidas de pelo menos a pressão normal da máquina.

Se a uma instalação a jusante comum estiver ligado mais de um compressor, têm que de ser montadas válvulas de corte efectivo controladas por procedimentos operacionais, de maneira que uma máquina não possa acidentalmente ser pressurizada / sobrepressurizada por outra.

Ar comprimido não deve ser usado para alimentação directa a qualquer espécie de equipamento respiratório.

O ar descarregado contém uma percentagem muito pequena de lubrificante de compressor e deve ter-se cuidado para assegurar que o equipamento a jusante é compatível.

Se a descarga de ar é para ser feita dentro dum espaço fechado, deve-se assegurar uma ventilação adequada.

Quando trabalhar com ar comprimido use sempre o equipamento de protecção pessoal.

Todas as peças que contenham pressão, especialmente os tubos flexíveis e seus acoplamentos, devem ser regularmente inspeccionados, estarem sem defeitos e serem substituídos de acordo com as instruções do Manual.

O ar comprimido pode ser perigoso se utilizado incorrectamente. Antes de realizar qualquer intervenção na unidade, assegure-se que toda a pressão é libertada do sistema e que a máquina não pode ser posta em funcionamento acidentalmente.

Evite o contacto corporal com o ar comprimido.

O funcionamento de todas as válvulas de segurança posicionadas no reservatório de separação deve ser periodicamente verificado.

Não pressurize o depósito ou vasos semelhantes para além dos limites de especificação.

Não use um depósito ou um vaso semelhante que não esteja dentro das exigências de especificação do compressor. Para assistência contacte o distribuidor da sua área.

Não perfure, solde ou de outra maneira altere o depósito ou vasos semelhantes

Produtos

As seguintes substâncias são utilizadas na fabricação desta máquina e *podem* ser perigosas para a saúde se usadas incorrectamente:

- . massa de protecção
- . inibidor de ferrugem
- . refrigerante do compressor

EVITE A INGESTÃO, CONTACTO COM A PELE E INALAÇÃO DE FUMOS

Transporte

Quando carregar ou transportar a máquina assegure-se de que os meios de carga e pontos de ancoragem convenientes são utilizados.

O equipamento de içagem tem de estar devidamente classificado para o peso do compressor.

Não trabalhe ou passe por baixo do compressor quando este está suspenso.

Electricidade

Mantenha todas as partes do corpo bem como quaisquer ferramentas manuais ou outros objectos condutores afastados das partes expostas do compressor com corrente. Mantenha os pés secos e sobre uma superfície isoladora e não toque em qualquer outra parte do compressor quando estiver a fazer afinações ou reparações em partes expostas do sistema eléctrico do compressor com corrente.

ADVERTÊNCIA

Todas as ligações e regulações eléctricas devem ser feitas por um electricista devidamente qualificado.

Feche e tranque todas as portas de acesso quando o compressor está sem vigilância.

Não use extintores destinados a incêndios da Classe A ou Classe B para incêndios eléctricos. Use somente extintores apropriados para incêndios da Classe BC ou Classe ABC.

Efectue reparações somente em áreas limpas, secas, bem iluminadas e ventiladas.

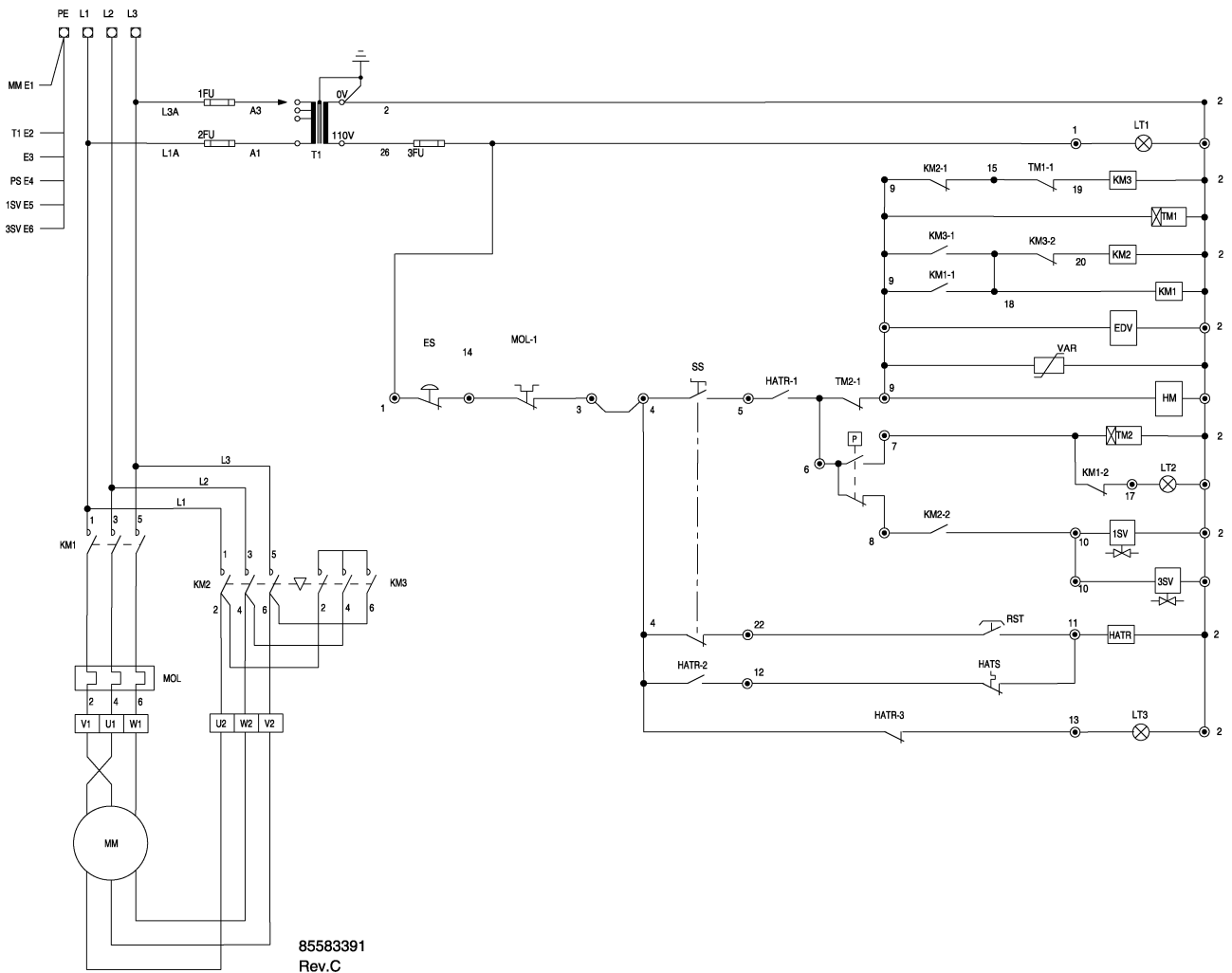
Ligue o compressor somente a sistemas eléctricos que sejam compatíveis com as suas características eléctricas e que estejam dentro da sua capacidade nominal.

Eliminação de condensado

Como os regulamentos de esgotos são diferentes em cada país e região é da responsabilidade do utilizador o conhecimento das limitações e regulamentos na sua zona em particular. Ingersoll-Rand e os seus Concessionários terão muito gosto em aconselhar e ajudar sobre estes assuntos.

Para mais informação sobre o refrigerante ULTRA-Plus consulte as Folhas de Dados de Material CPN 88303979.

8 INFORMAÇÃO GERAL



LEGENDA

CABO

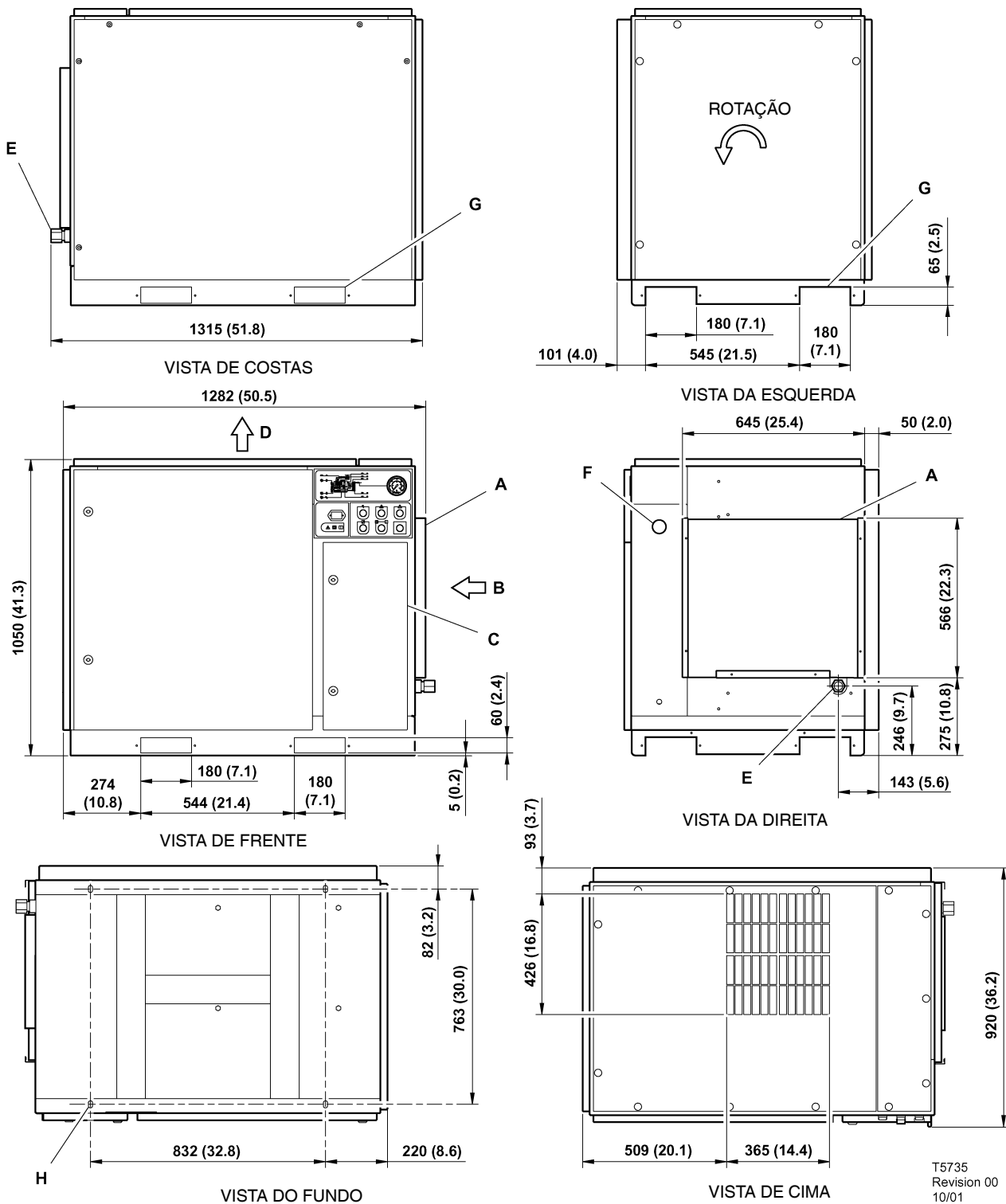
| | |
|----------------|--|
| L1 – L3 | Terminais da rede |
| PE | Terminal principal de massa |
| E1 | Terminal de massa, motor principal |
| E2 | Terminal de massa, transformador de controlo |
| E3 | Terminal de massa, painel de instrumentos |
| E4 | Terminal de massa, PS |
| E5 | Terminal de massa, 1SV |
| E6 | Terminal de massa, 3SV |
| T1 | Transformador, abastecimento do controlo |
| LT1 | Luz de energia ligada |
| HATS | Interruptor térmico, descarga |
| MOL | Térmico de protecção do motor |
| ES | Paragem de emergencia |
| OPT | Opcional |
| HATR | Relé, avaria |
| SS | Interruptor selector, LIGADO/DESLIGADO |
| HM | Conta-horas |
| LT2 | Luz de arranque automático |
| TM1 | Temporizador Delta Estrela |
| KM1 | Contactora principal |
| KM2 | Contactora de triângulo |

| | |
|--------------|--|
| KM3 | Contactora de estrela |
| PS | Pressóstato |
| TM2 | Temporizador de funcionamento contínuo |
| 1SV | Electroválvula N.C. |
| 3SV | Electroválvula N.O. |
| LT3 | Luz de avaria |
| MM | Motor principal |
| FU1–3 | Fusíveis |
| RST | Restabelecer |
| EDV | Electroválvula de drenagem (opcional) |
| VAR | Varistor |

NOTAS

1. De acordo com os regulamentos tem de ser fornecido pelo cliente um fusível de corte ou um disjuntor aprovado.
2. O dimensionamento dos componentes eléctricos não fornecidos pela Ingersoll-Rand são da responsabilidade do cliente e deve ser feito de acordo com a informação da placa de dados do compressor N.E.C. e com os regulamentos eléctricos locais.
3. A unidade não arranca automaticamente depois de uma falha de corrente.
4. Circuito apresentado em posição normal desactivado.

UNIDADES MONTADAS NUMA BASE



LEGENDA

- A Pré-filtro
- B Compressor e entrada de ar de arrefecimento
- C Caixa do arrancador
- D Saída do ar de arrefecimento
- E Ar de descarga 1.00" BSPT
- F Entrada de energia do cliente

- G Ranuras para o levantador de forquilha

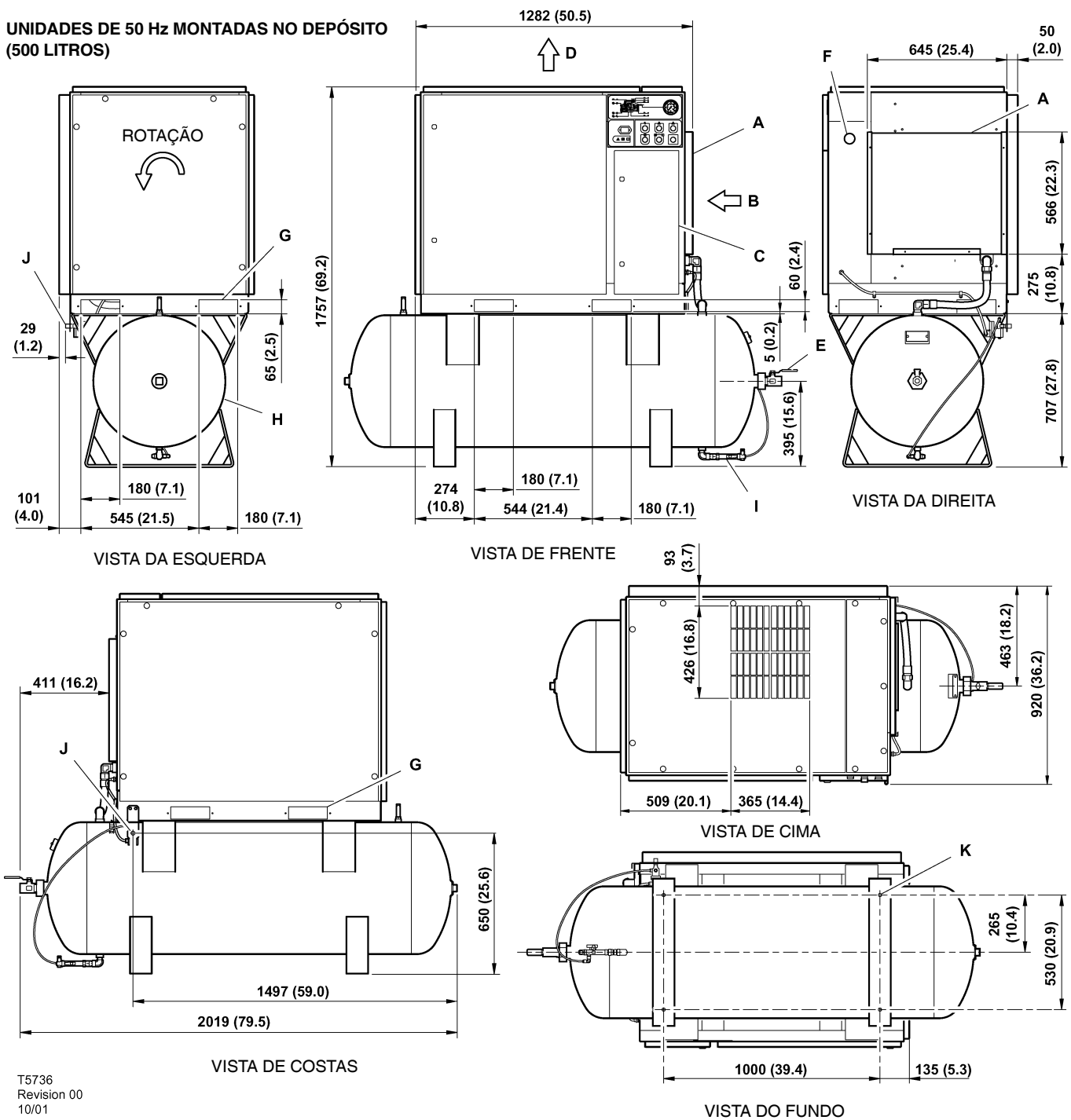
Os tapamentos da abertura do levantador de forquilha têm de estar instalados depois da unidade estar no lugar para reduzir o ruído e assegurar o devido arrefecimento do conjunto

- H 4 ranuras 15 (0.6) x 25 (1.0)

Ver notas – Página 12

10 INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

UNIDADES DE 50 Hz MONTADAS NO DEPÓSITO (500 LITROS)

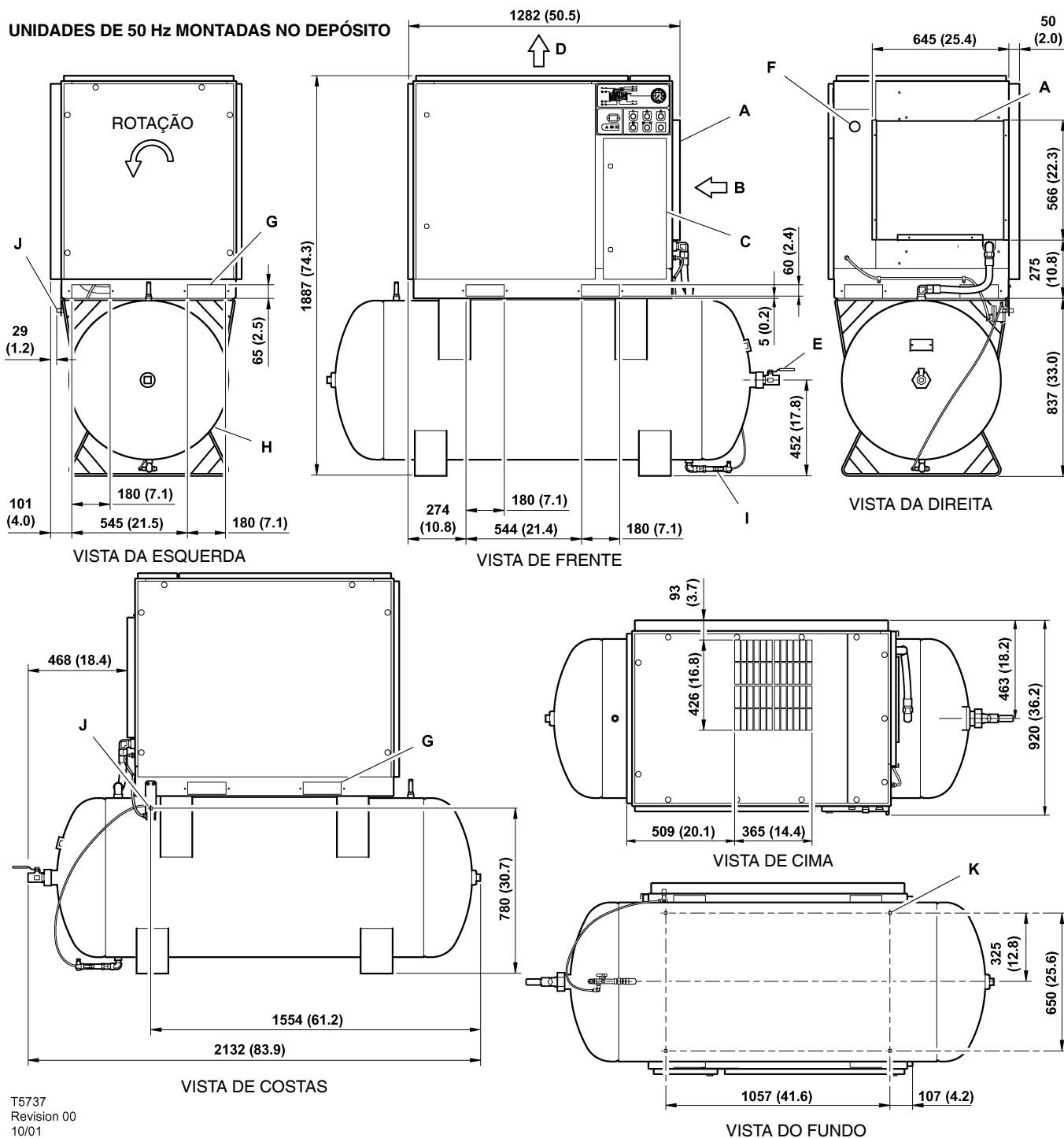


T5736
Revision 00
10/01

LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| A | Pré-filtro | H | Depósito de ar (500 litros) |
| B | Compressor e entrada de ar de arrefecimento | I | Válvula de drenagem automática |
| C | Caixa do arrancador | J | Dreno de condensado 0.25 polegadas |
| D | Saída do ar de arrefecimento | K | 4 aberturas 15mm (0.6 polegadas) |
| E | Ar de descarga 1.00" BSPT | | |
| F | Entrada de energia do cliente | | |
| G | Ranhuradas para o levantador de forquilha | | |

Ver notas – Página 12



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| A | Pré-filtro | H | Depósito de ar (750 litros) |
| B | Compressor e entrada de ar de arrefecimento | I | Válvula de drenagem automática |
| C | Caixa do arrancador | J | Dreno de condensado .25 polegadas |
| D | Saída do ar de arrefecimento | K | 4 aberturas 16mm (0.6 polegadas) |
| E | Ar de descarga 1.00" BSPT | | |
| F | Entrada de energia do cliente | | |
| G | Ranhas para o levantador de forquilha | | |

Ver notas – Página 12

NOTAS

1. Capacidade de enchimento de refrigerante (lubrificante) (aproximadamente) 13 litros (3,4 galões).
2. Folga recomendada em frente da porta do painel 1067 mm (42 polegadas) ou o mínimo conforme exigido pelos códigos eléctricos mais recentes (NEC) ou códigos locais aplicáveis.
3. Folgas recomendadas dos lados esquerdo e direito 914mm (36 polegadas).
4. A folga mínima recomendada para as costas do compressor é de 152mm (6 polegadas).
5. A tubagem exterior não deve exercer na unidade quaisquer momentos ou forças não distribuídas. Use tubos com dimensões tão grandes ou maiores na união de descarga.
6. Não devem existir tubagens em plástico ou PVC ligadas a esta unidade ou usadas em quaisquer linhas a jusante.
7. Qualquer instalação conduzindo ao ou vindo do compressor não pode aumentar em mais de 12.5mm (1/2") a resistência total de ar num manómetro de coluna de água.
8. Não estabeleça nenhuma ligação de tubo a um colector comum com um compressor alternado, a menos que o compressor alternado use um amortecedor de pulsação de descarga.
9. O dimensionamento dos componentes eléctricos não fornecidos pela Ingersoll-Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feito de acordo com a informação da placa de dados do compressor e com os regulamentos eléctricos locais.

NOTA

Todas as dimensões são em milímetros (polegadas) a menos que de outra maneira indicado.

Assegure-se que são usadas as ranhuras correctas para levantador de forquilha e que são usados os pontos de levantamento marcados sempre que a máquina seja levantada ou transportada.

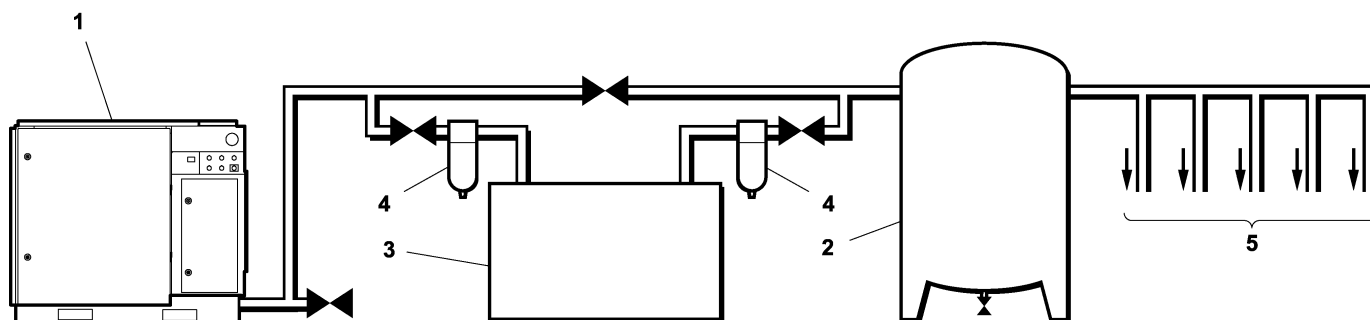
DESAMBALAMENTO

O compressor será normalmente entregue com uma capa de polietileno. Se for necessário usar uma faca para cortar essa capa, assegure-se que não danifica a pintura exterior do compressor.

Certifique-se que todos os materiais de transporte e embalagem são eliminados de acordo com o prescrito pelos regulamentos locais e nacionais.

NOTA

As unidades são despachadas com o parafuso de bloqueamento para transporte no lugar. Antes de pôr a unidade a trabalhar o parafuso de bloqueamento para transporte tem de ser removido e verificada a tensão da correia. Alivie, remova e deite fora o parafuso de 10mm para transporte. Para o procedimento de esticar a correia consulte a Secção de Manutenção.



T5750
Revision 02
07/04

LEGENDA

- 1. Compressor
- 2. Reservatório de ar
- 3. Secador de ar
- 4. Filtros do ar comprimido
- 5. Pontos de chamada do sistema

NOTA

Os artigos [2] a [5] são opcionais ou podem já existir na instalação. Consulte o seu representante Ingersoll-Rand para recomendações mais específicas.

INSTALAÇÃO

O compressor pode ser instalado em qualquer piso nivelado capaz de o suportar. É recomendada uma área seca, bem ventilada onde o ar seja limpo. Deve ser deixada uma distância mínima de 150 mm (6 polegadas) nas costas e de 1 m (3 pés) nos lados da máquina para acesso para manutenção e ventilação.

Deve existir folga adequada em volta e por cima da máquina para permitir um acesso seguro para as tarefas de manutenção.

Assegure-se de que a máquina fica firmemente posicionada numa base estável. Qualquer risco de movimento deve ser anulado por meios adequados, especialmente para evitar qualquer esforço sobre tubagens de descarga.

PRECAUÇÃO

Os compressores de parafuso [1] não devem ser instalados em sistemas com compressores alternativos sem um meio de isolamento, tal como um reservatório comum. Recomenda-se que os dois tipos de compressor sejam ligados ao reservatório através de tubagens independentes.

PRECAUÇÃO

O uso de copos de plástico em filtros de linha pode ser perigoso. A sua segurança pode ser afectada pelos lubrificantes sintéticos ou pelos aditivos usados em óleos minerais. Ingersoll-Rand recomenda que num sistema pressurizado só devem ser usados filtros com copos metálicos.

PRECAUÇÃO

Antes de pôr a máquina em funcionamento, remova e deite fora o parafuso de transporte.

PRECAUÇÃO

O compressor normalizado não é adequado para trabalhar em temperaturas que possam causar congelação pois pode ser produzida água do condensado no arrefecedor final e no reservatório, quando está montado.

Para mais informação, consulte o agente de Ingersoll-Rand da sua área.

TUBAGEM DE DESCARGA

A tubagem de descarga deve ter pelo menos o mesmo diâmetro da ligação de saída do compressor. Toda a tubagem e acessórios devem ser adequados para a pressão de descarga.

Para assegurar um sistema eficiente e seguro é essencial rever toda a instalação de ar quando da instalação de um novo compressor. Um ponto a considerar é o arrastamento de líquidos. A instalação de secadores de ar [1] e separadores de condensados [3] é sempre aconselhável uma vez que se bem seleccionados e instalados podem reduzir a zero o arrastamento de líquidos.

Aconselha-se instalar uma válvula de isolamento junto ao compressor e montar filtros de linha [4].

É exigido para secadores de ar cobertos pelo Aircare que sejam montados pré e pós filtros Ingersoll-Rand correctamente dimensionados.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| COMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Pressão máxima de funcionamento bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Pressão de recarga regulada em fábrica bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Caudal m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Ponto de disparo da temperatura na descarga do airend | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura ambiente de funcionamento (min.) a (max.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | |
|----------------------|-------------|--|---------------|-------------|
| Potência nominal | 15kW (20hp) | | 18,5kW (25hp) | 22kW (30hp) |
| Velocidade | 1475 RPM | | | |
| Classificação IP | IP55 | | | |
| Carcaça | 160L | | 180M | 180L |
| Classe de isolamento | F | | | |

| SISTEMA DE ARREFECIMENTO | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Arrefecido a ar | | | |
| Caudal de ar de arrefecimento | 42.5m ³ /min (1500cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| ΔP máxima em canalizações de ar. | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Saída do ar de arrefecimento T | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) | 20°C (35°F) |
| ΔT saída de ar comprimido | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) | 17°C (30°F) |

| DADOS GERAIS | | | | |
|---|----------------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| Conteúdo residual de refrigerante | 3 mg/m ³ (3ppm) | | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Capacidade do vaso separador (Litros) | 17 (3.75 UK gallon) | | | |
| Capacidade de refrigerante (Litros) | 13 (2.9 UK gallon) | | | |
| Nível de pressão de som segundo CAGI-PNEUPROP | 68 dB(A) | | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Peso – unidade montada na base | 509 kg (1122 lbs) | | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) |
| Peso – 500 Litros montada no depósito | 730 kg (1610 lbs) | | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) |
| Peso – 750 Litros Montada no depósito | 801 kg (1766 lbs) | | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|---|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| COMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Pressão máxima de funcionamento bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Pressão de recarga regulada em fábrica bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Caudal m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Ponto de disparo da temperatura na descarga do airend | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura ambiente de funcionamento (min.) a (max.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | |
|----------------------|-------------|------|-------------|---------------|
| Potência nominal | 11kW (15hp) | | 15kW (20hp) | 18,5kW (25hp) |
| Velocidade | 1475 RPM | | | |
| Classificação IP | IP55 | | | |
| Carcaça | 160L | 180M | | 180L |
| Classe de isolamento | F | | | |

| SISTEMA DE ARREFECIMENTO | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Arrefecido a ar | | | |
| Caudal de ar de arrefecimento | 42.5m ³ /min (1500cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| ΔP máxima em canalizações de ar. | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Saída do ar de arrefecimento T | 13°C (24°F) | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) |
| ΔT saída de ar comprimido | 14°C (26°F) | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) |

| DADOS GERAIS | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Conteúdo residual de refrigerante | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Capacidade do vaso separador (Litros) | 17 (3.75 UK gallon) | | |
| Capacidade de refrigerante (Litros) | 13 (2.9 UK gallon) | | |
| Nível de pressão de som segundo CAGI-PNEUPROP | 68 dB(A) | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Peso – unidade montada na base | 509 kg (1122 lbs) | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) |
| Peso – 500 Litros montada no depósito | 730 kg (1610 lbs) | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) |
| Peso – 750 Litros Montada no depósito | 801 kg (1766 lbs) | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) |

*NOTA: HA indica modelo para Temperatura Ambiente Elevada

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| DADOS ELÉTRICOS | | | | | | |
| Voltagem normal | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| MOTOR DE ACCIONAMENTO | | | | | | |
| Potência | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Corrente carga total (máxima) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Corrente arranque (aprox.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Tempo arranque | 7-10 S | | | | | |
| Arranques por hora | 10 | | | | | |
| DADOS ELÉTRICOS – Combinação triângulo/estrela | | | | | | |
| Voltagem de controlo | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Valor mínimo do fusível ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Secção mínima de cabo ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| DADOS ELÉTRICOS | | | | | | |
| Voltagem normal | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| MOTOR DE ACCIONAMENTO | | | | | | |
| Potência | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Corrente carga total (máxima) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Corrente arranque (aprox.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Tempo arranque | 7-10 S | | | | | |
| Arranques por hora | 10 | | | | | |
| DADOS ELÉTRICOS – Combinação triângulo/estrela | | | | | | |
| Voltagem de controlo | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Valor mínimo do fusível ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Secção mínima de cabo ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***NOTA: HA indica modelo para Temperatura Ambiente Elevada**

1. Se for seleccionado um disjuntor este só deve ser do tipo de disparo magnético, regulado acima da corrente de arranque da máquina que se prevê, mas abaixo da corrente máxima de avaria para o circuito. O disjuntor ou fusível de corte tem de ser capaz de cortar a corrente de avaria prevista nos seus terminais.

2. PVC/PVC Tipo Calculado usando as seguintes condições:

- i) Cabo isolado de PVC, blindado, condutores de cobre.
- ii) Cabo preso à parede, ao ar livre.
- iii) Temperatura ambiente de 40°C (104°F) e humidade relativa de 40%.
- iv) 20 m (65ft) de extensão de cabo.
- v) Queda de voltagem limitada a -10% durante o arranque, -4% durante o funcionamento normal.
- vi) Protegido pelo disjuntor acima referido.

Se houver algum desvio do acima referido, ou se for aplicada regulamentação especial, a instalação deve ser projectada por um engenheiro qualificado.

NOTA:

Todos este dados dizem respeito somente a produto de série.

DADOS ELÉTRICOS

Deve ser instalado junto do compressor um interruptor de corte ou separador independente.

Os cabos/fios de alimentação devem ser dimensionados pelo empreiteiro da parte eléctrica/cliente para assegurar que o circuito está equilibrado e não sobrecarregado por outro equipamento eléctrico.. O comprimento de cabo desde um ponto de abastecimento adequado é crítico pois as quedas de tensão podem prejudicar o rendimento do compressor.

As ligações cabos/fios de alimentação ao interruptor de corte ou separador devem estar bem apertadas e limpas.

A tensão aplicada deve ser compatível com a chapa de características do motor e do compressor.

O transformador do circuito de comando tem ligações para diferentes tensões. Antes do arranque certifique-se que as ligações são as adequadas à tensão existente.

PRECAUÇÃO

Nunca ensaie a resistência de isolamento de qualquer parte dos circuitos eléctricos da máquina, incluindo o motor sem desligar totalmente o controlador electrónico (se estiver montado).

PRECAUÇÃO

Certifique-se que o motor roda no sentido correcto como indicado pelas setas e no desenho.

FUNCIONAMENTO GERAL

O compressor é do tipo de parafuso, de um único estágio, accionado por motor eléctrico completo com acessórios interligados por tubagens, cablado e montado sobre uma base, constituindo uma unidade completa e pronta a funcionar.

O compressor normalizado está concebido para trabalhar num ambiente entre 2°C e 40°C (35°F e 124°F) com uma opção especial de um conjunto para funcionar a temperaturas ambientes de 2°C a 50°C (35,6°F a 124°F). A temperatura máxima é aplicável em qualquer uma das versões até uma altitude máxima de 1000m (3280 pés) acima do nível do mar. Acima desta altitude é necessária uma redução significativa da temperatura ambiente.

Nos compressores de parafuso, a compressão é obtida pelo engrenamento de dois rotores helicoidais (Macho e Fêmea).

A mistura de ar e refrigerante é descarregada pelo compressor no sistema de separação. Este sistema remove todo o refrigerante do ar comprimido, à excepção de alguns poucos p.p.m. O refrigerante é devolvido ao sistema de refrigeração e o ar passa através do arrefecedor final e sai para o compressor.

A ventoinha de arrefecimento move ar de arrefecimento através dos arrefecedores que é descarregado da máquina.

PRECAUÇÃO

O ar de arrefecimento é aspirado na extremidade da máquina passando pelo filtro e arrefecedor antes de ser descarregado no topo da máquina. Deve haver cuidado para se evitar bloquear o fluxo de ar ou de causar qualquer restrição para além da contrapressão máxima permitida em tubagens.

Não aponte o fluxo de ar à face ou aos olhos.

A transmissão de potência do motor de accionamento para o rotor macho do airen é por meio de polias e correias. O sistema de tensionamento constante, usando o binário de massa do airen e o braço de gás, assegura —se que as correias estão sempre devidamente esticadas, eliminando—se a necessidade para ajuste e elevando ao máximo a vida útil das correias.

Pelo arrefecimento do ar comprimido muito do vapor de água, naturalmente contido no ar, é condensado e pode ser drenado, não seguindo portanto para a tubagem e equipamentos utilizadores.

O sistema de refrigeração é constituído pelo tanque, refrigerador, válvula termostática e filtro. Quando a unidade está a funcionar o refrigerante é pressurizado e empurrado para os rolamentos do compressor.

O sistema de controle de carga do compressor é **carga-vazio** automático. O compressor funcionará de modo a manter uma dada pressão de linha e dispõe de um sistema de paragem a arranque automáticos, para utilização em instalações com grandes variações de consumo de ar.

PRECAUÇÃO

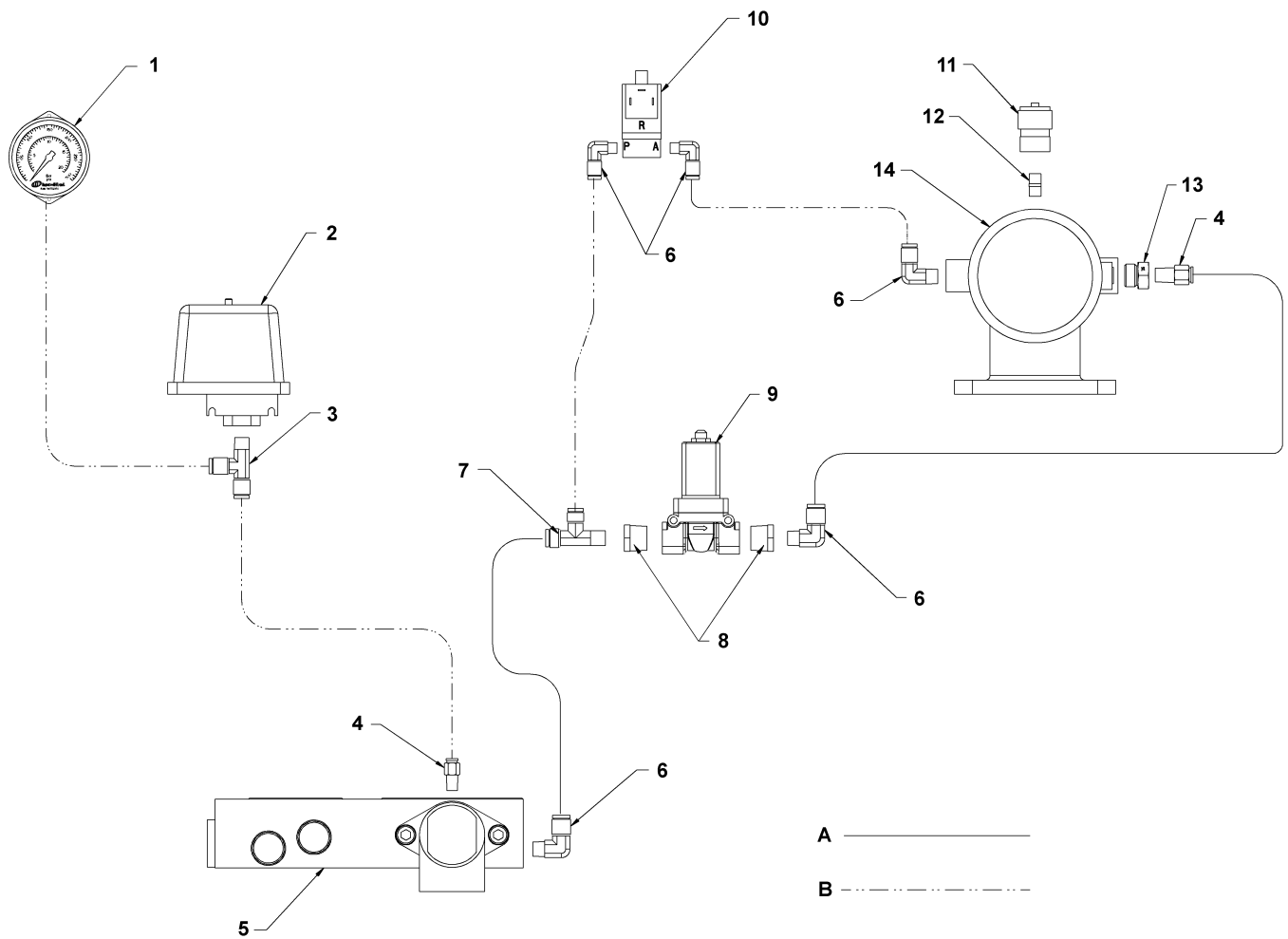
Quando a unidade pára de trabalhar como resultado de uma fraca chamada de ar, normalmente indicada pela luz de arranque automático, ela pode voltar a arrancar e regressar a carga em qualquer altura.

Está prevista segurança de funcionamento uma vez que o compressor fica cortado se houver temperaturas excessivas ou condições de sobrecarga.

PRECAUÇÃO

A unidade não está concebida ou preparada para trabalhar quando está contaminada com silicone. Não devem ser usados na unidade lubrificantes, massas ou outros itens que contenham silicone.

CONTROLO ELECTRO-PNEUMÁTICO E INSTRUMENTOS

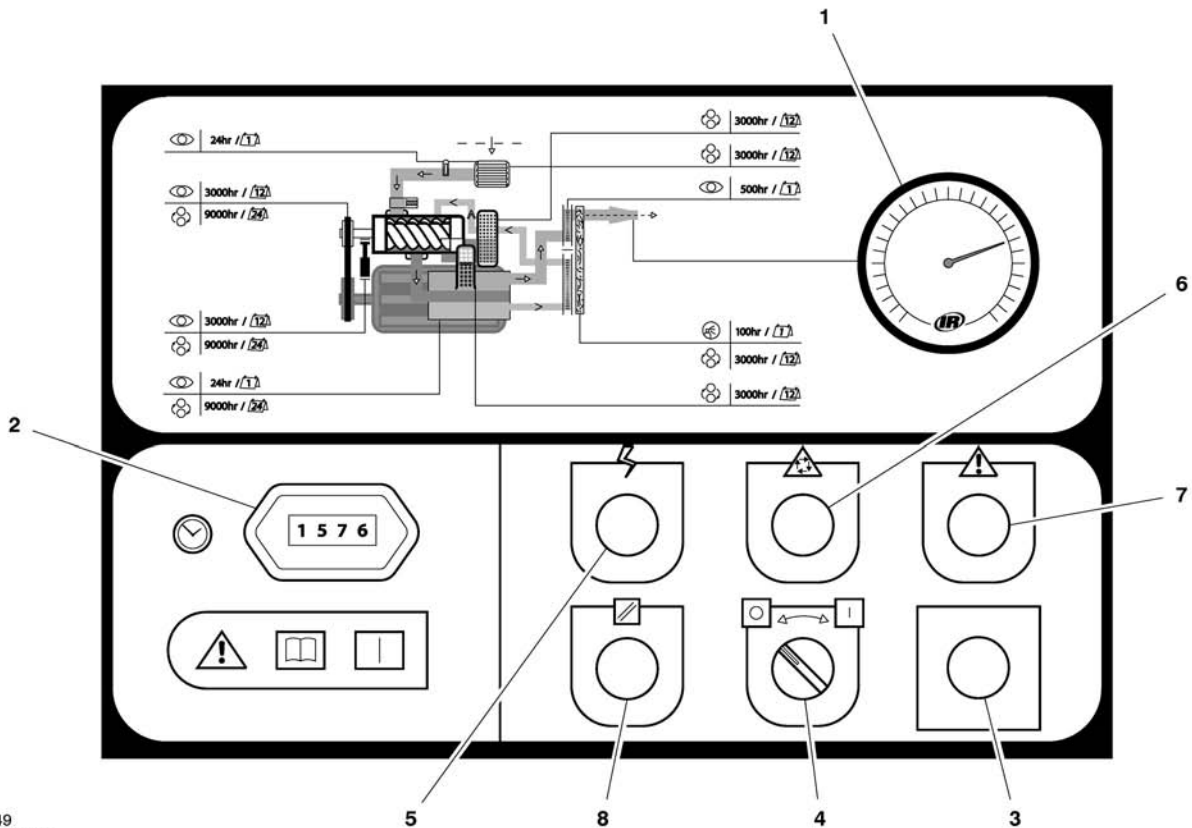


LEGENDA

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Manómetro | 11. Indicador do filtro de ar |
| 2. Pressostato | 12. Casquilho |
| 3. Tê | 13. Adaptador |
| 4. Ligador | 14. Válvula, admissão |
| 5. Distribuidor | |
| 6. Joelho | |
| 7. 'T', rosca macho | |
| 8. Casquilho reductor | |
| 9. Electroválvula | |
| 10. Electroválvula | |

NOTAS:

- A. Tubo 3/8 de polegada
- B. Tubo 1/4 de polegada



T5749
Revision 00
08/01

1. MANÓMETRO DE PRESSÃO

Indica a pressão no sistema.

ADVERTÊNCIA

NÃO ponha o compressor a trabalhar a pressões de descarga acima da pressão nominal.

2. CONTA-HORAS

Regista o tempo total de funcionamento do compressor.

3. PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Quando é carregado pára imediatamente o compressor. O indicador de "Energia ligada" permanece aceso. O botão de paragem de emergência tem de ser libertado antes de se poder voltar a pôr o compressor a trabalhar.

4. ARRANQUE/PARAGEM

Quando colocado na posição ON faz com que a unidade arranque e trabalhe numa condição de carregado se houver uma chamada de ar. Se não houver chamada de ar, a máquina trabalha sem carga antes de parar automaticamente.

Quando colocado na posição OFF, descarrega e pára a unidade se esta estiver a trabalhar. Se a unidade estiver em arranque automático impede a unidade de voltar a arrancar quando há uma chamada de ar.

5. TENSÃO DISPONIVEL (Verde)

Indica a presença de tensão de comando no controlador.

6. REARRANQUE AUTOMÁTICO (Branco)

Acende quando a máquina pára devido a baixo consumo de ar. A máquina arranca e entra automaticamente em carga logo que houver consumo de ar.

7. ALARME AVARIA / TEMPERATURA AR ALTA (vermelho)

Desligue o interruptor de corte eléctrico ou desligue no abastecimento eléctrico. Investigue a causa da avaria.

8. BOTÃO DE REARMAR

Carregue neste botão para rearmar o sistema de controlo no seguimento de um disparo de compressor.

ANTES DO ARRANQUE

1. Efectue uma inspecção visual à máquina, certifique-se que todas as guardas estão seguras e nada está a obstruir a ventilação adequada ou o livre acesso à máquina.
2. Verifique o nível de refrigerante. Ateste se for necessário.
3. Certifique-se que a válvula principal de descarga está aberta.
4. Ligue o interruptor de corte eléctrico ou desligue no abastecimento eléctrico. O indicador **Energia ligada** (5) acende-se, indicando que as voltagens de linha e de controlo estão presentes.
5. Verifique o sentido de ROTAÇÃO no arranque inicial ou no seguimento de uma interrupção no abastecimento eléctrico.

ADVERTÊNCIA

Certifique-se que as todas as guardas de protecção estão no lugar.

A exaustão do fluxo de ar de arrefecimento pode conter resíduos em suspensão. Para evitar ferimentos deve usar sempre Protecção de Segurança.

ARRANQUE

1. Carregue no botão RESET (REARMAR) (8). O indicador de avaria (7) apaga-se. Coloque o interruptor LIGADO/DESLIGADO (4) para a posição ON. O compressor arranca e carrega-se automaticamente.

PARAGEM NORMAL/EMERGÊNCIA

1. Coloque o interruptor LIGADO/DESLIGADO (4) na posição OFF. O compressor descarrega-se e pára.
2. Carregue no botão de **PARAGEM DE EMERGÊNCIA** (3) e o compressor pára imediatamente.
3. Desligue o interruptor de corte.

PRECAUÇÃO

Após uma paragem nunca deixe a unidade ficar ao ralenti com pressão no sistema depósito/separador.

Programa de manutenção para a Série SSR UP

| PERÍODO | MANUTENÇÃO |
|--|--|
| <p>Cada 24 horas de funcionamento</p> <p>Inspeção visual da máquina para quaisquer fugas, acumulação de pó ou ruído anormal ou vibração</p> <p>Quando o compressor está montado no depósito</p> | <p>Verifique o nível de refrigerante, e ateste se necessário.</p> <p>Comunique imediatamente, se houver dúvida contacte para assistência o distribuidor oficial de Ingersoll-Rand</p> <p>Drene o condensado do depósito de ar, ou verifique se o dreno automático está a funcionar</p> |
| Inspeção visual do estado do pré-filtro | Sopre-o para o limpar se for necessário |
| Se o indicador do filtro de ar bloquear na posição vermelha antes do final do prazo de 3.000 horas/1 ano | <p>Verifique o estado do filtro. Mude o filtro de ar se for necessário. Ambientes poeirentos requerem substituições de filtro mais frequentes ou, filtro opcional para pó intenso</p> <p>(O indicador deve ser inspeccionado com a unidade parada.)</p> |
| Primeiras 150 horas | Mude o filtro de refrigerante. |
| Mensalmente ou cada 100 horas | <p>Remova e limpe o pré-filtro, substitua-o se for necessário</p> <p>Verifique se o(s) refrigerador(es) têm sujidades acumuladas. Caso seja necessário limpe-o(s) soprando-o(s) com ar ou lavando-o(s) à pressão.</p> |
| Cada ano ou 3000 horas | <p>Mude o filtro de refrigerante.</p> <p>Veja se o filtro de depuração está entupido e limpe-o se for necessário.</p> <p>Mude o elemento do separador.</p> <p>Mude o elemento do filtro de ar.</p> <p>Colha amostras de refrigerante para análise de fluido.</p> <p>Mude o pré-filtro.</p> <p>Inspeccione a lingueta da válvula de admissão, repare-a se for necessário.</p> <p>Inspeccione as correias de accionamento e a elasticidade do tensor de gás.</p> |
| A frequência de inspeções ao depósito pressurizado pode estar de outra maneira definida pela legislação nacional ou local. | <p><i>Vaso separador e depósito de ar se estiverem montados.</i></p> <p>Inspeccione totalmente todas as superfícies externas e acessórios. Comunique qualquer corrosão excessiva, danos mecânicos ou de impactos, fugas e outras deteriorações.</p> |

| | |
|--|--|
| Cada 2 anos ou 9000 horas | <p>Substitua a correia de accionamento e o esticador de gás.</p> <p>Substitua ao intervalo que primeiro ocorrer.</p> <p>Verifique e substitua todos os itens incluídos dentro das 3000 horas de funcionamento.</p> <p>Monte as seguintes peças de reparação conforme for apropriado:</p> <p>Kit de electroválvula Kit de válvula de entrada Kit de válvula de pressão mínima Monte as seguintes peças reconstruídas conforme apropriado:</p> <p>Electroválvulas Kit de válvula de entrada Kit de válvula de pressão mínima Kit de válvula termostática</p> |
| Cada 4 anos ou 18000 horas | <p>Substitua todos os tubos flexíveis.</p> <p>Desarme, limpe e aplique massa nos rolamentos dos motores ODP.</p> <p>Substitua o rolamento selado nos motores IP55.</p> <p>Monte pontas de contacto eléctrico de substituição.</p> |
| 6 anos/18000 horas ou conforme esteja definido na legislação local ou nacional. | <p><i>Depósito separador.</i></p> <p>Remova a tampa e todos os acessórios necessários. Limpe completamente o interior e inspeccione todas as superfícies internas.</p> |

CONSERVAÇÃO DE ROTINA

Esta secção refere-se a vários componentes que necessitam manutenção periódica e substituição.

Deve ser notado que os intervalos entre serviços requeridos podem ser substancialmente reduzidos como consequência de ambientes operacional pobres. Isto inclui os efeitos de contaminação atmosférica e extremos de temperatura.

O *PLANO DE SERVIÇO / CONSERVAÇÃO* descreve os vários componentes e intervalos em que a manutenção deve ser efectuada. As quantidades de óleo, etc. podem ser obtidas na *INFORMAÇÃO GERAL* deste manual.

O ar comprimido pode ser perigoso se utilizado incorrectamente. Antes de realizar qualquer intervenção na unidade, assegure-se que toda a pressão é libertada do sistema e que a máquina não pode ser posta em funcionamento acidentalmente.

ATENÇÃO: Antes de iniciar qualquer trabalho no compressor, abra, e imobilize o interruptor eléctrico principal e coloque-lhe uma etiqueta e feche a válvula de corte na descarga do compressor. Descarregue a pressão da unidade desapertando lentamente uma volta o tampão de enchimento do refrigerante. Quando se desapersta este tampão, abre-se um orifício de ventilação que permite o alívio de pressão para a atmosfera. Não retire o tampão de enchimento até que toda a pressão tenha saído da unidade. Descarregue também a tubagem abrindo ligeiramente a válvula de drenagem. Quando abrir a válvula de drenagem ou o tampão de enchimento do refrigerante, mantenha-se afastado da válvula de drenagem e use óculos de protecção apropriados.

Assegure-se que o pessoal de manutenção está devidamente treinado, é competente e leu os Manuais de Manutenção.

Antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção, assegure-se de que:-

- . todo o ar sob pressão foi totalmente descarregado e cortado do sistema. Se a válvula automática de despejo for usada para este propósito, então dê tempo suficiente para que a operação se complete.
- . a máquina não pode arrançar acidentalmente ou de outra maneira.
- . todas as fontes de energia eléctrica residual (rede e baterias) estão cortadas.

Antes de remover painéis ou tampas para trabalhar no interior da máquina, assegure-se do seguinte:-

- . de que quem entra na máquina está avisado do nível de protecção reduzido e do aumento de risco, incluindo superfícies quentes e peças móveis.
- . a máquina não pode arrançar acidentalmente ou de outra maneira.

Antes de tentar executar qualquer trabalho numa máquina em funcionamento, assegure-se do seguinte:-

PERIGO

Somente pessoal devidamente treinado e competente deve efectuar qualquer trabalho de manutenção com o compressor a trabalhar ou com a corrente eléctrica ligada.

- . o trabalho executado está limitado a tarefas que requerem que a máquina trabalhe.
- . o trabalho executado com os dispositivos de protecção de segurança anulados ou retirados está limitado a tarefas que requerem que a máquina trabalhe com tais dispositivos de segurança anulados ou removidos.
- . Todos os riscos presentes são conhecidos (p.e. componentes sob pressão, componentes com corrente, painéis removidos, tampas e guardas, temperaturas altas, admissão e exaustão de ar, peças com movimento intermitente, descarga de válvula de segurança etc.).
- . de que é usado o equipamento de protecção adequado.
- . de que são evitadas roupas folgadas, jóias, cabelos compridos etc.
- . de que são usados sinais de aviso em sítios claramente visíveis indicando que se está a proceder a *Trabalhos de Manutenção*.

Depois de terminadas as tarefas de manutenção e antes de se voltar a pôr a máquina em funcionamento, assegure-se do seguinte:-

<http://air.irco.com>

- . de que a máquina foi devidamente ensaiada.
- . todas as guardas e protecções de segurança estão nos lugares e a trabalharem devidamente.
- . de que todos os painéis estão no lugar, e a cobertura e portas estão fechadas.
- . Os materiais perigosos devem ser devidamente acondicionados e eliminados de forma a que sejam cumpridos os regulamentos de protecção ambiental locais e nacionais.

ADVERTÊNCIA

Nunca, em qualquer circunstância, abra qualquer válvula de purga ou retire componentes do compressor sem primeiro se assegurar que o compressor está TOTALMENTE PARADO, a tensão desligada e o sistema despressurizado.

PROCEDIMENTO PARA ATESTAR O REFRIGERANTE

O reservatório está concebido para impedir sobreenchimento. Com a unidade quente parada da maneira normal, o nível no tubo visor deve estar dentro de 15mm (0.6in) do topo da faixa verde. O nível não deve cair abaixo do fundo do tubo visor durante o funcionamento com uma carga estável.

PRECAUÇÃO

Assegure-se que é usado SSR ULTRA- PLUS COOLANT novo. Se assim não for a garantia dos fabricantes fica anulada.

PROCEDIMENTO PARA A MUDANÇA DE REFRIGERANTE

É preferível proceder à mudança do refrigerante logo após o compressor ter estado a funcionar, uma vez que o liquido corre mais facilmente e os contaminantes ainda estão em suspensão.

1. Pare a máquina, corte o abastecimento eléctrico e sangre toda a pressão residual.
2. Coloque uma vasilha adequada junto da válvula de drenagem.
3. Remova lentamente o tampão de enchimento/ventilação.
4. Remova o bujão da válvula de drenagem.
5. Abra a válvula de drenagem e drene o refrigerante para a vasilha.
6. Feche a válvula de drenagem.
7. Volte a colocar o bujão na válvula de drenagem.
8. Ateste a máquina seguindo o procedimento "atestar de refrigerante" acima referido. Após o enchimento inicial, para sangrar quaisquer bolhas de ar, a máquina deve trabalhar durante alguns minutos entre ciclos de em vazio e em carga, antes de se verificar que o nível está correcto.
9. Volte a colocar e aperte o tampão de enchimento de óleo.

PROCEDIMENTO PARA MUDANÇA DO FILTRO DE REFRIGERANTE

1. Pare a máquina, corte o abastecimento eléctrico e sangre toda a pressão residual.
2. Alívie o filtro com a ferramenta correcta.
3. Remova o filtro do alojamento.

- Coloque o filtro velho num saco selado e disponha dele de forma segura.
- Limpe a superfície de contacto do alojamento tendo cuidado para evitar que entrem quaisquer partículas para a máquina.
- Remova da embalagem de protecção o filtro de substituição Ingersoll–Rand novo.
- Aplique um pouco de lubrificante ao vedante do filtro.
- Enrosque o filtro novo até que o vedante toque no alojamento, depois aperte à mão mais meia volta.
- Arranque o compressor e verifique se existem fugas.

PROCEDIMENTO PARA SUBSTITUIÇÃO DO ELEMENTO DO FILTRO DE AR

- Pare a máquina, corte o abastecimento eléctrico e sangre toda a pressão residual.
- Desenrosque a porca de retenção e retire o elemento velho.
- Monte um elemento novo.
- Volte a meter a tampa de retenção.

PROCEDIMENTO PARA SUBSTITUIÇÃO DO CARTUCHO DO SEPARADOR

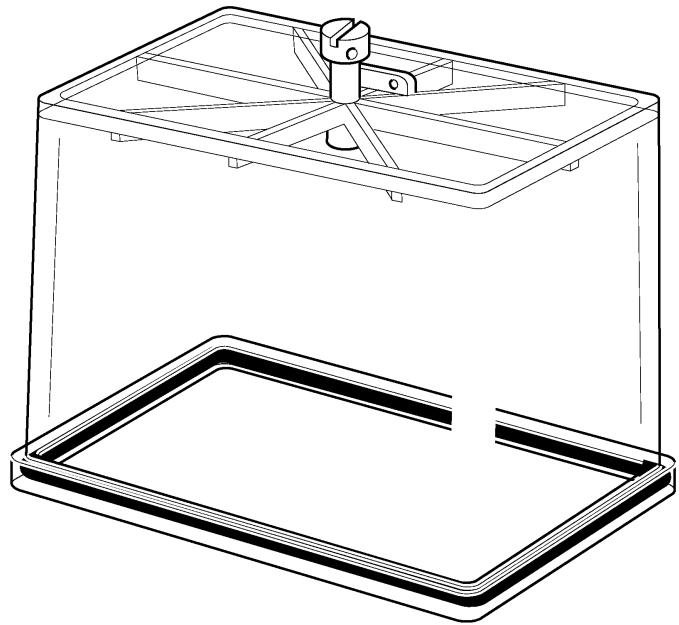
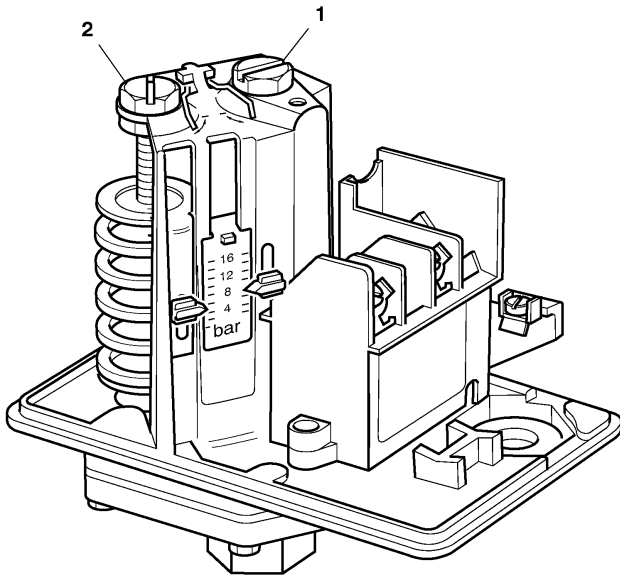
- Pare a máquina, corte o abastecimento eléctrico e sangre toda a pressão residual.
- Alivie o cartucho do separador com a ferramenta correcta.
- Remova o cartucho do alojamento, meta-o num saco selado e disponha dele de uma maneira segura.
- Limpe a superfície de contacto do alojamento.
- Remova da embalagem de protecção o cartucho de substituição Ingersoll–Rand novo.
- Aplique um pouco de lubrificante ao vedante do cartucho.
- Enrosque o novo cartucho até que o vedante toque no alojamento, depois aperte à mão mais meia volta.
- Ponha o compressor a trabalhar e veja se há fugas.

PRECAUÇÃO

A unidade não está concebida ou preparada para trabalhar quando está contaminada com silicone. Não devem ser usados na unidade lubrificantes, massas ou outros itens que contenham silicone.

PROCEDIMENTO DE LIMPEZA DO ARREFECEDOR

- Pare a máquina, corte o abastecimento eléctrico e sangre toda a pressão residual.
- Remova a tampa superior para ter acesso ao arrefecedor.
- Limpe o arrefecedor.
- Volte a montar pela ordem inversa.



T5516

AFINAÇÃO DO PRESSOSTATO (1PS)

PARA VERIFICAR A PRESSÃO MÁXIMA DE DESCARGA (Ponto de disparo superior do pressostato)

Feche lentamente a válvula de isolamento situada junto ao compressor. Observe a subida de pressão e certifique-se que o pressostato abre (e põe o compressor em vazio) à Máxima Pressão de Descarga correcta para o compressor.

A pressão de descarga máxima está indicada na placa de identificação da máquina.

NÃO exceda estes valores.

PARA VERIFICAR O PONTO DE REGULAÇÃO INFERIOR

Observe a queda de pressão de linha e anote o ponto a que o pressostato fecha (e põe o compressor em carga).

PARA AFINAR O PONTO DE REGULAÇÃO SUPERIOR

Retire a tampa transparente e gire o regulador [1]. O ponteiro vermelho move-se. Gire o botão para a esquerda para aumentar o ponto de regulação ou para a direita para o baixar.

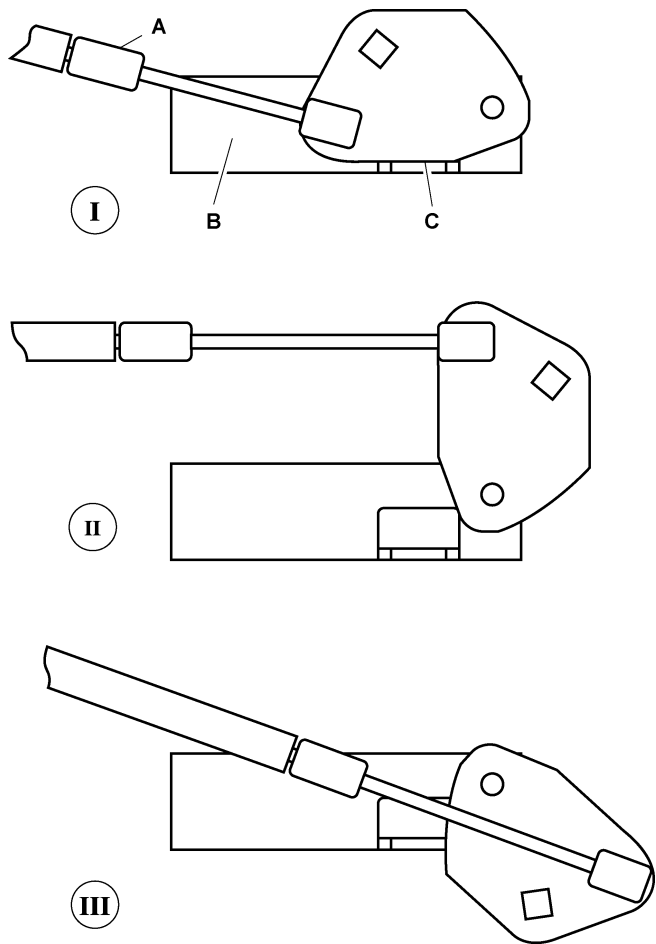
PARA AFINAR O PONTO DE REGULAÇÃO INFERIOR

Retire a tampa transparente e gire o regulador [2]. O ponteiro verde move-se. Gire o regulador para a esquerda para aumentar o ponto de regulação ou para a direita para o baixar.

NOTA

A escala do pressostato é somente indicativa. Use o manómetro de pressão para verificar os pontos de regulação superior e inferior.

PROCEDIMENTO PARA SUBSTITUIÇÃO DE CORREIA / TENSOR DE GÁS



A. Tensor de gás.

B. Suporte (parte do conjunto articulado).

C. Excêntrico tensor.

1. Pare a máquina, corte o abastecimento eléctrico e sangre toda a pressão residual.

2. Remova a tampa lateral da máquina.

3. Aplique uma chave quadrada de 1 / 2 " na came tensora localizada por cima do airend (acesso pela porta frontal). Rode para a direita um 1/4 de volta para a Posição II para aliviar a tensão do tensor de gás nas correias.

4. Usando uma chave de fenda pequena por baixo do freio da mola, solte as pontas esféricas das hastes esféricas na extremidade do tensor de gás.

5. Substitua o tensor de gás e hastes na mesma altura removendo e substituindo as hastes e depois empurrando com força o tensor de gás novo nas hastes até que ele encaixe no lugar.

6. Rode a came tensora de 1/4 de volta para a direita para a Posição III para levantar e suportar o airend. Coloque um bloco de madeira ou semelhante por baixo do depósito separador para o suportar.

7. Substitua as correias desde o lado esquerdo da máquina.

8. Rode a came tensora de 1/2 volta para a esquerda para a Posição I para expandir o tensor de gás.

9. Gire o accionamento para verificar o alinhamento das nervuras da correia nas polias.

ELECTROVÁLVULA DE DRENAGEM

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A electroválvula de drenagem remove água condensada e óleo do reservatório de ar. Podem ser montados drenos adicionais ao longo do seu sistema de ar comprimido, incluindo arrefecedores finais, filtros, tubagem de recolha de condensado e secadores.

A electroválvula de drenagem trabalha com um temporizador, que pode ser regulado para drenar automaticamente o reservatório de ar a intervalos estabelecidos pelo operador.

As características mais importantes são:

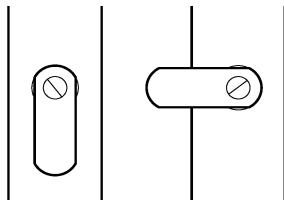
- Serviço contínuo a 100%
- Caixa NEMA 4
- Temporização regulável ligado (0.5 – 10 segundos)
- Temporização regulável desligado (0.5 – 45 minutos)
- Conjunto de êmbolo em aço inoxidável
- LED para indicar que a corrente está ligada
- LED para indicar que a válvula está aberta
- Dispositivo manual de cancelamento

OPERAÇÃO

1. Abra a válvula de esfera do filtro.

Válvula de esfera do filtro.

ABERTA FECHADA



2. Regule os botões de “tempo ligado” e “tempo desligado”. Veja **REGULAÇÕES DO TEMPORIZADOR** (em baixo) para uma explicação sobre as regulações.

3. Durante o funcionamento do compressor, veja se há fugas de ar.

REGULAÇÕES DO TEMPORIZADOR

A regulação “tempo desligado” estabelece o intervalo entre ciclos desde 30 segundos a 45 minutos. A regulação de “tempo ligado” estabelece o tempo real em que o compressor drena condensado.

O ritmo de ciclo do temporizador e o tempo de abertura de dreno deve ser afinado para abrir só durante o tempo suficiente para descarregar o condensado. O temporizador está devidamente regulado quando abre e descarrega condensado e depois sangra ar durante aproximadamente um segundo antes de fechar. A afinação pode ser feita dependendo de muitos factores, incluindo humidade e ciclo de serviço.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

| PROBLEMA | CAUSA | ACÇÃO |
|------------------------------------|---|--|
| Válvula não se fecha. | 1. Resíduos na electroválvula impedem que o diafragma se assente. | 1. Remova a electroválvula, limpe-a e volte a montá-la. |
| | 2. Curto-circuito num componente eléctrico. | 2. Inspeccione o cabo eléctrico e o temporizador substitua o que for necessário. |
| Temporizador não se activa. | 1. Não há abastecimento de corrente. | 1. Aplique corrente. |
| | 2. Avaria do temporizador | 2. Substitua o temporizador |
| | 3. Abertura entupida. | 3. Limpe a válvula. |
| | 4. Electroválvula avariada. | 4. Substitua a electroválvula. |
| | 5. Filtro entupido. | 5. Limpe o filtro. |

MANUTENÇÃO

Limpe periodicamente a malha dentro da válvula para manter o dreno a funcionar à sua capacidade máxima. Para isso, dê os seguintes passos:

1. Feche completamente a válvula de esfera do filtro para o isolar do reservatório de ar.
2. Carregue no botão TEST no temporizador para descarregar a pressão remanescente na válvula. Repita até ter sido removida toda a pressão.

CUIDADO! Resíduos projectados por ar a alta pressão podem causar ferimentos. Certifique-se que a válvula de esfera do filtro está completamente fechada e a pressão é descarregada da válvula antes da limpeza.

3. Remova o bujão do filtro com uma chave apropriada. Se ouvir ar a escapar-se pela abertura de limpeza, PARE IMEDIATAMENTE, e repita os passos 1 e 2.
4. Remova a malha do filtro em aço inoxidável e limpe-a. Remova todos os resíduos que possam estar no corpo do filtro antes de voltar a colocar a malha do filtro.
5. Volte a meter o bujão e aperte-o com uma chave.
6. Quando voltar a colocar em serviço a electroválvula de drenagem, carregue no botão TEST para confirmar o seu funcionamento correcto.

| AVARIA | CAUSA | SOLUÇÃO |
|---------------------------------------|---|--|
| O compressor não quer arrancar | Corrente da rede ou voltagem de controlo indisponíveis. | § Verifique o abastecimento de corrente de entrada. § Verifique o fusível do circuito de controlo. § Verifique os enrolamentos secundários do transformador para a voltagem de controlo. |
| | Temporizador Estrela / Delta avariado. | § Substitua o temporizador Estrela / Delta. |
| A máquina pára periodicamente | Temperatura alta no airend | Ateste com refrigerante. |
| | Motor sobrecarregado. | § Regule a sobrecarga para o valor correcto e mude para rearme manual. |
| | Protecção contra estiramento da correia (se estiver montada). | Substitua a correia. |
| | Varição na tensão de linha. | § Assegure-se que a voltagem não cai abaixo de 10% no arranque e 6% em funcionamento. |
| Chamada elevada de corrente | Compressor a trabalhar acima da pressão nominal. | Regule a pressão para o valor correcto para a máquina. |
| | Elemento do separador contaminado. | Substitua o filtro de ar e elemento do separador. |
| | Tensão baixa. | § Assegure-se que a voltagem não cai abaixo de 10% no arranque e 6% em funcionamento. |
| | Tensão desequilibrada. | Corrija a voltagem de abastecimento a chegar. |
| | Airend danificado. | † Substitua o Airend. |
| Chamada baixa de corrente | Filtro do ar contaminado. | Substitua o filtro de ar. |
| | Compressor a trabalhar em vazio. | Regule a pressão para o valor correcto para a máquina. |
| | Alta tensão. | Reduza a voltagem do local para a voltagem operacional correcta. |
| | Válvula de entrada avariada. | † Monte um kit de serviço da válvula de entrada. |
| Pressão de descarga elevada | Regulação incorrecta ou avaria do pressóstato. | Substitua ou regule a pressão para o valor correcto para a máquina. |
| | Electroválvula avariada. | † Monte um kit de serviço da electroválvula de carga. |
| | Válvula de purga avariada. | † Monte um kit de serviço da electroválvula de purga. |
| | Válvula de admissão avariada. | † Monte um kit de serviço da válvula de entrada. |
| Pressão de ar baixa no sistema | Elemento do separador contaminado. | Monte um elemento novo do separador. |
| | Regulação do pressóstato incorrecta. | Regule a pressão para o valor correcto para a máquina. |
| | Válvula de pressão mínima avariada. | † Monte um kit de serviço da válvula de pressão. |
| | Electroválvula avariada. | † Monte um kit de serviço da electroválvula de carga. |
| | Válvula de purga avariada. | † Monte um kit de serviço da electroválvula de purga. |
| | Correia patina. | Monte uma correia nova e tensor. |
| | O sistema de ar tem fugas. | † Elimine as fugas. |
| | Válvula de admissão avariada. | † Monte um kit de serviço da válvula de entrada. |
| | A chamada ao sistema excede a entrega do compressor. | Reduza a chamada ou instale um compressor adicional. |

NOTAS:

§ Tem de ser efectuado por um electricista competente.

† É recomendado que este trabalho seja somente efectuado por um técnico de assistência Ingersoll-Rand autorizado.

| AVARIA | CAUSA | SOLUÇÃO |
|--|--|---|
| Compressor dispara devido a temperatura alta. | Compressor a trabalhar acima da pressão nominal. | Regule a pressão para o valor correcto para a máquina. |
| | Pré-filtro bloqueado. | Limpe / substitua cartucho do pré-filtro. |
| | Arrefecedor entupido. | Limpe o arrefecedor. |
| | Painéis da caixa incorrectamente montados ou em falta. | Assegure-se que todos os painéis da caixa estão devidamente montados. |
| | Nível de refrigerante baixo. | Ateste com refrigerante e veja se há fugas. |
| | Temperatura ambiente elevada. | Posicione o compressor noutra sítio. |
| | Fluxo de ar de arrefecimento limitado. | Assegure o fluxo de ar correcto ao compressor. |
| Consumo elevado de refrigerante | Fuga no elemento do separador. | Monte um elemento novo do separador. |
| | Dreno do elemento do separador bloqueado. | † Remova e limpe os acessórios. |
| | Compressor a trabalhar abaixo da pressão nominal. | Regule a pressão para o valor correcto para a máquina. |
| | Fuga no sistema de arrefecimento. | † Elimine as fugas. |
| Nível de ruído excessivo | O sistema de ar tem fugas. | † Elimine as fugas. |
| | "Airend" avariado. | † Substitua o Airend. |
| | Correias a patinar. | Substitua a correia e tensor. |
| | Motor avariado. | † Substitua o motor. |
| | Componentes soltos. | † Volte a apertar os itens soltos. |
| Fugas no vedante do veio | Vedante do veio avariado. | † Monte um kit de vedante do Airend. |
| Válvula de descarga de pressão abre-se | Regulação incorrecta ou avaria do pressóstato. | Substitua ou regule a pressão para o valor correcto para a máquina. |
| | Válvula de pressão mínima avariada. | † Monte um kit de serviço da válvula de pressão mínima. |
| | Electroválvula avariada. | † Monte um kit de serviço da electroválvula de carga. |
| | Válvula de purga avariada. | † Monte um kit de serviço da electroválvula de purga. |
| | Válvula de admissão avariada. | † Monte um kit de serviço da válvula de entrada. |
| Resíduo escuro na guarda da correia/caixa do refrigerante | Correia patina. | Substitua a correia e tensor. |
| | Polias desalinhasadas. | Realinhe as polias. |
| | Polias gastas. | † Substitua as polias e correia. |
| | Amortecedor de gás falhou. | Substitua a correia e tensor. |

NOTAS:

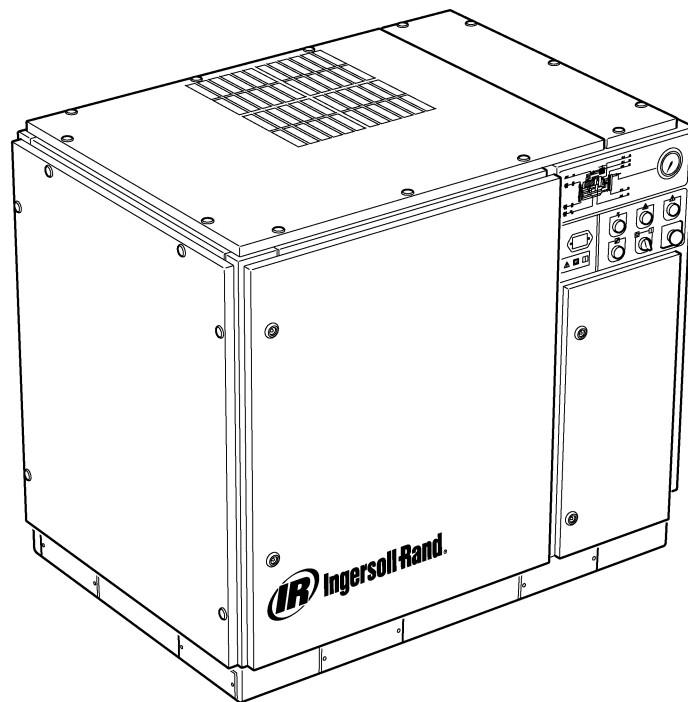
§ Tem de ser efectuado por um electricista competente.

† É recomendado que este trabalho seja somente efectuado por um técnico de assistência Ingersoll-Rand autorizado.



**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

LIBRO D'USO E MANUTENZIONE



Il presente manuale contiene importanti informazioni di sicurezza e deve essere messo a disposizione del personale che opera e mantiene questa macchina.

**C.C.N. : 22083737 it
REV. : D
DATA : GENNAIO 2005**

I modelli di macchine descritti nel presente manuale possono essere usati in varie località nel mondo. Macchine vendute e spedite in Territori dell'Unione Europea devono mostrare il marchio CE e devono essere conformi alle varie direttive. In tali casi, la specifica del design di questa macchina è certificata essere conforme alle direttive CE. Eventuali modifiche di qualsiasi parte è tassativamente proibita ed annullerebbe la Certificazione ed il marchio CE. Una dichiarazione di tale conformità segue qui avanti:



CERTIFICATO DI CONFORMITA' CEE CON DIRETTIVE CEE

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

NOI,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM**

**DICHIARIAMO CHE SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITA' PER LA
FABBRICAZIONE E FORNITURA DEI PRODOTTI**

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

**A CUI LA PRESENTE DICHIARAZIONE SI RIFERISCE È (SONO) IN CONFORMITÀ ALLE
PREVISIONI DELLE SUDETTE DIRETTIVE IMPIEGANDO I SEGUENTI STANDARD
PRINCIPALI.**

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

**EMESSO A HINDLEY GREEN IL GIORNO 01/01/2005 DALLA H.SEDDON, MANAGER
QUALITA' OMOLOGATA.**


H. SEDDON

GARANZIA VINCOLATA E AVVIAMENTO REGISTRATO DEL GRUPPO COMPRESSORE D'ARIA

Garanzia

La Società garantisce che l'attrezzatura di sua fabbricazione e consegnata come da descrizione qui di seguito sarà priva di difetti del materiale e della manodopera per un periodo di dodici mesi dalla data di messa in esercizio dell'attrezzatura oppure diciotto mesi dalla data di spedizione, secondo quale dei due casi si verifica per prima. L'acquirente sarà obbligato a riportare immediatamente eventuali avarie in conformità a questa garanzia, per iscritto alla Società in detto periodo, quindi la Società, a suo parere, rettificherà tale non conformità, effettuando opportuni riparazioni a tale attrezzatura o, fornire una parte di ricambio FOB punto di spedizione, purché l'acquirente abbia immagazzinato, installato, mantenuto e operato tale Attrezzatura in conformità a buone pratiche industriali ed abbia osservato specifiche raccomandazioni suggerite dalla Società.

Accessori ed attrezzatura forniti dalla Società, ma fabbricati da altri, avranno qualsiasi garanzia i fabbricanti hanno comunicato alla Società e che possa essere passata all'acquirente. La Società non sarà responsabile di qualsiasi riparazione, sostituzione, o regolazioni dell'Attrezzatura o di qualsiasi costo di manodopera effettuati dall'Acquirente o da altri senza la previa approvazione scritta della Società.

Gli effetti di corrosione, erosione e normale usura e logorio sono specificamente esclusi. Garanzie di prestazioni sono limitate a quelle specificamente indicate nella proposta della Società. A meno che la responsabilità per rispondere a tali garanzia di prestazioni non siano limitate a prove specificate, l'obbligo della Società consisterà nel rettificare nel modo e per il periodo di tempo sopra indicato.

LA SOCIETÀ NON DÀ NESSUNA ALTRA GARANZIA O RAPPRESENTAZIONE DI QUALSIASI GENERE CHICCHESIA, ESPRESSE O IMPLICITE, ECCEPTE QUELLA DI TITOLO, E TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ ED IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE USO, SONO QUI DISCONOSCIUTE.

La rettifica da parte della Società di non conformità sia palese o latente, nel modo e per il periodo di tempo succitato, costituirà adempimento di tutte le responsabilità della Società di tali non conformità sia che siano basate su contratto, negligenza di garanzia, indennizzo, tassativa responsabilità o altrimenti rispettivo a o causato da tale Attrezzatura.

L'Acquirente non deve azionare l'attrezzatura che sia considerata difettosa, senza aver prima notificato per iscritto la Società dell'intenzione di fare ciò.

Notare che questa è la garanzia standard della Ingersoll-Rand Company. Eventuale garanzia vigente al momento dell'acquisto del compressore oppure negoziata quale parte dell'ordine d'acquisto potrebbe avere precedenza sulla presente garanzia.

Registrare online su www.air.ingersoll-rand.com/registration.htm

**Ingersoll-Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171**

**Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555**

www.air.ingersoll-rand.com

SOMMARIO

| | |
|----|--------------------------------|
| 1 | SOMMARIO |
| 2 | PREFAZIONE |
| 3 | DACALCOMANIE |
| 7 | SICUREZZA |
| 9 | INFORMAZIONI GENERALI |
| 10 | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO |
| 19 | ISTRUZIONI OPERATIVE |
| 23 | MANUTENZIONE |
| 29 | DIAGNOSI DEI GUASTI |

ABBREVIAZIONI E SIMBOLI

| | |
|----------|---|
| #### | Contattare la Ingersoll-Rand per il numero di serie |
| ->#### | Fino alla matricola n. |
| ####-> | Dalla matricola n. |
| * | Non illustrato |
| † | Opzionale |
| NR | Non richiesto |
| AR | Come richiesto |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Compressore per alta temperatura ambiente |
| WC | Compressore raffreddato ad acqua |
| AC | Compressore raffreddato ad aria |
| ERS | Ricupero di energia |
| T.E.F.C. | Motore raffreddato ad aria completamente racchiuso (IP55) |
| O.D.P. | (Motore) aperto a prova di gocciolatura |
| cs | Ceca |
| da | Danese |
| de | Tedesco |
| el | Greco |
| en | Inglese |
| es | Spagnolo |
| et | Estorio |
| fi | Finlandese |
| fr | Francese |
| hu | Ungherese |
| it | Italiano |
| lt | Lituano |
| lv | Lettone |
| mt | Maltese |
| nl | Olandese |
| no | Norvegese |
| pl | Polacco |
| pt | Portoghese |
| sk | Slovacco |
| sl | Sloveno |
| sv | Svedese |
| zh | Cinese |

Il contenuto di questo manuale è di proprietà della Ingersoll-Rand e non deve essere riprodotto senza l'autorizzazione preventiva della Ingersoll-Rand Company Limited.

Nessuna delle informazioni contenute in questo opuscolo deve essere intesa come promessa per estendere una qualsiasi garanzia o rappresentazione, espressa o implicita, dei prodotti Ingersoll-Rand qui descritti. Qualsiasi altra garanzia o termini o condizioni di vendita dei prodotti, saranno conformi ai normali termini e condizioni di vendita della Ingersoll-Rand per tali prodotti, e che sono disponibili a richiesta.

Il presente manuale contiene istruzioni e dati tecnici che coprono tutte le operazioni di routine ed interventi di manutenzione programmata da parte del personale addetto. Revisioni di livello maggiore non rientrano nello scopo del presente e devono essere riferite ad un reparto di assistenza della Ingersoll-Rand.

I dati tecnici del design di questa macchina sono stati omologati secondo le direttive della CEE. Qualsiasi modifica a qualsiasi parte è tassativamente proibita e comporterebbe l'invalidità dell'omologazione CEE e dei marchi.

Tutti gli accessori componenti, tubi e raccordi aggiunti al sistema dell'aria compressa devono essere:

- . di buona qualità, acquistati da un fabbricante di buona reputazione e, se possibile essere di un tipo approvato dalla Ingersoll-Rand.
- . chiaramente classificati per una pressione almeno uguale alla pressione massima d'esercizio desponibile della macchina
- . compatibili col lubrificante/ refrigerante del compressore.
- . accompagnati da istruzioni per la sicura installazione, funzionamento e manutenzione.

I dettagli dell'attrezzatura approvata sono disponibili presso i reparti del Servizio Assistenza Ingersoll-Rand.

L'utilizzo di parti di ricambio non originali oltre a quelle incluse nella lista di parti di ricambio approvata Ingersoll-Rand può creare condizioni pericolose per cui la Ingersoll-Rand non ha controllo. Pertanto la Ingersoll-Rand non accetta nessuna responsabilità per perdite causate da attrezzature su cui sono state installate parti di ricambio non approvate. Le condizioni standard di garanzia possono subirne effetti.

La Ingersoll-Rand Company Limited si riserva il diritto di apportare cambiamenti e miglioramenti ai prodotti senza previo avviso e non è tenuta ad effettuare tali cambiamenti su attrezzature già vendute.

Qui di seguito vengono riportati gli impieghi di questa macchina e vengono fatti anche esempi di impieghi non consentiti; la Ingersoll-Rand non può prevedere situazioni che potrebbero derivarne.

SE SI HANNO DELLE PERPLESSITA' CONSULTARE UN SUPERVISORE.

Questa macchina è stata progettata e fornita soltanto per l'uso nelle condizioni e applicazioni qui di seguito indicate.

- . Compressione d'aria di ambienti normali priva di addizionali gas, vapori o particelle sconosciuti o non rilevabili.
- . Il funzionamento entro la gamma della temperatura ambiente specificato nella sezione *INFORMAZIONI GENERALI* del presente manuale.

L'uso di questa macchina in qualsiasi situazione tipo elencata nella tabella 1:-

- a) Non è approvato dalla Ingersoll-Rand**
- b) Può compromettere la sicurezza degli utilizzatori e altre persone e**
- c) Può invalidare qualsiasi reclamo fatto alla Ingersoll-Rand.**

TABELLA 1

Usare la macchina per produrre aria compressa per:

- a) consumo umano diretto
- b) consumo umano indiretto, senza filtro appropriato.

Impiego della macchina al di fuori della temperatura ambiente specificata nella *SEZIONE INFORMAZIONI GENERALI* di questo manuale

Uso della macchina dove esistano rischi reali o presunti di gas infiammabili o vapori

QUESTA MACCHINA PER L'USO E NON DEVE ESSERE USATA IN AMBIENTI ALTAMENTE ESPLOSIVI, COMPRESO SITUAZIONI IN CUI DEI GAS O VAPORI INFIAMMABILI POSSANO ESSERE PRESENTI.

Impiego della macchina assemblata con *componenti non approvati dalla Ingersoll-Rand*

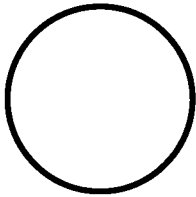
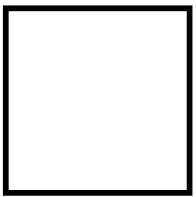



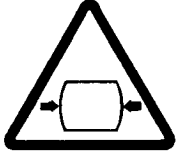


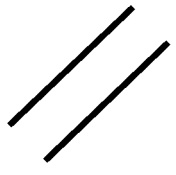
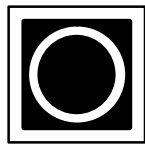
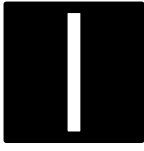
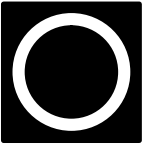



Uso della macchina con componenti privi di sicurezza, mancanti o inadatti


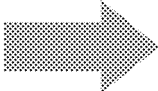
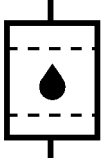
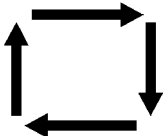
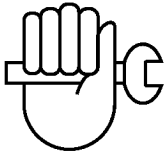

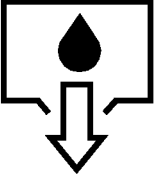

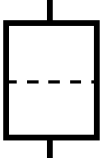
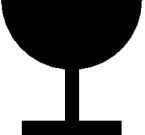

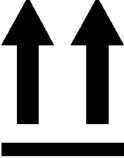

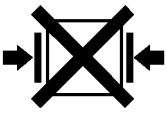




La Ingersoll-Rand Co non ha responsabilita' per errori nella traduzione dalla versione originale in Inglese.

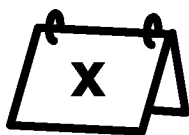
© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL-RAND COMPANY

SIMBOLI ISO

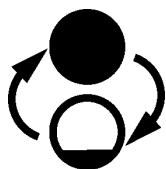
FORMA GRAFICA E SIGNIFICATO DEI SIMBOLI ISO

|  Proibizione/Obbligatorie |  Informazione/istruzioni |  Avvertenza |
|--|--|--|
|  AVVERTENZA – Rischio de scariche elettriche. |  AVVERTENZA – Serbatoio in pressione. |  AVVERTENZA – Superficie calda. |
|  AVVERTENZA – Componente o sistemi pressurizzati. |  AVVERTENZA – Flusso di aria o gas – di aria di scarico. |  Non respirare l'aria compressa proveniente da questa macchina. |
|  Usare il carrello elevatore solo da questa parte. |  RIPRISTINA |  Non usare il carrello elevatore da questa parte. |
|  Pulsante fermata emergenza. |  Acceso. |  Spento. |
|  Leggere il manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare qualsiasi operazione con la macchina. |  Non operare con la macchina senza aver fissato la protezione. |  Punto di carico. |

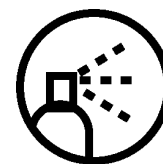
| | | |
|--|---|---|
|  <p>RUOTAZIONE</p> |  <p>SCARICO ARIA</p> |  <p>FILTRO DE REFRIGERANTE</p> |
|  <p>RIAVVIO AUTOMATICO</p> |  <p>MANUTENZIONE</p> |  <p>MANUTENÇÃO PROIBIDA</p> |
|  <p>DRENAGGIO REFRIGERANTE</p> |  <p>DRENAGGIO CONDENSA</p> |  <p>FILTRO</p> |
|  <p>FRAGILE</p> |  <p>TENERE ASCIUTTO</p> |  <p>QUESTO LATO IN ALTO</p> |
|  <p>NON USARE UNCINI</p> |  <p>NESSUN MORSETTO LATERALE</p> |  <p>ORE</p> |
|  <p>Usare esclusivamente refrigerante ULTRA-Plus</p> <p>La mancata osservanza di usare il refrigerante specificato potrebbe causare danni alla macchina</p> |  <p>ALIMENTAZIONE</p> |  <p>ISPEZIONARE</p> |



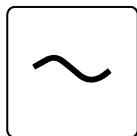
Ogni X mesi, se più presto della richiesta a causa delle ore di funzionamento



CAMBIARE / SOSTITUIRE



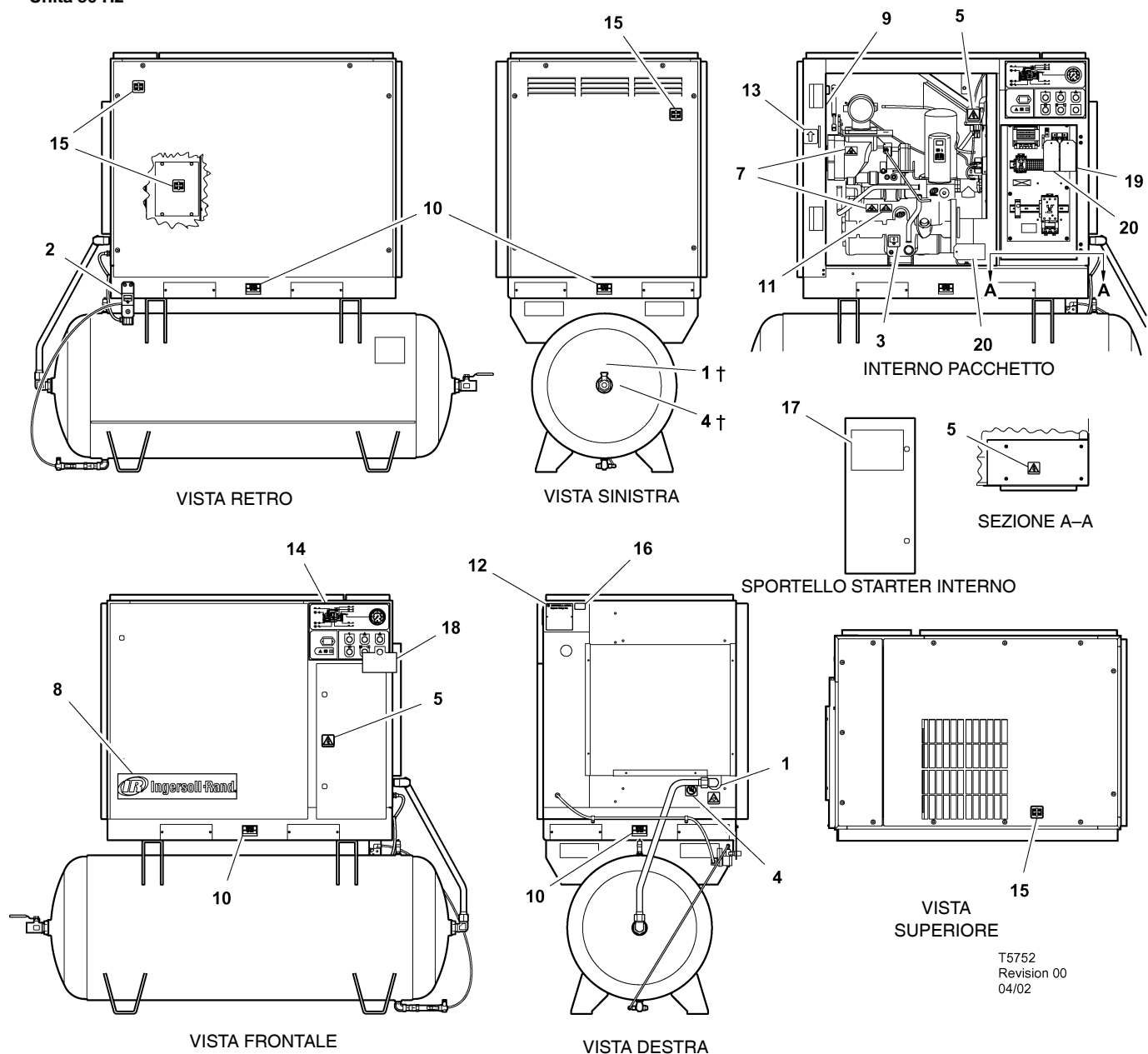
PULIRE



INGRESSO ALIMENTAZIONE (AC)

6 DACALCOMANIE

Unità 50 Hz



T5752
Revision 00
04/02

| Articolo | ccn | Qtà. | Descrizione | Articolo | ccn | Qtà. | Descrizione |
|----------|----------|------|--|----------|----------|------|---|
| 1 | 92867498 | 1 | Decal, air discharge Posizionata vicino alla porta di scarico del serbatoio ricevitore su unità montate a serbatoio | 11 | 92930585 | 1 | Decalcomania, <i>Contenitore pressurizzato</i> |
| 2 | 93166478 | 1 | Decalcomania, drenaggio condensa | 12 | SPEC | 1 | Specifiche, gruppo compressore |
| 3 | 93166460 | 1 | Decalcomania, drenaggio refrigerante | 13 | 93165983 | 1 | Decalcomania, ruotazione |
| 4 | 92867407 | 1 | Decalcomania, <i>Non inalare</i> Posizionata vicino alla porta di scarico del serbatoio ricevitore su unità montate a serbatoio | 14 | 32342669 | 1 | Decalcomania, scatola starter |
| 5 | 92930593 | 3 | Decalcomania, shock elettrico | 15 | 93165959 | 4 | Decalcomania, usare ripari durante il funzionamento |
| 6 | - | | | 16 | 32343097 | 1 | Decalcomania, tensione 380-415/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Decalcomania, superfici scottanti | | 32343105 | 1 | Decalcomania, tensione 220/3/50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Decalcomania, firma Ingersoll-Rand orizzontale 20" | 17 | 32343089 | 1 | Decalcomania, schema di cablaggio Star Delta 50Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Decalcomania, parti di ricambio | 18 | 22062319 | 1 | Etichetta, Air Care sapete |
| 10 | 93171262 | 4 | Decalcomania, avviso sollevare qui | 19 | 22115661 | 1 | Etichetta, rotazione 50Hz |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Etichetta, staffa di spedizione |
| | | | | † | | | Posizione opzionale. |

PERICOLO!

Pericoli che **CAUSERANNO MORTE, SERIE LESIONI** o sostanziali danni a proprietà se ignorati. Le istruzioni devono essere seguite precisamente onde evitare lesione o morte.

AVVERTENZA!

Pericoli che **POSSONO** causare **MORTE, SERIE LESIONI** o sostanziali danni a proprietà se ignorati. Istruzioni, che devono essere seguite precisamente onde evitare lesione o morte.

ATTENZIONE

Si prega di porre la massima attenzione alle istruzioni onde evitare di danneggiare il ciclo di produzione e/o il prodotto medesimo.

NOTE

Note utilizzate per informazioni supplementari.

PRECAUZIONI PER LA RESPIRAZIONE DELL'ARIA

I compressori d'aria della Ingersoll-Rand non sono stati concepiti, intesi o approvati per applicazioni di aria di respirazione. L'aria compressa non deve essere usata per applicazioni di aria da respirazione a meno che non sia stata trattata secondo tutte le norme e regolamenti applicabili.

Informazioni generali

Assicurarsi che l'operatore legga e *capisca* le targhette e consulti il manuale prima della manutenzione o della messa in funzione dell'unità.

Assicurarsi che il manuale per l'uso e la manutenzione non venga rimosso permanentemente dalla macchina.

Assicurarsi che il personale addetto alla manutenzione sia istruito adeguatamente, sia competente e abbia letto i manuali di manutenzione.

Non puntare l'ugello dell'aria o gli spruzzatori contro nessuno.

L'aria compressa e l'energia elettrica sono pericolose. Prima di intervenire sul compressore, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia stata interrotta e che l'aria compressa nell'unità sia stata completamente scaricata all'atmosfera.

Indossare protezione per gli occhi quando un compressore è in funzione o sotto manutenzione.

Tutte le persone posizionate vicino alle macchine in funzione devono essere equipaggiate di protezione auricolari e devono essere istruiti sull'uso secondo le legislazioni di sicurezza sul posto di lavoro.

Assicurarsi che tutti i coperchi di protezione e la cofanatura siano chiusi durante l'uso.

Le caratteristiche di questa macchina non ne prevedono l'impiego in aree a rischio d'incendio.

L'installazione di questo compressore deve essere effettuata nel rispetto delle disposizioni locali per l'impiego di energia elettrica per la tutela della salute e per la prevenzione degli infortuni.

L'uso di coppe di plastica sui filtri dell'aria potrebbe essere pericoloso. La loro sicurezza potrebbe essere affetta da lubrificanti sintetici, oppure da additivi usati nell'olio. Ingersoll-Rand raccomanda di usare soltanto filtri con coppa di metallo su di un impianto pressurizzato.

Aria compressa

L'aria compressa può essere pericolosa se usata incorrettamente. Prima di fare qualsiasi lavoro sull'unità, assicurarsi che non ci sia pressione nel sistema e che la macchina non parta accidentalmente.

AVVERTENZ

Imponendo uno stop normale o d'emergenza sul compressore scarica solamente la pressione a monte della valvola di minima pressione in cima al serbatoio di separazione. Se si richiede del lavoro di manutenzione a valle di questa valvola, assicurarsi che tutta la pressione venga scaricata dal punto di apertura del processo all'esterno del compressore.

Assicurarsi che la macchina lavori alla pressione di esercizio stabilita e che questa sia a conoscenza del personale addetto.

Tutto il materiale a pressione installato o collegato alla macchina deve funzionare a una pressione di esercizio di sicurezza o almeno alla stessa pressione della macchina.

Se più di un compressore è collegato ad un impianto a valle in comune, bisogna montare delle valvole effettive d'isolamento, controllate dalle procedure di lavoro, in modo che una macchina macchina non può essere pressurizzata / sovrappressurizzata accidentalmente da un'altra.

L'aria compressa non deve essere usata direttamente per respiratori o maschere.

L'aria scaricata contiene una piccolissima percentuale di lubrificante del compressore e bisogna aver cura di assicurarsi che l'apparecchiatura a valle sia compatibile.

Se l'aria deve essere scaricata in uno spazio limitato, assicurarsi che ci sia una adeguata ventilazione.

Quando si usa aria compressa utilizzare sempre un adeguato equipaggiamento personale protettivo.

Tutte le parti soggette a pressione, specialmente tubi flessibili e manicotti, devono essere controllati regolarmente, devono essere privi di difetti e, se necessario, sostituiti secondo le istruzioni del manuale.

L'aria compressa può essere pericolosa se usata incorrettamente. Prima di fare qualsiasi lavoro sull'unità, assicurarsi che non ci sia pressione nel sistema e che la macchina non parta accidentalmente.

Evitare contatti del corpo con aria compressa.

Tutte le valvole di sicurezza posizionate nel serbatoio separatore devono essere pulite periodicamente per il corretto funzionamento.

Non sovrappressurizzare il serbatoio di ricezione o simili contenitori oltre i limiti progettati.

Non usare un serbatoio di ricezione o simili contenitori che non rispondono ai requisiti del progetto del compressore. Contattare il proprio distributore per assistenza.

Non forare, saldare o altrimenti alterare il serbatoio di ricezione o simili contenitori.

Materiali

Le seguenti sostanze sono usate nella costruzione di questa macchina e *possono* essere pericolose per la salute se usate incorrettamente:

- . grasso
- . antiruggine
- . Liquido refrigerante

EVITARE INGESTIONI, CONTATTI CON LA PELLE E INALAZIONE DEI FUMI

Trasporto

Quando si carica e trasporta una macchina assicurarsi che siano usati i punti di sollevamento e gli occhielli di cui la macchina è provvista.

Le attrezzature di sollevamento devono essere del corretto valore nominale del peso del compressore.

Non lavorare o camminare sotto il compressore mentre questo è sospeso.

Parte elettrica

Tenere tutte le parti del corpo e qualsiasi utensile a mano o degli oggetti conduttori distanti da parti esposte sotto tensione dell'impianto elettrico del compressore. Tenere asciutta la parte pedonale, lo stand o le superfici d'isolamento e non contattare nessuna parte del compressore durante gli interventi di regolazioni o di riparazioni delle parti esposte dell'impianto elettrico del compressore.

AVVERTENZA

Eventuali collegamenti o regolazioni elettrici devono essere effettuati da un elettricista debitamente qualificato.

8 SICUREZZA

Quando il compressore viene lasciato incustodito, chiudere a chiave tutte le porte di accesso.

Non usare estintori intesi per incendi di classe A o B per incendi elettrici. Usare solo estintori adatti per incendi di classe BC o classe ABC.

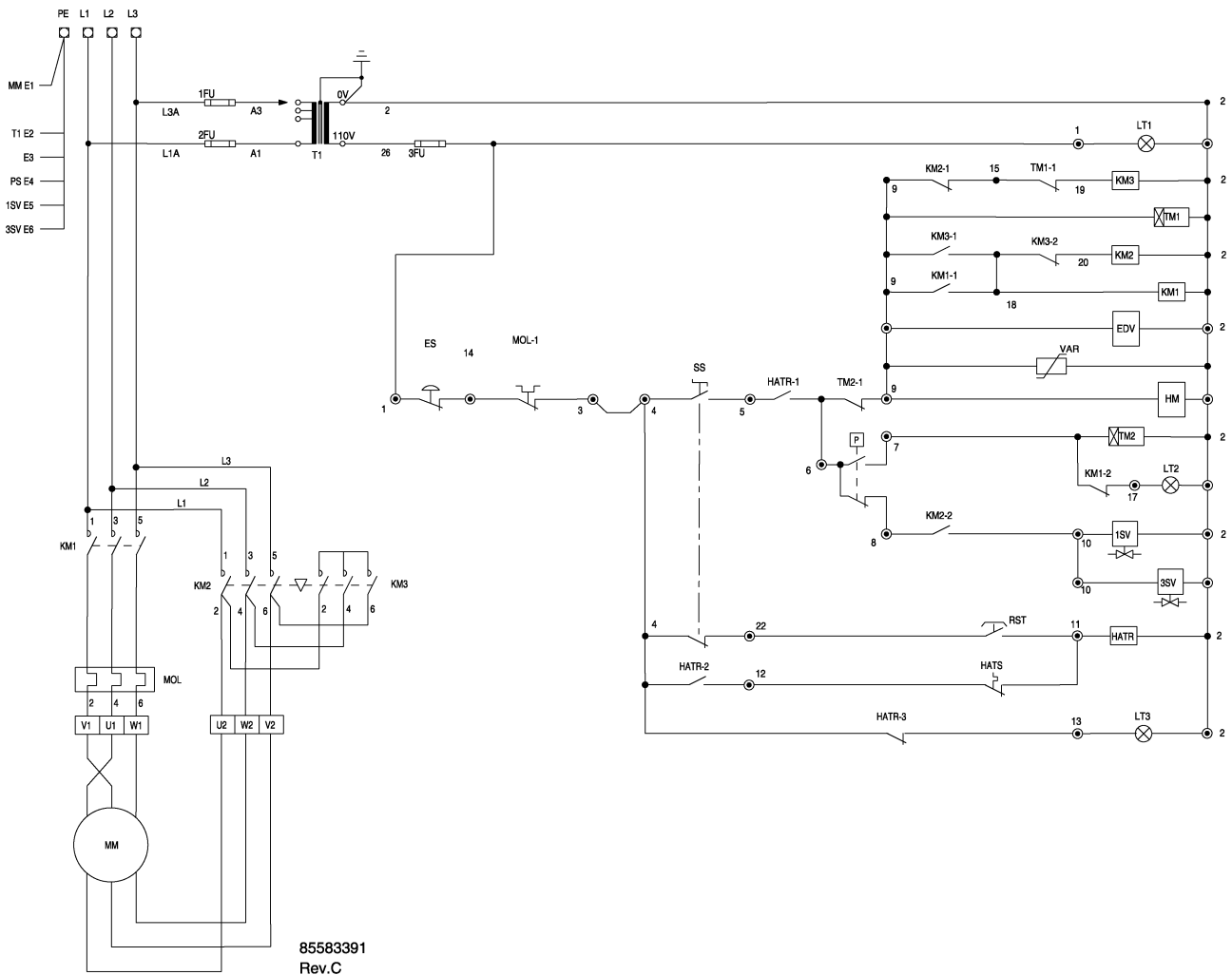
Tentativi di riparazione devono essere effettuati solamente in aree pulite, asciutte e ventilate.

Collegare il compressore solamente ad impianti elettrici compatibili con le caratteristiche elettriche e del relativo valore nominale.

Smaltimento della condensa

Poiché i regolamenti che riguardano l'acqua sporca variano per paese e per regione è responsabilità dell'utente di stabilire i limiti ed i regolamenti nella propria particolare area. La Ingersoll-Rand ed i suoi distributori associati sono lieti di assistere in questi settori.

Per ulteriori informazioni, consultare la Scheda Dati del Materiale CPN 88303979 relativa al refrigerante ULTRA-Plus.



LEGGENDA

CAVO

- L1 – L3** Terminali principali
- PE** Morsetto massa principale
- E1** Morsetto di massa, motore principale
- E2** Morsetto di massa, trasformatore principale
- E3** Morsetto di massa, quadro strumenti
- E4** Morsetto di massa, PS
- E5** Morsetto di massa, 1SV
- E6** Morsetto di massa, 3SV
- T1** Trasformatore, alimentazione comando
- LT1** Spia accensione attiva
- HATS** Termostato, scarico
- MOL** Sovraccarico motore
- ES** Interruttore, arresto emergenza
- OPT** Opzionale
- HATR** Guasto relè
- SS** Interruttore di selezione, ON/OFF (Acceso/Spento)
- HM** Contaore
- LT2** Spia riavviamento automatico
- TM1** Temporizzatore Star Delta
- KM1** Contattore (Linea)
- KM2** Contattore di triangolo

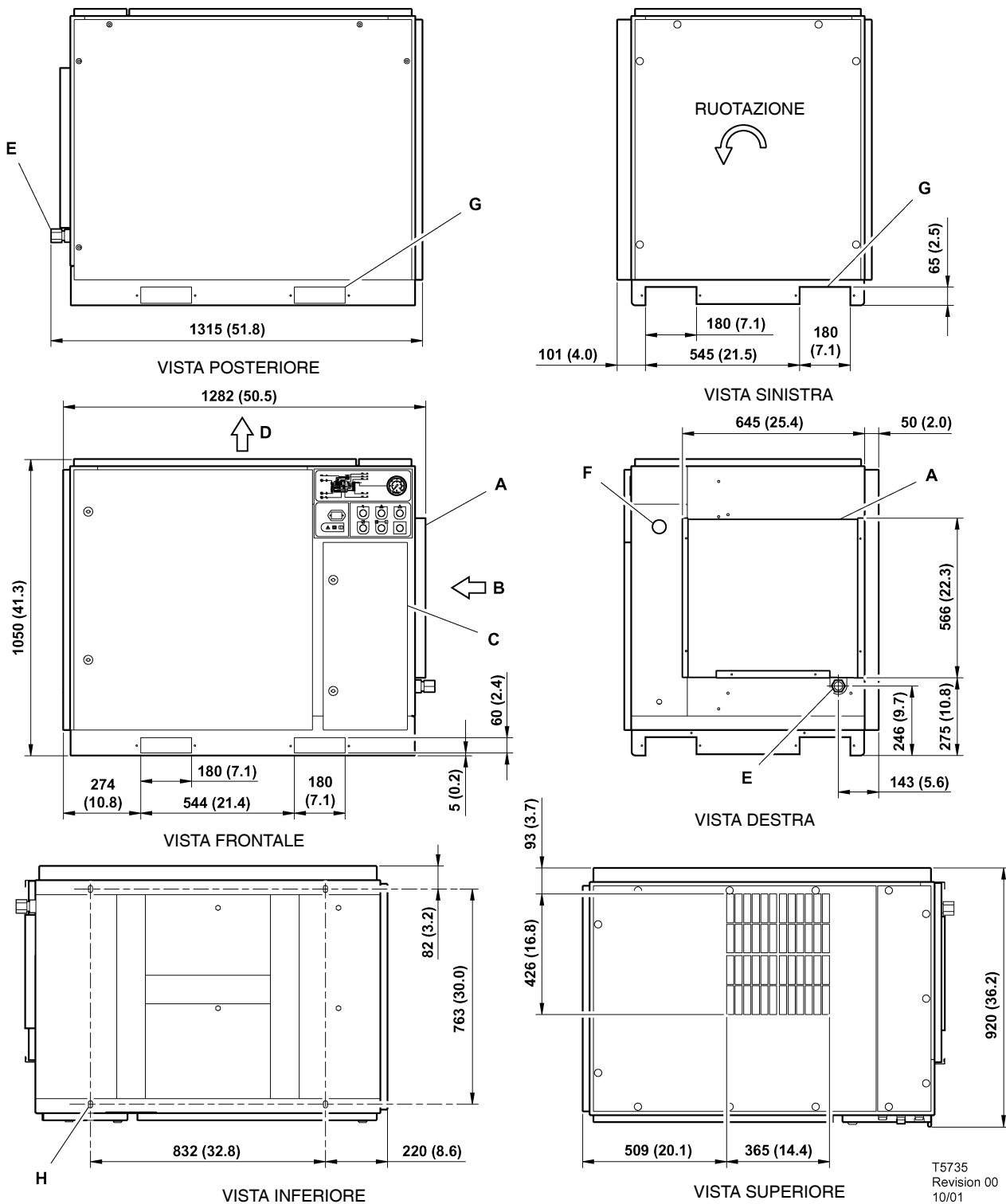
- KM3** Contattore di stella
- PS** Pressostato
- TM2** Contaore D'Esercizio
- 1SV** Valvola, solenoide N.C.
- 3SV** Valvola, solenoide N.O.
- LT3** Spia guasti
- MM** Motore principale
- FU1–3** Fusibili
- RST** Ripristino
- EDV** Valvola elettrica di drenaggio (Opzionale)
- VAR** Varistore

NOTE

1. Fusibili approvati di scollegamento o interruttori automatici secondo i requisiti di norma devono essere forniti dal cliente.
2. La valorizzazione valore di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll-Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuata secondo l'informazione riportata sulla targhetta dati N.E.C. del compressore e le norme elettriche locali.
3. L'unità non si riavvia automaticamente dopo una mancata alimentazione.
4. Circuito mostrato in posizione normale diseccitato.

10 INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

UNITÀ MONTATE SU BASI



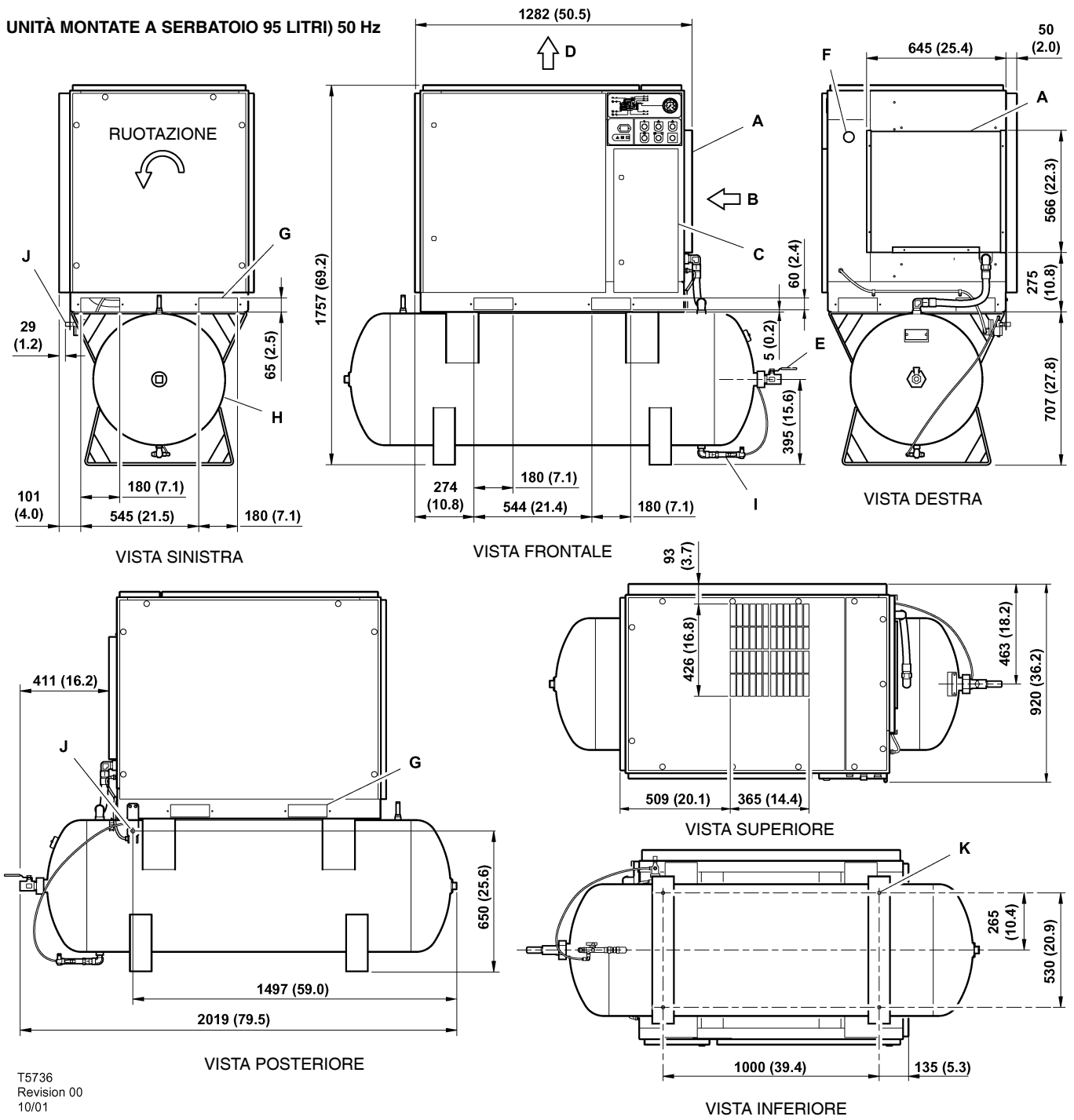
CHIAVE

- A Pre filtro
- B Ingresso aria compressore e di raffreddamento
- C Scatola starter
- D Scarico aria di raffreddamento
- E Scarico aria 1,00" BSPT
- F Ingresso alimentazione del cliente

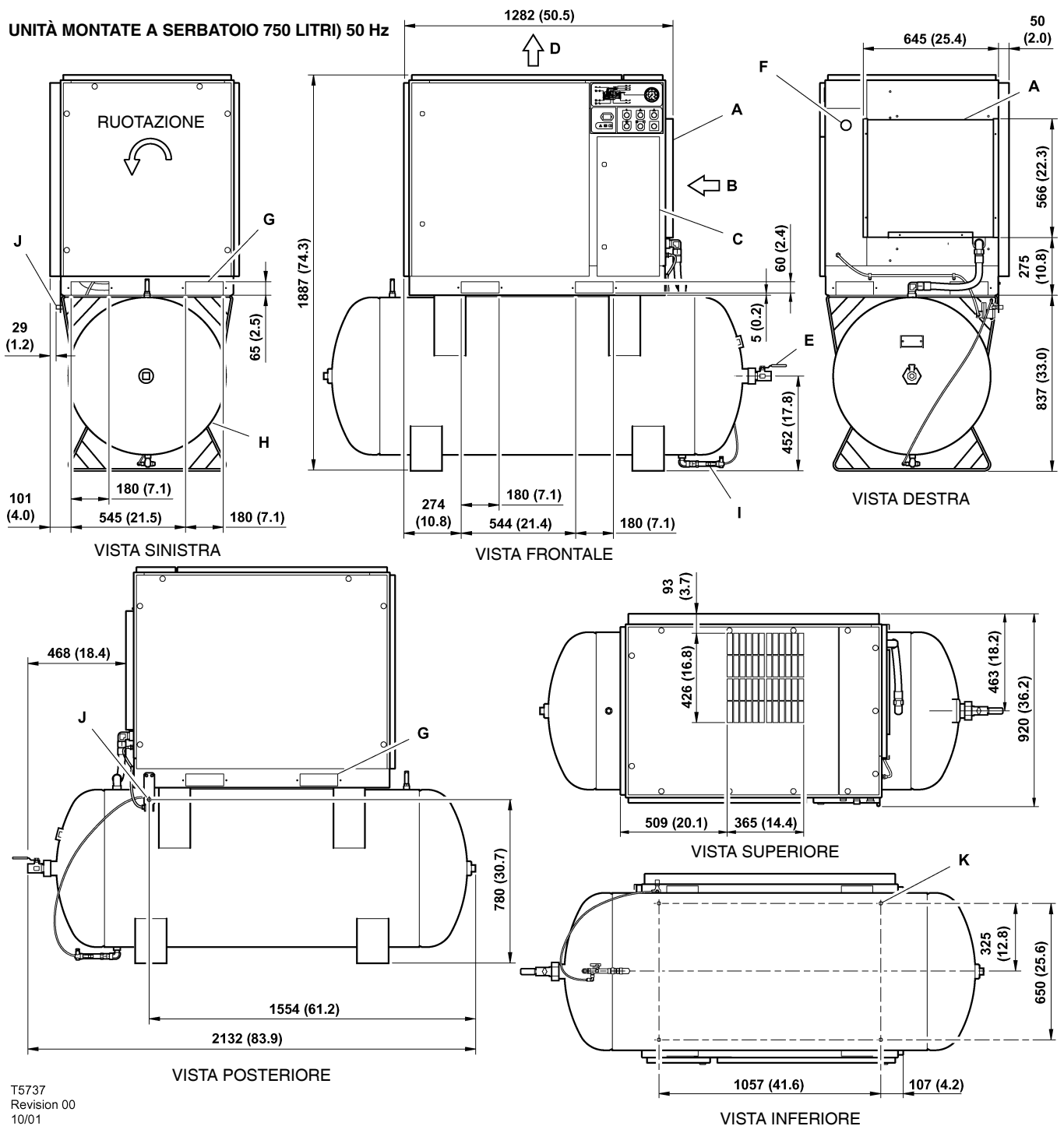
- G Aperture sollevatori a forche
 coperchi dei fori delle forche del sollevatore devono essere installate dopo che l'unità è in posizione onde ridurre il rumore e garantire il corretto raffreddamento del gruppo.
- H 4 scanalature 15 (0,6) x 25 (1,0)

Vedere Note – pagina 13

UNITÀ MONTATE A SERBATOIO 95 LITRI 50 Hz



T5736
Revision 00
10/01



CHIAVE

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| A | Pre filtro | H | Ricettore aria (750 litri) |
| B | Ingresso aria compressore e di raffreddamento | I | Valvola di drenaggio automatico |
| C | Scatola starter | J | Drenaggio condensa di 0,25 pollice |
| D | Scarico aria di raffreddamento | K | 4 fori 16mm (0,6b pollice) |
| E | Scarico aria 1,00" BSPT | | |
| F | Ingresso alimentazione del cliente | | |
| G | Aperture sollevatori a forche | | |

Vedere Note – pagina 13

NOTE

1. Quantità (approssimativa) di riempimento refrigerante (lubrificante) 13 litri (3,4 galloni).
2. Distanza consigliata davanti allo sportello quadro comandi 1067 mm (42 pollici) o il minimo richiesto dalle più recenti norme elettriche (NEC) o dalle norme locali applicabili.
3. Distanze consigliate sui lati sinistro e destro 914 mm (36 pollici).
4. Distanza minima consigliata per il retro del compressore deve essere 152mm (6 pollici).
5. La tubazione esterna non deve forzare momenti di carica o di forza sull'unità. Usare dimensioni di tubi della stessa grandezza o maggiore del raccordo di scarico.
6. Su questa unità non bisogna montare tubazioni di plastica o di pvc, né devono essere usati per qualsiasi linea a valle.
7. Eventuali condotti installati sul posto verso e dal compressore non devono aggiungere più di 12,5 mm (1/2") d'idrometro di resistenza totale aria.
8. Non collegare tubi in un raccordo comune con compressore alternativo, a meno che quest'ultimo utilizzi un ammortizzatore d'impulsi di scarico.
9. La valorizzazione di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll-Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuata secondo l'informazione riportata sulla targhetta dati N.E.C. del compressore e le norme elettriche locali.

NOTA

Tutte le dimensioni sono in millimetri (pollici) a meno che non indicato diversamente.

Assicurarsi che le corrette scanalature della forca di sollevamento o punti di sollevamento marcati vengano usati ogni qualvolta il compressore viene sollevato o trasportato.

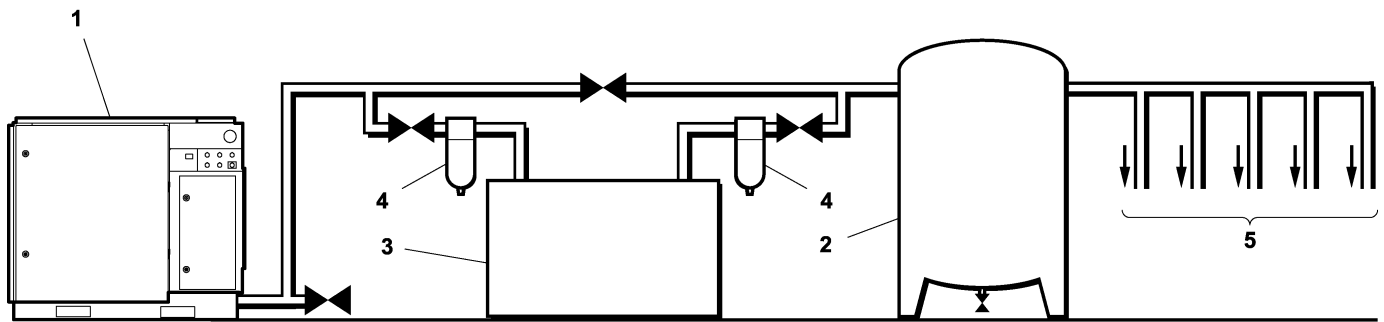
RIMOZIONE DELL'IMBALLO

Il compressore verrà normalmente spedito con una copertura di polietilene. Se deve essere usato un coltello per rimuovere la copertura, quest'ultima assicura che la vernice esterna del compressore non venga danneggiata.

Assicurarsi che tutto il materiale di trasporto e d'imballaggio venga smaltito nel modo prescritto dalle norme locali.

NOTA

I gruppi compressori vengono spediti col bullone di bloccaggio di transito in posizione. Prima di far funzionare l'unità, il bullone di spedizione deve essere rimosso e la tensione delle cinghie deve essere controllata. Allentare, rimuovere e buttar via il bullone di spedizione di 10mm. Per il montaggio del tendicinghia consultare la sezione di manutenzione.



T5750
Revision 02
07/04

CHIAVE

1. Compressore
2. Ricettore aria
3. Essiccatore aria
4. Filtri aria compressa
5. Punti di domanda dell'impianto

NOTA

Dal [2] al [5] sono in opzioni e possono essere inclusi nell'impianto. Rivolgersi al Distributore Ingersoll-Rand più vicino per le raccomandazioni del caso.

POSIZIONAMENTO NELL'IMPIANTO

Il compressore può installato su qualsiasi pavimento a livello capace di sostenerlo. Si consiglia un'area asciutta e ben ventilata dove l'atmosfera sia pulita. Bisogna lasciare un minimo di 150mm (6 pollici) al retro ed 1 metro (3 piedi) ai lati della macchina per adeguato accesso per la manutenzione e la ventilazione.

E' necessario lasciare sufficiente distanza attorno ed al di sopra della macchina al fine di consentire accesso sicuro durante gli interventi di manutenzione prescritta.

Assicurarsi che la macchina sia posizionata con sicurezza e su solide fondamenta. Eventuale rischio di movimento deve essere eliminato con mezzi adatti, specialmente per evitare sollecitazioni sulle rigide tubazioni di scarico.

ATTENZIONE

I compressori [1] a vite non devono essere installati nella stessa linea dei compressori alternativi senza un sistema di isolamento quale un comune serbatoio. Si raccomanda che entrambi i tipi di compressori siano collegati al serbatoio comune con linee d'aria separate.

ATTENZIONE

L'uso di coppe di plastica sui filtri della linea o altri componenti di plastica della linea d'aria può essere pericoloso. La loro sicurezza potrebbe essere affetta da lubrificanti sintetici, oppure da additivi usati nell'olio minerale. Ingersoll-Rand raccomanda di usare soltanto filtri con coppa di metallo su di qualsiasi impianto pressurizzato.

ATTENZIONE

Prima di avviare il compressore togliere il bullone di spedizione e buttarlo via.

ATTENZIONE

Il gruppo compressore standard non è adatto per operazioni in temperature che potrebbero causare congelamento poiché si potrebbe produrre acqua condensata nel dopo refrigerante e ricettore se presenti.

Per ulteriori informazioni, consultare il distributore Ingersoll-Rand.

TUBAZIONI DI MANDATA ARIA

Le tubazioni di mandata devono avere come minimo le stesse dimensioni degli attacchi del compressore. Tutte le tubazioni ed i raccordi devono essere idonee alle pressioni di mandata.

E' essenziale, quando si installa un nuovo compressore [1] procedere al controllo e alla verifica di tutta la rete di aria compressa. Un dettaglio che bisogna considerare è il trasporto del liquido. Si consiglia sempre l'installazione di un "essiccatore" [3]. Questa apparecchiatura, purché propriamente selezionata, è in grado di ridurre la condensa contenuta nell'aria compressa fino a zero.

E' buona norma installare una valvola di intercettazione all'uscita dell'aria di scarico per isolare il compressore. Si consiglia di installare un filtro sulla linea [4].

Si richiede che per essiccatori d'aria sotto copertura di Aircare vengano installati dei prefiltri o postfiltri

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|--|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| COMPRESSORE | | | | | | | | | | | | |
| Pressione massima operativa bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Pressione di ricarica impostata in fabbrica bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Flusso nominale m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Punto di scatto temperatura di scarico airez | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura ambiente d'esercizio (max.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F)→(104°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTORE | | | | |
|-----------------------|-------------|------|---------------|-------------|
| Potenza nominale | 15kW (20hp) | | 18,5kW (25hp) | 22kW (30hp) |
| Numero di giri | 1475 RPM | | | |
| Tipo di protezione | IP55 | | | |
| Forma costruttiva | 160L | 180M | | 180L |
| Avvolgimento di campo | F | | | |

| RAFFREDDAMENTO | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Raffreddamento ad aria | | | |
| Flusso dell'aria di raffreddamento | 42.5m ³ /min (1500cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| Compressione libera per canali d'aria | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Uscita aria di raffreddamento T | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) | 20°C (35°F) |
| Temperatura d'uscita aria compressa diff. ΔT | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) | 17°C (30°F) |

| DATI GENERALI | | | | |
|---|----------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| Percentuale olio residuo | 3 mg/m ³ (3ppm) | | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Capacità della vasca del separatore (Litri) | 17 (3.75 UK gallon) | | | |
| Capacità del refrigerante (Litri) | 13 (2.9 UK gallon) | | | |
| Livello emissione acustica secondo Pneurop-CAGI | 68 dB(A) | 68 dB(A) | | 69 dB(A) |
| Peso – unità montata su base | 509 kg (1122 lbs) | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) | |
| Peso – 500 Litri montato su ricettore | 730 kg (1610 lbs) | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) | |
| Peso –750 Litri montato su ricettore | 801 kg (1766 lbs) | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) | |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| COMPRESSORE | | | | | | | | | | | | |
| Pressione massima operativa bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Pressione di ricarica impostata in fabbrica bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Flusso nominale m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Punto di scatto temperatura di scarico airez | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura ambiente d'esercizio (max.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTORE | | | | | | | | | | | | |
| Potenza nominale | 11kW (15hp) | | | | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | |
| Numero di giri | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| Tipo di protezione | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Forma costruttiva | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| Avvolgimento di campo | F | | | | | | | | | | | |
| RAFFREDDAMENTO | | | | | | | | | | | | |
| Raffreddamento ad aria | | | | | | | | | | | | |
| Flusso dell'aria di raffreddamento | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Compressione libera per canali d'aria | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Uscita aria di raffreddamento T | 13°C (24°F) | | | | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| Temperatura d'uscita aria compressa diff. ΔT | 14°C (26°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| DATI GENERALI | | | | | | | | | | | | |
| Percentuale olio residuo | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Capacità della vasca del separatore (Litri) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Capacità del refrigerante (Litri) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Livello emissione acustica secondo Pneurop-CAGI | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Peso – unità montata su base | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Peso – 500 Litri montato su ricettore | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Peso – 750 Litri montato su ricettore | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

*NOTA: HA indica modello Alto Ambiente

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| DATI ELETTROTECNICI | | | | | | |
| Tensione standard | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| MOTORE DI AVVIAMENTO | | | | | | |
| Potenza | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Corrente a pieno carico (max.) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Corrente di avviamento (approssim.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Tempo di avviamento | 7-10 S | | | | | |
| Frequenza di commutazione | 10 | | | | | |
| DATI ELETTROTECNICI – Combinazione star/delta | | | | | | |
| Tensione di controllo | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Valore nominale minimo fusibile 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Dimensione minimo cavo ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| DATI ELETTROTECNICI | | | | | | |
| Tensione standard | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| MOTORE DI AVVIAMENTO | | | | | | |
| Potenza | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Corrente a pieno carico (max.) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Corrente di avviamento (approssim.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Tempo di avviamento | 7-10 S | | | | | |
| Frequenza di commutazione | 10 | | | | | |
| DATI ELETTROTECNICI – Combinazione star/delta | | | | | | |
| Tensione di controllo | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Valore nominale minimo fusibile 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Dimensione minimo cavo ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***NOTA: HA indica modello Alto Ambiente**

1. Se viene selezionato un interruttore automatico, deve essere soltanto del tipo a scatto magnetico, impostato oltre la corrente di avviamento del compressore, ma inferiore al massimo probabile corrente difettosa del circuito. L'interruttore automatico o lo scollegamento con fusibile deve essere capace d'interrompere la prospettiva corrente del difetto ai terminali.

2. PVC/PVC tipo calcolato usando le seguenti condizioni:

- i) Cavo ad isolamento in PVC, schermato, conduttori in rame.
- ii) Cavo fissato ad un muro, in aria libera.
- iii) Temperatura ambiente di 40°C ed umidità relativa del 40%.
- iv) Lunghezza del cavo di 20m (65ft).
- v) Caduta tensione limitata a -1% durante l'avviamento, -4% durante il normale funzionamento.
- vi) Protetta dall'interruttore automatico elencato sopra.

Se sono presenti delle deviazioni da quanto succitato, o siano applicabili regolamenti speciali, l'installazione deve essere programmata da un tecnico qualificato e competente.

NOTA
I dati tecnici sono validi solo per l'esecuzione standard!

DATI ELETTRICI

Un isolatore o interruttore elettrico indipendente deve essere installato accanto al compressore.

I cavi di alimentazione devono essere dimensionati dal cliente/fornitore elettrico in modo da garantire che il circuito sia bilanciato e non venga sovraccaricato da altre apparecchiature elettriche. La lunghezza del cavo da un punto di alimentazione elettrica adeguato è un fattore critico poiché cadute di tensione possono influire negativamente sulle prestazioni del compressore.

I collegamenti all'isolatore o all'interruttore dei cavi di alimentazione devono essere fermi e puliti.

La tensione in entrata deve essere compatibile con quella scritta sulla targa del motore del compressore.

Il trasformatore ha diverse prese di tensione. Assicurarsi che i collegamenti siano eseguiti correttamente prima di avviare l'unità.

ATTENZIONE

Non testare mai la resistenza d'isolamento di qualsiasi parte dei circuiti elettrici delle macchine, compreso il motore senza scollegare completamente il controllore elettronico (se presente).

ATTENZIONE

Assicurarsi che il motore giri nella corretta direzione come indicato dalle frecce e sul disegno.

CARATTERISTICHE GENERALI

L'unità consiste in un compressore a vite, monostadio, azionato da un motore elettrico, completo di accessori, tubazioni e cablaggi, completamente preassemblato su basamento metallico. È un gruppo autonomo, pronto all'uso.

Il compressore standard è stato progettato per funzionare in una gamma di ambiente compresa tra 2°C e 40°C con la disponibilità di un pacchetto speciale opzionale per funzionare in ambienti da 2°C a 50°C. La temperatura massima è valida per entrambe le versioni fino ad un'altezza di 1000 m (3280 piedi) sul livello del mare. Oltre questa altezza si richiedono significanti riduzioni di temperatura ambiente.

La compressione dell'aria nel compressore a vite è realizzata dal moto di due rotori elicoidali (maschio e femmina).

La miscela aria-lubrificante all'uscita del compressore, passa nel sistema di separazione. Questo sistema abbatte tutte le particelle di lubrificante eccettuato poche "PPM" presenti nell'aria di mandata. Il refrigerante viene fatto ritornare verso l'impianto di raffreddamento mentre l'aria passa attraverso il post-refrigerante e fuori dal compressore della macchina.

L'aria di raffreddamento viene mossa tra i radiatori mediante ventole di raffreddamento e scaricata dalla macchina.

ATTENZIONE

L'aria di raffreddamento viene aspirata all'estremità del gruppo del compressore passando attraverso il filtro ed il radiatore prima di essere scaricata dalla cima della macchina. Bisogna fare attenzione di evitare di bloccare il flusso dell'aria, o di causare qualsiasi impedimento in eccesso della contropressione permessa per la condotta.

Non dirigere il flusso dell'aria verso la faccia o gli occhi.

La trasmissione di potenza dal motore di comando verso il rotore maschio dell'airend avviene mediante pulegge e cinghie. L'impianto di tensionamento automatico costante, che utilizza una massa di copia airend e un braccio di gas, assicura che le cinghie siano sempre alla corretta tensione, eliminando la necessità di regolazioni e massimizzando la durata delle cinghie.

Raffreddando l'aria di scarico, la maggior parte del vapore acqueo contenuto nell'aria si condensa e può essere drenato attraverso lo scaricatore automatico delle condense.

Il circuito del coolant consiste di un serbatoio, refrigerante, valvola termostatica e il filtro. Quando l'unità è operante, il coolant è pressurizzato e forzato nei cuscinetti del compressore.

Il sistema di controllo del carico del compressore è automatico **tutto-niente**. Il compressore opererà fino a mantenere la pressione di linea prerogolata. Esso è equipaggiato di un sistema di avviamento e arresto automatico utile nelle installazioni ove la richiesta di aria varia molto.

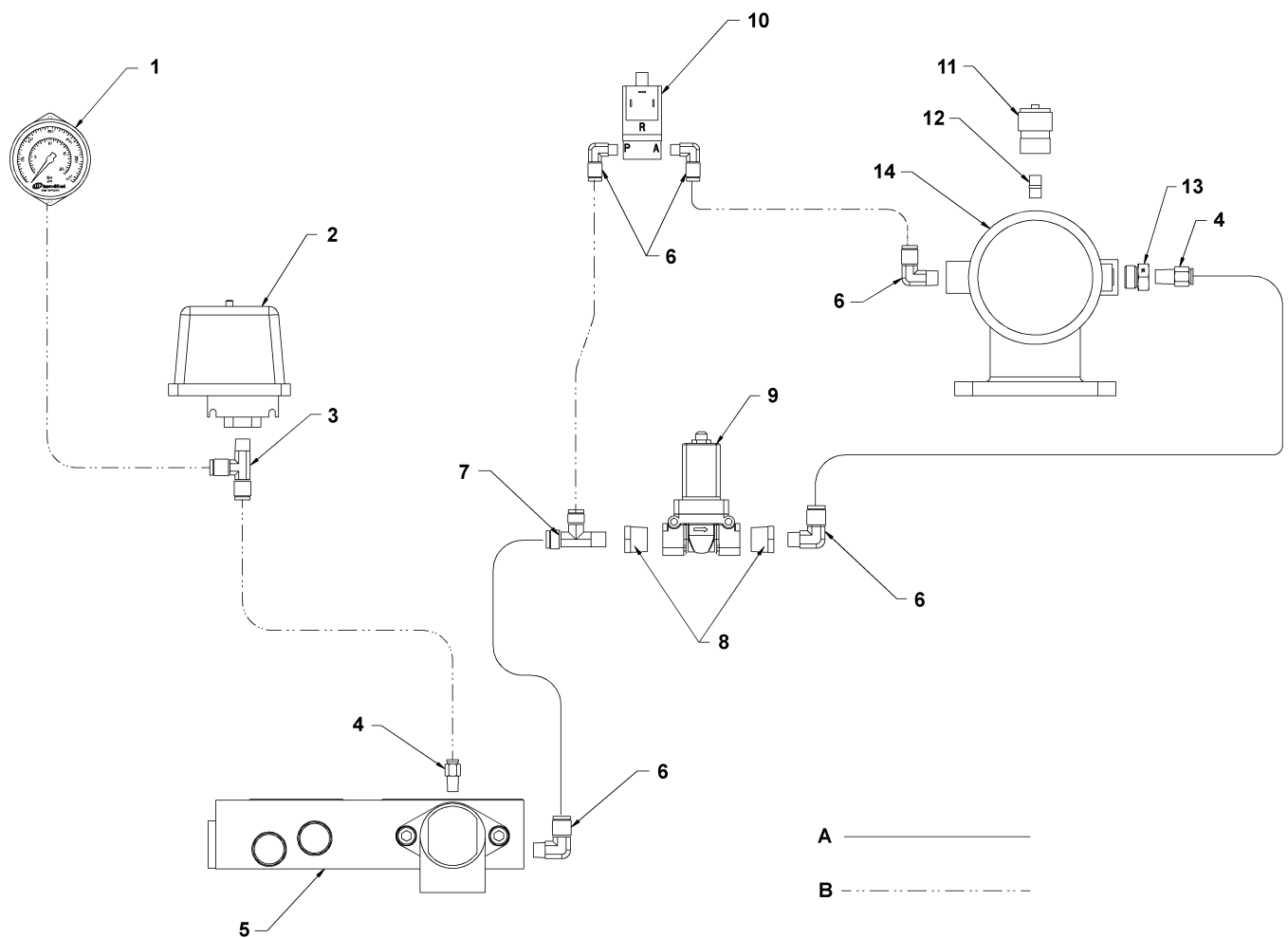
AVVERTENZA

Quando il compressore cessa di funzionare a causa di bassa domanda d'aria, normalmente indicato dalla spia di avviamento automatico, potrebbe riavviarsi e caricarsi in qualsiasi momento.

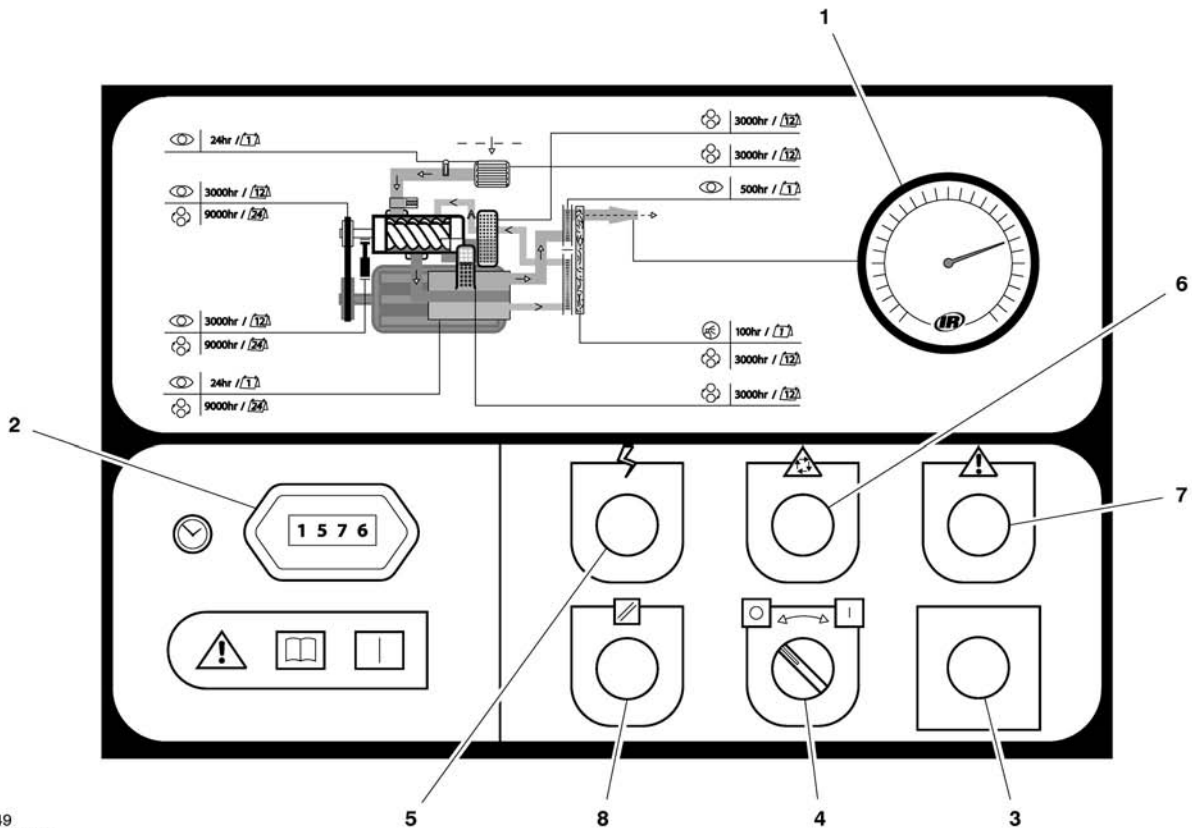
È prevista la sicurezza di funzionamento dato che il compressore si spegnerà se si verificano condizioni di eccessiva temperatura o sovraccarico elettrico.

ATTENZIONE

Questa unità non è progettata o intesa a funzionare quando contaminata con silicone. Lubrificanti, grassi o altre sostanze che contengono silicone non devono essere usati su questa unità.

**LEGENDA**

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Manometro pressione | 10. Valvola, solenoide |
| 2. Interruttore, pressione | 11. Filtro aria indicatore |
| 3. Raccordo a T | 12. Niplo |
| 4. Connettore | 13. Adattatore |
| 5. Collettore | 14. Valvola, di aspirazione |
| 6. Gomito | |
| 7. T, corsa maschio | NOTE: |
| 8. Bussola di riduzione | A. Tubazione 3/8 di pollice |
| 9. Valvola, solenoide | B. Tubazione 1/4 di pollice |



T5749
Revision 00
08/01

1. MANOMETRO

Indica la pressione dell'impianto

AVVERTENZA

NON azionare il compressore a pressione di scarico oltre la pressione nominale.

2. CONTAORE

Registra le ore totali di funzionamento del compressore.

3. STOP D'EMERGENZA

Quando viene premuta arresta il compressore immediatamente. L'indicatore 'Power on' rimane illuminato. IL tasto dell'arresto d'emergenza deve essere rilasciato prima che il compressore possa essere riavviato.

4. AVVIO/STOP

Quando regolato alla posizione ON fa avviare e funzionare l'unità in una condizione di carico se c'è domanda d'aria. Se non c'è domanda, la macchina funziona a scarico prima di arrestarsi automaticamente.

Quando regolato alla posizione OFF, l'unità si scarica e si arresta se sta funzionando. Se l'unità è in riavvio automatico gli impedisce di riavviarsi quando c'è domanda d'aria

5. SPIA QUADRO IN TENSIONE (Verde)

Indica la presenza di tensione nel compressore.

6. RIAVVIO AUTOMATICO (Bianco)

Se iluminará cuando la máquina haya parado debido a una baja demanda de aire. La máquina volverá a arrancar y tomará canga automáticamente tan pronto como apparezca una nueva demanda de aire.

7. ALLARME GUASTO / ALTA TEMPERATURA ARIA (Rosso)

Spegnere l'isolatore elettrico o scollegare, Investigare la causa del guasto.

8. TASTO DI RIPRISTINO

Premere il tasto per ripristinare il sistema di comando a seguito dello scatto del compressore.

PRIMA DELL'AVVIAMENTO

1. Effettuare dei controlli visivi della macchina, assicurarsi che tutti i ripari siano fissati con sicurezza e non vi sia nessun ostacolo della ventilazione o del libero accesso alla macchina.
2. Controllare il livello del refrigerante. Rabboccare se necessario.
3. Assicurarsi che la valvola principale di scarico sia aperta.
4. Accendere l'isolatore elettrico o scollegare, L'indicatore **Power on** (5) si illuminerà per indicare che l'alimentazione di linea e di comando sono disponibili.
5. Controllare la direzione di rotazione all'avvio iniziale o a seguito d'interruzione dell'alimentazione elettrica.

AVVERTENZA

Assicurarsi che tutte le coperture di protezione siano a posto.

Il flusso dello scarico dell'aria di raffreddamento potrebbe contenere dei detriti. Bisogna indossare della protezione di sicurezza in qualsiasi momento onde evitare lesioni.

AVVIAMENTO

1. Premere il tasto RESET (8). L'indicatore di guasti (7) si spegnerà. Regolare l'interruttore ON/OFF alla posizione ON. Il compressore si avvia e si ricarica automaticamente.

STOP NNORMALE/EMERGENZA

1. Regolare l'interruttore ON/OFF alla posizione OFF. Il compressore si scarica e si arresta.
2. Premere il pulsante **EMERGENCY STOP** (3), il compressore si arresta immediatamente.
3. Spegnerne l'alimentazione elettrica.

ATTENZIONE

Dopo la chiusura non lasciare che l'unità rimanga inattiva con della pressione nell'impianto del ricettore/separatore.

Programma di manutenzione della serie SSR UP

| PERIODO | MANUTENZIONE |
|---|--|
| Ogni 24 ore di funzionamento | Controllare il livello del coolant , aggiungere se necessario. |
| Controllo visivi della macchina che non vi siano perdite, polvere o accumulo oppure dei rumori insoliti o vibrazioni | Riferire immediatamente, contattare il concessionario autorizzato della Ingersoll-Rand per assistenza se perplessi. |
| Quando il compressore è montato a ricettore | Drenare la condensa dal ricettore dell'aria, o controllare che il drenaggio automatico funzioni. |
| Controllo visivo della condizione dell'antifiltro del gruppo | Pulirlo con getti d'aria se necessario |
| Se l'indicatore del filtro dell'aria appare rosso prima che sia trascorso il periodo di cambio di 3.000 ore/1 anno | Controllare le condizioni del filtro: Sostituire il filtro dell'aria se necessario. Ambienti polverosi richiedono sostituzione più frequente o filtro opzionale per alto livello di polvere. (È opportuno controllare l'indicatore a unità ferma). |
| Prime 150 ore | Sostituire il filtro del coolant. |
| Ogni mese o 100 ore | Rimuovere e pulire l'antifiltro del gruppo, sostituire se necessario. Controllare che nel refrigeratore/i non vi sia accumulo di sostanze estranee. Pulirlo se necessario con aria compressa o mediante lavaggio a pressione. |
| Ogni anno o 3000 ore | Cambiare il filtro del refrigerante Controllare il reticolo di recupero che non vi siano ostacoli, pulire se richiesto. Cambiare la cartuccia del separatore Cambiare l'elemento del filtro. Prelevare del campione di refrigerante per analisi di fluido. Cambiare l'antifiltro del gruppo. Controllare la ciabatta della valvola d'entrata e ripararla se necessario. Controllo visivo delle cinghie di trasmissione e tensionamento della molla a gas. |
| La frequenza d'ispezione della coppa della pressione può essere altrimenti definita da legislazione locale o nazionale. | <i>Vasca del separatore e ricettore aria se presenti.</i> Ispezionare completamente le superfici esterne ed i dispositivi di fissaggio. Riferire eventuale eccessiva corrosione, danni meccanici o impatti, perdite o altre deterioramenti. |

| | |
|--|--|
| Ogni due anni o 9000 ore | Cambio cinghia trasmissione e molla gas. Sostituire ad intervalli di 8000 ore o due anni di esercizio Controllare e sostituire tutti gli articoli descritti alla manutenzione di 3000 ore. Montare le seguenti di revisione come necessario: Kit elettrovalvola Kit valvola ingresso Kit valvola pressione minima Montare le seguenti di revisione come necessario: Elettrovalvole Kit valvola ingresso Kit valvola pressione minima Kit valvola termostatica |
| Ogni 4 anni o 18000 ore | Sostituire tutti i flessibili. Smontare, pulire ed ingrassare i cuscinetti dei motori ODP. Sostituire i cuscinetti a tenuta sui motori IP55. Montare le punte di sostituzione del contattore elettrico. |
| 6 anni/18000 ore oppure come definito la normative locali o nazionali. | <i>Serbatoio di separazione</i> Rimuovere la piastra di copertura ed eventuali fissaggi necessari. Pulire accuratamente l'interno ed ispezionare tutte le superfici interne. |

MANUTENZIONE

Questa sezione fa riferimento ai vari componenti che richiedono manutenzioni e sostituzioni periodiche.

Bisogna notare che gli intervalli della richiesta manutenzione possono essere ridotti significativamente di scarsa qualità dell'ambiente operativo. Questo comprenderebbe effetti di contaminazione atmosferica ed estremi di temperatura.

Nella *TABELLA INTERVENTI / MANUTENZIONE* sono indicati la descrizione dei vari componenti e gli intervalli di manutenzione. Per quanto concerne le capacità dei diversi serbatoi, olio etc.. possono essere rilevate nella sezione *INFORMAZIONI GENERALI* di questo manuale.

L'aria compressa può essere pericolosa se usata incorrettamente. Prima di fare qualsiasi lavoro sull'unità, assicurarsi che non ci sia pressione nel sistema e che la macchina non parta accidentalmente.

ATTENZIONE: Prima di iniziare qualsiasi lavoro sul compressore, aprire, bloccare e sigillare lo scollegamento elettrico dell'alimentazione di rete e chiudere la valvola d'isolamento sullo scarico del compressore. Spurgare la pressione dall'unità svitando lentamente il tappo di riempimento del compressore di un giro. Svitando tale tappo si apre un foro di sfogo, praticato nel tappo stesso, che consente che la pressione viene rilasciata nell'atmosfera. Non togliere il tappo fino a quando la pressione è completamente uscita dall'unità. Sfogare anche le tubazioni aprendo leggermente la valvola di scarico. Quando si apre quest'ultima o il tappo di riempimento del refrigerante, tenersi lontani dallo scarico della valvola ed indossare l'opportuna protezione.

Assicurarsi che il personale addetto alla manutenzione sia opportunamente addestrato, competente ed ha letto i manuali di manutenzione.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione, assicurarsi che

- . tutta l'aria compressa sia completamente scaricata e isolata dal sistema. Se per questo scopo, viene utilizzata la valvola automatica di scarico, lasciare il tempo sufficiente per completare l'operazione.
- . il compressore non può essere avviato accidentalmente o altrimenti.
- . tutte le fonti di energia elettrica residua (rete o batteria) siano staccate.

Prima di rimuovere pannelli o cofanature per lavorare all'interno della macchina, assicurarsi che:

- . chiunque tocchi la macchina sia conscio del livello ridotto di protezione e dei maggiori pericoli, compreso superfici scottanti e parti in movimento.
- . il compressore non può essere avviato accidentalmente o altrimenti.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione su di una macchina in funzione, assicurarsi che:

PERICOLO

Solo persone addestrate correttamente e competenti devono intraprendere qualsiasi lavori di manutenzione col compressore funzionante o con l'alimentazione elettrica collegata.

- . il lavoro eseguito sia limitato ad interventi per i quali è necessario che la macchina sia in funzione.
- . il lavoro eseguito con dispositivi di protezione di sicurezza disabilitati o rimossi sia limitato soltanto a quegli interventi che richiedono che la macchina funzioni con detti dispositivi di protezione disabilitati o rimossi.
- . tutti i pericoli presenti siano conosciuti (es. componenti pressurizzati, componenti sotto tensione elettrica, pannelli rimossi, cofanature e protezioni, estreme temperature, influsso e soffiata d'aria, parti a mozione intermittente, scarico di valvole di sicurezza ecc.).
- . attrezzatura adatta di sicurezza venga indossata.
- . indumenti sciolti, gioielleria, capelli lunghi ecc. vengano resi innocui.
- . avvisi che indichino che è *in corso il Servizio di Manutenzione* vengano affissi in una posizione chiaramente visibile.

Al completamento dell'intervento di manutenzione e prima di rimettere la macchina in esercizio, assicurarsi che:

- . la macchina sia stata opportunamente collaudata.
- . tutti i ripari e dispositivi di protezioni di sicurezza siano montati e funzionanti correttamente.
- . tutti i pannelli siano stati rimontati, cappottatura e sportelli chiusi.
- . Materiali pericolosi vengono contenuti effettivamente e smaltiti in modo conforme alle norme di protezione ambientale locali e nazionali.

AVVERTENZA

In nessuna circostanza devono essere aperti i tappi di drenaggio o rimossi qualsiasi componente del compressore senza prima assicurarsi che la macchina sia COMPLETAMENTE FERMA, la tensione tolta, e tutta la pressione scaricata dal sistema.

PROCEDURA DI RABBOCCO DEL REFRIGERANTE

Il serbatoio è stato concepito in modo da impedire il sovrappieno. Con l'unità calda arrestata, il livello del tubo spioncino di vetro deve essere entro 15mm della cima della striscia verde. Il livello non deve cadere oltre il fondo dello spioncino quando in funzione con un carico regolare.

ATTENZIONE

Assicurarsi che venga usato REFRIGERANTE SSR ULTRA-PLUS. La mancata osservanza invaliderà la garanzia del fabbricante.

PROCEDURA PER IL CAMBIO DEL REFRIGERANTE

E' preferibile drenare il "coolant" immediatamente dopo la fermata del compressore in modo da facilitare lo scarico e qualsiasi contaminazione ancora in sospensione.

1. Arrestare la macchina, isolare l'alimentazione elettrica e spurgare tutta la pressione intrappolata.
2. Mettere un contenitore adatto vicino alla valvola di drenaggio.
3. Rimuovere lentamente il tappo del arbocco/spurgo.
4. Rimuovere il tappo dalla valvola di drenaggio.
5. Aprire la valvola di drenaggio e drenare il refrigerante nel contenitore.
6. Chiudere la valvola di drenaggi.
7. Riporre il tappo sulla valvola di drenaggio.
8. Riempire la macchina seguendo la succitata procedura "rabbocca refrigerante. Dopo il riempimento iniziale, per spurgare eventuali vuoti d'aria, bisogna far funzionare la macchina per alcuni minuti di ciclo tra carico e senza carico, prima di controllare che il livello sia corretto.
9. Riporre e serrare il tappo del bocchettone dell'olio.

PROCEDURA DEL CAMBIO "FILTRO COOLANT"

1. Arrestare la macchina, isolare l'alimentazione elettrica e spurgare tutta la pressione intrappolata.
2. Allentare il filtro con l'utensile adatto.

3. Smontare il filtro dalla sede.
4. Mettere il vecchio filtro in una busta a tenuta e smaltire in modo sicuro.
5. Pulire le superfici combacianti dell'alloggiamento avendo cura di evitare l'ingresso di particelle nella macchina.
6. Rimuovere il nuovo filtro di sostituzione Ingersoll-Rand dalla confezione protettiva.
7. Applicare una piccola quantità di lubrificante alla tenuta del filtro.
8. Avvitare il nuovo filtro fino a quando il filtro contatti la sede, quindi serrare a mano per un altro mezzo giro.
9. Avviare il compressore e controllare eventuali perdite.

PROCEDURA PER IL CAMBIO DELL'ELEMENTO DEL FILTRO

1. Arrestare la macchina, isolare l'alimentazione elettrica e spurgare tutta la pressione intrappolata.
2. Svitare il dado di ritenuta ed estrarre il vecchio elemento.
3. Montare il nuovo elemento.
4. Sostituire il coperchio di ritenuta.

PROCEDURA PER IL CAMBIO DELLA CARTUCCIA DEL SEPARATORE

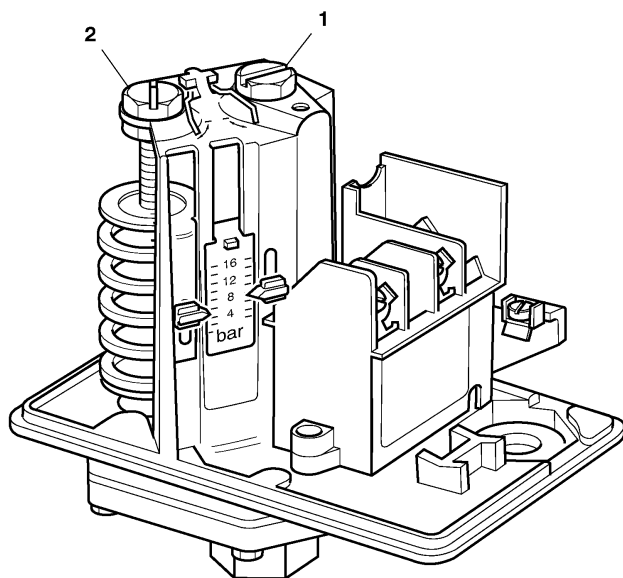
1. Arrestare la macchina, isolare l'alimentazione elettrica e spurgare tutta la pressione intrappolata.
2. Allentare il separatore o la cartuccia con un utensile corretto.
3. Rimuovere la cartuccia dall'alloggiamento; metterla in una busta a tenuta e smaltirla per sicurezza.
4. Pulire le superfici combacianti dell'alloggiamento.
5. Rimuovere il nuovo filtro di sostituzione Ingersoll-Rand dalla confezione protettiva.
6. Applicare una piccola quantità di lubrificante alla tenuta della cartuccia.
7. Avvitare il nuovo filtro fino a quando il filtro contatti la sede, quindi serrare a mano per un altro mezzo giro.
8. Avviare il compressore e controllare che non vi siano perdite.

ATTENZIONE

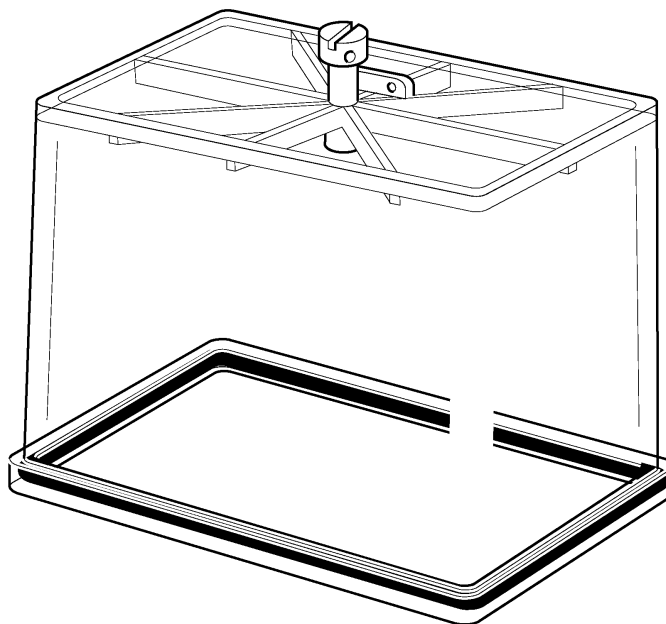
Questa unità non è progettata o intesa a funzionare quando contaminata con silicone. Lubrificanti, grassi o altre sostanze che contengono silicone non devono essere usati su questa unità.

PROCEDURA PER LA PULIZIA DEL RADIATORE

1. Arrestare la macchina, isolare l'alimentazione elettrica e spurgare tutta la pressione intrappolata.
2. Rimuovere il coperchio superiore per ottenere accesso al radiatore.
3. Pulire il radiatore.
4. Rimettere a posto nell'ordine inverso.



T5516



REGOLAZIONE DEL PRESSOSTATO (IPS)

CONTROLLO DELLA MASSIMA PRESSIONE DI MANDATA (Pressione massima intervento del pressostato)

Chiudere lentamente la valvola di intercettazione adiacente al compressore. Osservare l'aumento di pressione sul manometro e assicurarsi che il pressostato apra e metta a vuoto il compressore alla corretta pressione massima di scarico.

La massima pressione di scarico è riportata sulla targhetta dati della macchina.

NON superare queste cifre.

PER CONTROLLARE IL PUNTO INFERIORE DI CHIUSURA

Osservare la caduta di pressione della linea e rilevare il punto di chiusura del pressostato per la messa a carico del compressore.

PER REGOLARE IL PUNTO SUPERIORE DI CHIUSURA

Levare la copertura trasparente e girare il pomello di regolazione [1]. La freccia rossa si sposterà. Girare il pomello in senso antiorario per aumentare il punto di chiusura o in senso orario per diminuirlo.

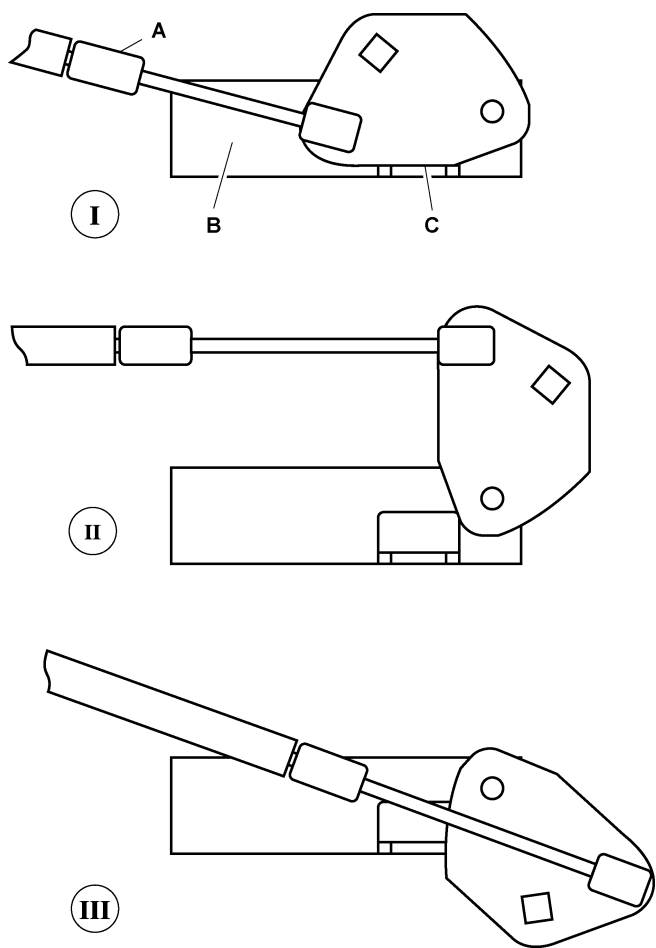
PER REGOLARE IL PUNTO INFERIORE DI CHIUSURA

Levare la copertura trasparente e girare il pomello di regolazione [2]. La freccia verde si sposterà. Girare il pomello in senso antiorario per aumentare il punto di chiusura o in senso orario per diminuirlo.

NOTA

La scala relativa al pressostato è soltanto un'indicazione. Usare il misuratore di pressione della macchina per verificare i punti superiori ed inferiori di chiusura.

PROCEDURA PER IL CAMBIO DEL PUNTONE A GAS / DELLA CINGHIA



- A. Puntone a gas.
 B. Staffa di supporto (parte di un gruppo imperniato).
 C. Camma di tensione.

1. Arrestare la macchina, isolare l'alimentazione elettrica e spurgare tutta la pressione intrappolata.
2. Smontare la copertura laterale dalla macchina.
3. Montare una chiave quadra di $1/2$ " nella camma di tensione ubicata al di sopra dell'airend (accesso dalla parte anteriore). Girare in senso orario di $1/4$ di giro alla posizione II per rilasciare la tensione del puntone a gas sulle cinghie.
4. Utilizzando un piccolo cacciavite sotto il clip elastico, sollevare leggermente le estremità delle sfere dai prigionieri sferici all'estremità del puntone a gas.
5. Riporre il puntone a gas ed i prigionieri allo stesso tempo smontando e sostituendo i prigionieri quindi spingendo il nuovo puntone a gas saldamente sui prigionieri finì allo scatto in posizione.
6. Girare la camma di tensione in senso antiorario per $1/4$ di giro alla posizione III per sollevare e sostenere l'airend. Mettere un blocco di legno o qualcosa di simile sotto il serbatoio del separatore per sostegno.
7. Sostituire le cinghie dal lato sinistro della macchina.
8. Girare la camma della tensione in senso antiorario di $1/2$ giro alla posizione I del puntone a gas.
9. Girare la trasmissione per controllare l'allineamento delle spine della cinghia sulle pulegge (carrucole).

VALVOLA ELETTRICA DI SCARICO

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La valvola elettrica di scarico elimina l'acqua della condensa e l'olio dal serbatoio di ricezione dell'aria. Altri scarichi possono essere installati per tutto l'impianto dell'aria compressa, compresi i post-radiatori, i filtri, le gambe di sgocciolamento e gli essiccatori.

La valvola elettrica di scarico funziona con un timer, che può essere regolato in modo da scaricare automaticamente il serbatoio di ricezione dell'aria ad intervalli determinati dall'operatore.

Caratteristiche chiavi comprendono:

- 100% funzionamento continuo
- Cofanatura NEMA 4
- Tempo regolabile di funzionamento (da 0.5 a 10 secondi)
- Tempo regolabile di riposo (da 0.5 a 45 minuti)
- Operatore in acciaio inox
- LED per indicare che l'alimentazione elettrica è inserita
- LED per indicare che la valvola è aperta
- Sovrapposizione manuale

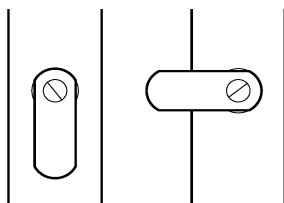
FUNZIONAMENTO

1. Aprire la valvola a sfera del depuratore

Valvola a sfera del depuratore

APERTA

CHIUSA



2. Regolare i pomelli "time off" e "time on" Per una spiegazione delle impostazioni, vedere IMPOSTAZIONI DEL TIMER (qui di seguito).

3. Durante il funzionamento del compressore, controllare che non vi siano perdite d'aria.

IMPOSTAZIONI DEL TIMER

L'impostazione "time off" determina l'intervallo tra i cicli da 30 secondi a 45 minuti. L'impostazione "time on" determina l'effettivo tempo in cui il compressore scarica la condensa.

Il valore del ciclo del timer ed il tempo di apertura di scarico devono essere regolati per aprire appena sufficientemente per scaricare la condensa. Il time è impostato correttamente quando si apre e scarica la condensa e poi spurga aria per circa un secondo prima di chiudersi. Le regolazioni possono essere effettuato secondo molti fattori, inclusa l'umidità ed il ciclo di operazione.

RICERCA DEI GUASTI

| GUASTO | CAUSA | AZIONE |
|--------------------------|--|---|
| La valvola non si chiude | 1. Presenza di detriti nell'elettrovalvola impedisce l'assestamento del diaframma. | 1. Rimuovere l'elettrovalvola, smontarla, pulirla e rimontarla. |
| | 2. Cortocircuito nel componente elettrico. | 2. Controllare e sostituire il cavo dell'alimentazione oppure il timer come necessario. |
| Il time non si attiva | 1. Assenza di alimentazione elettrica. | 1. Inserire l'alimentazione. |
| | 2. Cattivo funzionamento del timer | 2. Sostituire il timer. |
| | 3. Porta intasata. | 3. Pulire la valvola. |
| | 4. Cattivo funzionamento elettrovalvola | 4. Sostituire l'elettrovalvola. |
| | 5. Depuratore intasato. | 5. Pulire il depuratore. |

MANUTENZIONE.

Pulire periodicamente il reticolo all'interno della valvola e tenere lo scarico funzionante a piena capacità. Per effettuare ciò, effettuare le seguenti operazioni:

1. Chiudere completamente la valvola a sfera del depuratore ed isolare il serbatoio di ricezione dell'aria.
2. Premere il pulsante TEST sul timer per eliminare la rimanente pressione presente nella valvola. Ripetere fino all'eliminazione di tutta la pressione.

ATTENZIONE! L'aria ad alta pressione può causare lesione da detriti volanti. Assicurarsi che la valvola a sfera del depuratore sia completamente chiusa e che la pressione sia stata eliminata prima della pulizia.

3. Togliere il tappo dal depuratore con una chiave adatta. Se si sente dell'aria fuoriuscire dalla porta di pulizia, **ARRESTARSI IMMEDIATAMENTE** e ripetere le operazioni 1 e 2.

4. Rimuovere il reticolo in acciaio inox del filtro e pulirlo. Rimuovere eventuali detriti che possano essere presenti nel corpo del depuratore, prima di riporre il reticolo del filtro.

5. Riporre il tappo e serrare con la chiave.

6. Quando si rimette la valvola elettrica di scarico in funzione, premere il pulsante TEST per confermarne il corretto funzionamento

| GUASTO | CAUSA | RIMEDIO |
|--|--|--|
| Il compressore non parte | Alimentazione di rete o tensione di controllo non disponibile. | § Controllare alimentazione in ingresso. § Controllare il fusibile del circuito di controllo. § Controllare gli avvolgimenti secondari del trasformatore per la tensione di controllo. |
| | Timere star/delta difettoso. | § Sostituire il timer star/delta. |
| Macchina fermata periodicamente | Temperatura alta gruppo vite | Rabboccare con refrigerante |
| | Sovraccarico motore. | § Impostare sovraccarico al corretto valore e passare al ripristino manuale. |
| | Protezione stiramento cinghia (se presente). | Cambiare la cinghia. |
| | Variazione tensione di linea. | § Assicurarsi che la tensione non cada al disotto del 10% all'avvio ed il 6% al funzionamento. |
| Consumo di corrente | Compressore funziona oltre la pressione nominale. | Impostare la pressione al corretto valore nominale della macchina. |
| | Cartuccia separatore contaminata. | Cambiare il filtro dell'aria e la cartuccia del separatore. |
| | Bassa tensione. | § Assicurarsi che la tensione non cada al disotto del 10% all'avvio ed il 6% al funzionamento. |
| | Tensione non equilibrata. | Tensione dell'alimentazione in entrata corretta. |
| | Gruppo vite danneggiato | † Cambiare l'Airend. |
| Basso consumo di corrente | Filtro dell'aria contaminato. | Cambiare il filtro dell'aria. |
| | Compressore funziona scaricato. | Impostare la pressione al corretto valore nominale della macchina. |
| | Alta tensione. | Ridurre la tensione del sito a quella operativa corretta. |
| | Valvola ingresso difettosa | † Montare il kit di servizio della valvola d'ingresso. |
| Alta pressione di scarico | Settaggio pressostato difettoso o errato. | Sostituire o impostare la pressione al corretto valore nominale della macchina. |
| | Elettrovalvola di carico difettosa. | † Montare il kit di servizio del solenoide di carico. |
| | Valvola di scarico. | † Montare il kit di servizio del solenoide di scarico. |
| | Cattivo funzionamento valvola d'aspirazione. | † Montare il kit di servizio della valvola d'ingresso. |
| Bassa pressione aria del sistema | Cartuccia separatore contaminata. | Montare una nuova cartuccia del separatore. |
| | Errato settaggio pressostato. | Impostare la pressione al corretto valore nominale della macchina. |
| | Cattivo funzionamento valvola pressione minima. | † Montare il kit di servizio della valvola di pressione minima. |
| | Elettrovalvola di carico difettosa. | † Montare il kit di servizio del solenoide di carico. |
| | Valvola di scarico. | † Montare il kit di servizio del solenoide di scarico. |
| | Cinghia di trasmissione slitta. | Montare una nuova cinghia e tendicinghia. |
| | Impianto aria perde. | † Riparare le perdite. |
| | Cattivo funzionamento valvola d'aspirazione. | † Montare il kit di servizio della valvola d'ingresso. |
| Domanda del sistema supera la mandata del compressore. | Ridurre la domanda o installare un compressore addizionale. | |

NOTE:

§ Deve essere effettuato da un elettricista competente.

† Si raccomanda di far effettuare questo lavoro esclusivamente da un tecnico di servizio autorizzato della Ingersoll-Rand.

| GUASTO | CAUSA | RIMEDIO |
|--|--|---|
| Il compressore scatta a causa di sovratemperatura. | Compressore funziona oltre la pressione nominale. | Impostare la pressione al corretto valore nominale della macchina. |
| | Prefiltro gruppo otturato. | Pulire / sostituire l'antifiltro del gruppo. |
| | Radiatore bloccato. | Pulire il radiatore. |
| | Pannelli di cofanatura mancanti o montati male | Assicurarsi che tutti pannelli della cofanatura siano montati correttamente. |
| | Basso livello refrigerante. | Rabboccare il refrigerante e controllare che non vi siano perdite. |
| | Alta temperatura ambiente. | Riposizionare il compressore. |
| | Limitato raffreddamento flusso aria. | Assicurarsi del corretto flusso d'aria del compressore. |
| Eccessivo consumo di refrigerante | Cartuccia separatore perded. | Montare una nuova cartuccia del separatore. |
| | Drenaggio cartuccia separatore otturato. | † Rimuovere i dispositivi di fissaggio e pulire. |
| | Il compressore funziona al di sotto della pressione nominale. | Impostare la pressione al corretto valore nominale della macchina. |
| | Impianto del refrigerante perde. | † Riparare le perdite. |
| Eccessivo livello di rumorosità | Impianto aria perde. | † Riparare le perdite. |
| | Airend difettoso. | † Cambiare l'Airend. |
| | Cinghie slittano. | Sostituire la cinghia ed il tendicinghia. |
| | Motore difettoso. | † Sostituire il motore. |
| | Componenti allentati. | † Serrare di nuovo gli articoli allentati. |
| Tenuta albero perde | Tenuta albero difettosa. | † Montare il kit di tenuta dell'albero dell'Airend. |
| Valvola sfogo pressione si apre | Interruttore difettoso o settaggio pressostato difettoso o errato. | Sostituire o impostare la pressione al corretto valore nominale della macchina. |
| | Cattivo funzionamento valvola pressione minima. | † Montare il kit di servizio della valvola di pressione minima. |
| | Elettrovalvola di carico difettosa. | † Montare il kit di servizio del solenoide di carico. |
| | Valvola di scarico. | † Montare il kit di servizio del solenoide di scarico. |
| | Cattivo funzionamento valvola d'aspirazione. | † Montare il kit di servizio della valvola d'ingresso. |
| Residuo nero sulla scatola della protezione/radiatore della cinghia | Cinghia di trasmissione slitta. | Sostituire la cinghia ed il tendicinghia. |
| | Pulegge disallineate. | Riallineare le pulegge. |
| | Pulegge usurate. | † Sostituire le pulegge e la cinghia. |
| | Avaria montante gas. | Sostituire la cinghia ed il tendicinghia. |

NOTE:

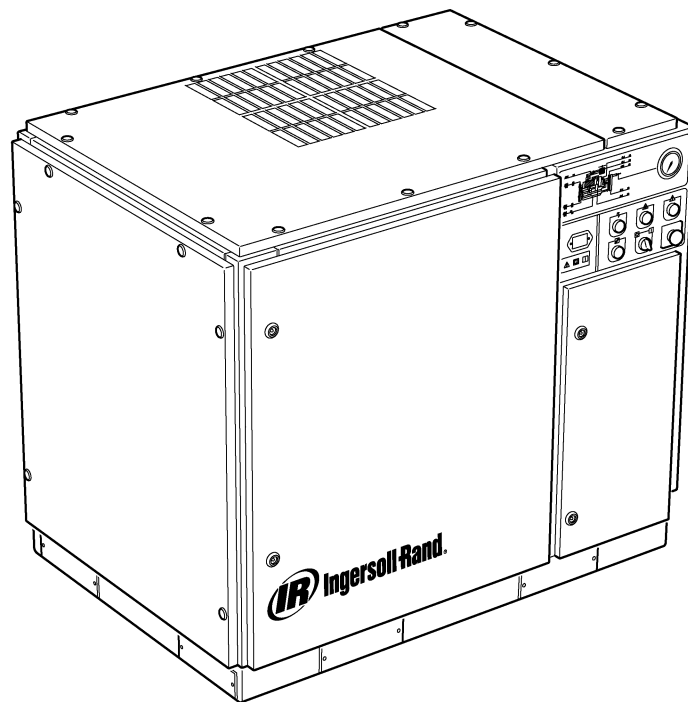
§ Deve essere effettuato da un elettricista competente.

† Si raccomanda di far effettuare questo lavoro esclusivamente da un tecnico di servizio autorizzato della Ingersoll-Rand.



**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO



Este manual contiene importante información sobre seguridad y ha de ponerse a disposición del personal encargado del funcionamiento y mantenimiento de la máquina.

**C.C.N. : 22083737 es
REV. : D
FECHA : ENERO 2005**

Los modelos de máquinas que se representan en este manual pueden ser utilizados en diversos lugares del mundo. A las máquinas vendidas que se venden y despachan a países del mercado común europeo se les exige que lleven la Marca CE y que cumplan diversas directivas. En tales casos, la especificación del diseño de tales máquinas ha sido certificada como cumplidora de las directivas de la CE. Toda modificación de cualquier pieza queda absolutamente prohibida y daría lugar a dejar invalidadas la certificación y marca de la CE. Se muestra a continuación una declaración de esa conformidad:



DECLARACION DE CONFORMIDAD CON DIRECTIVAS DE LA CE

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

NOSOTROS,

INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED

SWAN LANE

HINDLEY GREEN

WIGAN WN2 4EZ

UNITED KINGDOM

DECLARAMOS QUE, BAJO NUESTRA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA POR LA FABRICACION Y PROVISION, EL (LOS) PRODUCTO(S)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

AL (A LOS) QUE SE REFIERE ESTA DECLARACION, ESTA (ESTAN) DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LAS DIRECTIVAS ANTERIORES USANDO LAS PRINCIPALES NORMAS SIGUIENTES

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

EMITIDA EN HINDLEY GREEN EL 01/01/2005 POR H.SEDDON, JEFE DE SEGURIDAD DE CALIDAD.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

GRUPO DE COMPRESORES DE AIRE GARANTIA Y ARRANQUE REGISTRADO

Garantía

La Compañía garantiza que el equipo por ella fabricado será y entregado en virtud de la presente estará exento de defectos de materiales y de mano de obra durante un período de doce meses a partir de la fecha de puesta en funcionamiento o de dieciocho meses a partir de la fecha de despacho desde la fábrica, si ésta ocurriese primero.

El Comprador estará obligado a informar por escrito y con prontitud cualquier fallo de conformidad de esta garantía a la Compañía dentro del citado período, con lo cual la Compañía subsanará, a discreción propia, tal disconformidad mediante la reparación adecuada del equipo o suministrando una pieza de repuesto F.O.B. punto de embarque, siempre que el Comprador haya almacenado, instalado, mantenido y operado tal Equipo de conformidad con las nuevas prácticas de la industria y haya cumplido las recomendaciones específicas de la Compañía.

Los accesorios o el equipo suministrado por la Compañía, pero fabricado por otros, se beneficiará de cualquier garantía que los fabricantes hayan proporcionado a la Compañía y que pueda trasladarse al Comprador. La Compañía declinará toda responsabilidad acerca de cualesquiera reparaciones, recambios o ajustes realizados en el equipo y de cualesquiera costos de la mano de obra realizada por el Comprador o por otros, sin previo consentimiento por escrito de la Compañía.

Se excluyen específicamente los efectos de corrosión y el uso y desgaste normales. Las garantías de rendimiento se limitan a aquéllos que se indiquen específicamente en la propuesta de la Compañía. A menos que la responsabilidad de cumplir tales garantías de rendimiento se limite a pruebas específicas, la obligación de la Compañía será la de subsanar de la forma y durante el período de tiempo que anteriormente se indica.

LA COMPAÑÍA NO CONCEDE GARANTIA O REPRESENTACION ALGUNA DE NINGUN TIPO EN ABSOLUTO, EXPRESA O IMPLICITA, SALVO LA DEL TITULO, Y POR LA PRESENTE RENUNCIA A TODAS LAS GARANTIAS DE COMERCIALIZACION E IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR.

La corrección por la Compañía de disconformidades, sean patentes o latentes, de la forma y por el período de tiempo anteriormente indicados constituirá el cumplimiento de todas las responsabilidades de la Compañía en cuanto a tales disconformidades bien sean que se basen en un contrato, negligencia de garantía, indemnización, responsabilidad estricta o de otro modo con respecto a o emanantes de tal Equipo.

El Comprador no operará el Equipo que se considere defectuoso, sin notificar previamente por escrito a la Compañía su intención de realizar esto. Cualquier utilización tal del Equipo se llevará a cabo bajo el riesgo y responsabilidad exclusivos del Comprador.

Obsérvese que ésta es la garantía normal de Ingersoll-Rand. Toda garantía en vigor en el momento de la compra del compresor o negociada como parte del pedido de compra puede tener prioridad sobre esta garantía.

Para registrarse en línea, entrar en www.air.ingersoll-rand.com/registration.htm

Ingersoll-Rand European Sales Company

Swan Lane

Hindley Green

Wigan WN2 4EZ

United Kingdom

Phone: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll Rand Asia Pacific

C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.

42 Benoi Road

Singapore 629903

Phone: +65 8611555

www.air.ingersoll-rand.com

| CONTENIDO | | ABREVIATURAS Y SIMBOLOS | |
|-----------|----------------------------|-------------------------|--|
| 1 | CONTENIDO | #### | Para el número de serie, sirvanse contactar con Ingersoll-Rand |
| 2 | PREAMBULO | ->#### | Hasta serie nº |
| | | ####-> | Desde serie nº |
| 3 | CALCOMANIAS | * | No dibujado |
| | | † | Opcion |
| 7 | SEGURIDAD | NR | No necesario |
| | | AR | Según se necesite |
| | | SM | Sitemaster/Sitepack |
| 9 | INFORMACION GENERAL | HA | Máquina para ambiente severo |
| | | WC | Máquina refrigerada por agua |
| | | AC | Máquina refrigerada por aire |
| 10 | INSTALACIÓN / MANEJO | ERS | Sistema de recuperación de energía |
| 19 | INSTRUCCIONES DE OPERACION | T.E.F.C. | Motor totalmente blindado refrigerado por aire (IP55) |
| | | O.D.P. | (motor) Abierto a prueba de goteo |
| 23 | MANTENIMIENTO | cs | Checo |
| | | da | Danés |
| | | de | Alemán |
| | | el | Griego |
| | | en | Inglés |
| | | es | Español |
| | | et | Estonio |
| | | fi | Finlandés |
| | | fr | Francés |
| | | hu | Húngaro |
| | | it | Italiano |
| | | lt | Lituano |
| | | lv | Letón |
| | | mt | Maltés |
| | | nl | Holandés |
| | | no | Noruego |
| | | pl | Polaco |
| | | pt | Portugués |
| | | sk | Eslovaco |
| | | sl | Esloveno |
| | | sv | Sueco |
| 29 | RESOLUCION DE AVERIAS | zh | Chino |

El contenido de este manual es propiedad y material confidencial de Ingersoll-Rand y no puede reproducirse sin el consentimiento previo por escrito de Ingersoll-Rand.

Ninguna parte de lo contenido en este documento puede entenderse como promesa, garantía o representación, implícita o explícita, respecto a los productos Ingersoll-Rand que en él se describen. Tales garantías u otros términos y condiciones de venta de los productos deberán estar de acuerdo con los términos y condiciones estándar de venta para tales productos, que están a disposición de los clientes si lo solicitan.

Este manual contiene instrucciones y datos técnicos para todas las operaciones de empleo normales y de mantenimiento rutinario. Las reparaciones mayores no están comprendidas en este manual y deben encomendarse o consultarse a un concesionario de servicio autorizado Ingersoll-Rand.

El diseño de esta máquina se ha certificado que satisface directrices de la Comunidad Europea. Cualquier modificación de la máquina o parte alguna sería inadmisible, e invalidaría la certificación y las marcas designatorias de directrices de la C.E.

Todos los componentes, accesorios, tuberías y conectores incorporados al sistema de aire comprimido, deberán ser:

- . de buena calidad, adquiridos a un fabricante de buena reputación y, en lo posible, de un tipo aprobado por Ingersoll-Rand
- . claramente de un régimen adecuado para una presión igual, como mínimo, a la máxima presión de trabajo permisible de la máquina compatibles con el lubricante/ refrigerante del compresor
- . acompañados de instrucciones para que su instalación, funcionamiento y mantenimiento se lleven a cabo con seguridad.

Los departamentos de Servicio de Ingersoll-Rand puede facilitar detalles de los equipos aprobados.

El empleo de piezas para reparaciones no genuinas y distintas a las incluidas en las listas de piezas aprobadas por Ingersoll-Rand, puede originar condiciones de riesgo sobre las que Ingersoll-Rand no tiene control alguno. Por consiguiente, Ingersoll-Rand declina toda responsabilidad acerca de equipos en los que no se instalen piezas aprobadas. Pueden verse afectadas las condiciones generales de garantía.

Ingersoll-Rand se reserva el derecho a realizar cambios y mejoras de los productos sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación a realizar tales cambios o añadir tales mejoras en aquellos productos que se hayan vendido previamente.

Los usos para lo que esta diseñada esta máquina están subrayados abajo y también se dan algunos ejemplos de uso incorrecto, sin embargo Ingersoll-Rand no se puede anticipar a cada aplicación o situación de trabajo que pueda ocurrir.

SI TIENE DUDAS CONSULTE AL SUPERVISOR.

Esta máquina se ha concebido y suministrado para su utilización únicamente bajo las condiciones y en las aplicaciones especificadas a continuación:

- . Compresión de aire de ambiente normal sin gases, vapores o partículas adicionales conocidos o detectables.
- . Funcionamiento dentro de la gama de temperatura ambiente especificada en la sección *INFORMACION GENERAL* de este manual.

Uso de la máquina en cualquiera de las siguientes situaciones:-

- a) **No está aprobado por Ingersoll-Rand.**
- b) **Puede perjudicar la seguridad de los usuarios y otras personas, y**
- c) **Puede perjudicar cualquier reclamación hecha contra Ingersoll-Rand.**

TABLA 1

Uso de la máquina para producir aire comprimido para:

- a) consumo humano directo
- b) consumo humano indirecto, sin el correspondiente filtrado y purificado.

Uso de la máquina fuera del rango de temperatura ambiente especificado en la sección de *INFORMACION GENERAL* de este manual.

Uso de la máquina donde haya riesgo real o potencial de niveles peligrosos de gases o vapores inflamables.

ESTA MÁQUINA NI SE HA DESTINADO NI DEBE UTILIZARSE EN AMBIENTES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS, INCLUIDAS LAS SITUACIONES EN LAS QUE SE HALLEN PRESENTAS GASES O VAPORES INFLAMABLES.

Uso de la máquina con *componentes no aprobados por Ingersoll-Rand*

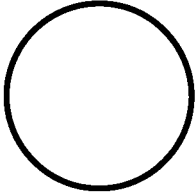
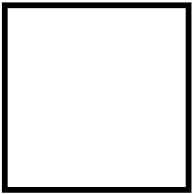
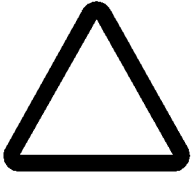



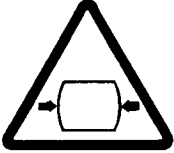


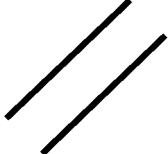







Uso de la máquina con componentes de seguridad o de control perdidos o averiados.

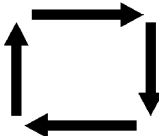

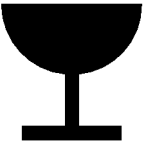
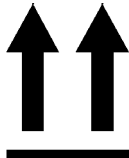


La compañía no acepta responsabilidades por errores en la traducción de la versión original en Inglés.

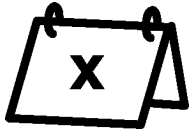
© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL-RAND COMPANY

SIMBOLOS ISO

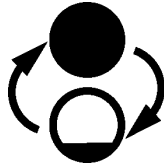
FORMA GRAFICA Y SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS ISO

|  <p>Prohibición/Obligatoriedad</p> |  <p>Información/Instrucciones</p> |  <p>Advertencia</p> |
|---|---|--|
|  <p>ADVERTENCIA – Riesgo de descarga eléctrica.</p> |  <p>ADVERTENCIA – Recipiente presurizado.</p> |  <p>ADVERTENCIA – Superficie caliente.</p> |
|  <p>ADVERTENCIA – Sistema o componente presurizado.</p> |  <p>ADVERTENCIA – Caudal de aire/gas – o descarga de aire.</p> |  <p>No respirar el aire comprimido de esta unidad.</p> |
|  <p>Utilizar la carretilla elevadora en esta lado.</p> |  <p>REPOSICIONAR</p> |  <p>No utilizar la carretilla elevadora en esta lado.</p> |
|  <p>Parada de emergencia.</p> |  <p>Encendido (energía)</p> |  <p>Apagado (energía).</p> |
|  <p>Antes de operar o llevar a cabo ningún mantenimiento, leer el manual de operación y mantenimiento de esta máquina.</p> |  <p>No operar la máquina sin que la protección este fijada.</p> |  <p>Punto de elevación.</p> |

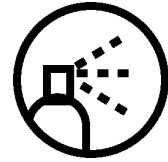
| | | |
|--|---|---|
|  <p>ROTACION</p> |  <p>DESCARGA DE AIRE</p> |  <p>FILTRO DEL REFRIGERANTE</p> |
|  <p>REARRANQUE AUTOMATICO</p> |  <p>MANTENIMIENTO</p> |  <p>MANUTENZIONE PROIBITA</p> |
|  <p>CONDUCTO DE VACIADO DEL REFRIGERANTE</p> |  <p>CONDUCTO DE VACIADO DEL CONDENSADO</p> |  <p>FILTRO</p> |
|  <p>FRAGIL</p> |  <p>MANTENER SECO</p> |  <p>COLOCAR EN ESTA POSICION</p> |
|  <p>NO USAR GANCHOS</p> |  <p>NO USAR MORDAZAS DE AGARRE LATERAL</p> |  <p>HORAS</p> |
|  <p>Usar refrigerante ULTRA-Plus solamente De no usar el refrigerante especificado, puede ocasionarse daños en la máquina</p> |  <p>ENERGIA ELECTRICA</p> |  <p>INSPECCIONAR</p> |



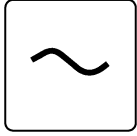
Cada X meses, si lo requieren más pronto por las horas de funcionamiento



CAMBIAR / MONTAR DE NUEVO



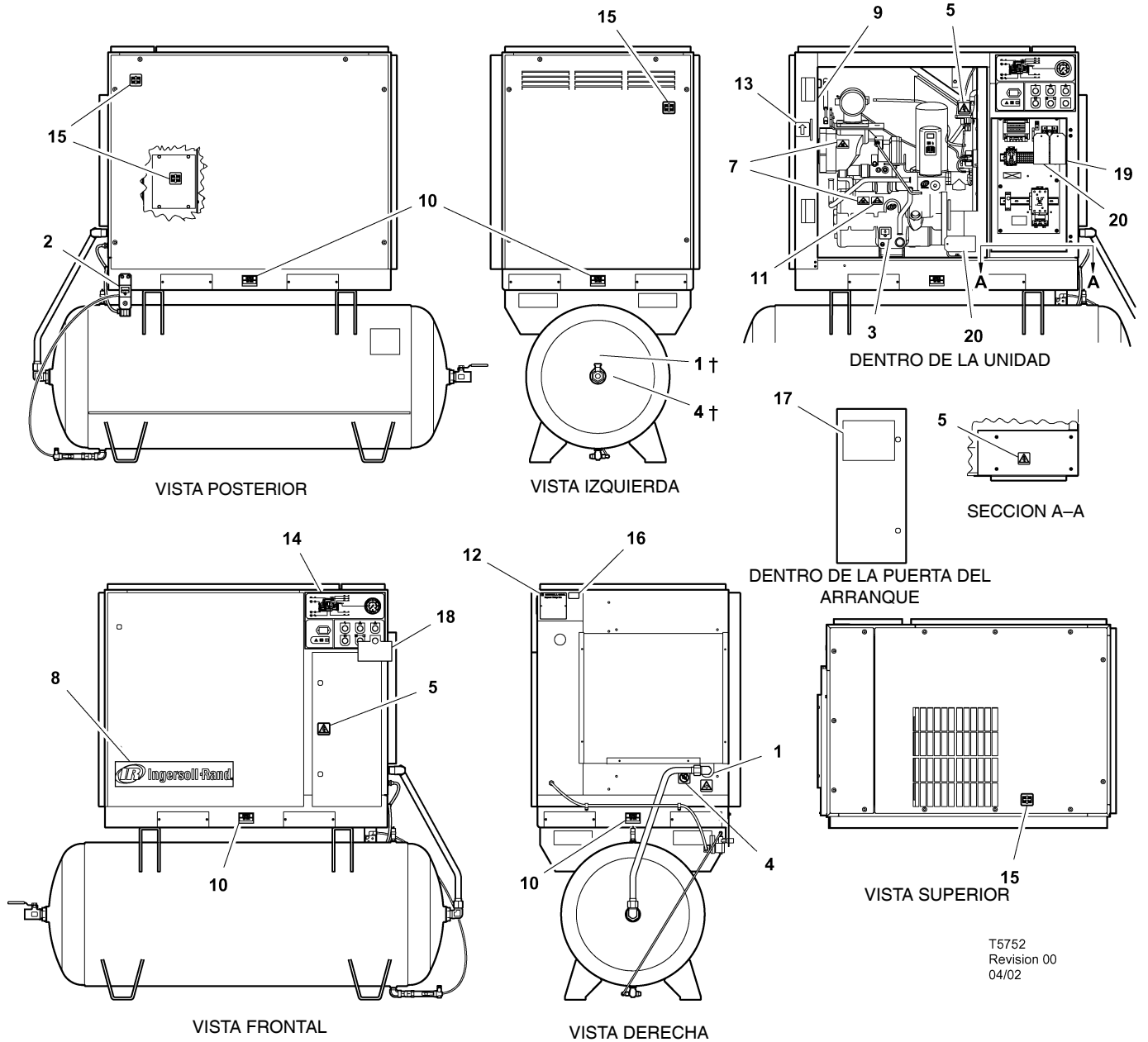
LIMPIAR.



ENTRADA DE ENERGIA ELECTRICA (AC)

6 CALCOMANIAS

Unidades de 50 Hz



T5752
Revision 00
04/02

| Elemento | ccn | Cantidad | Descripción | Elemento | ccn | Cantidad | Descripción |
|----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Calcomanía, descarga del aire Situado cerca de la puerta de descarga de aire del depósito de almacenamiento en unidades con depósito montado | 11 | 92930585 | 1 | Calcomanía, recipiente presurizado |
| 2 | 93166478 | 1 | Calcomanía, desagüe del condensado | 12 | SPEC | 1 | Especificaciones, unidad del compresor |
| 3 | 93166460 | 1 | Calcomanía, desagüe del refrigerante | 13 | 93165983 | 1 | Calcomanía, rotación |
| 4 | 92867407 | 1 | alcomanía: <i>No inhalar</i> Situado cerca de la puerta de descarga de aire del depósito de almacenamiento en unidades con depósito montado | 14 | 32342669 | 1 | Calcomanía, caja de arranque |
| 5 | 92930593 | 3 | Calcomanía, descarga eléctrica | 15 | 93165959 | 4 | Calcomanía, usar guardas cuando esté en funcionamiento |
| 6 | - | | | 16 | 32343097 | 1 | Calcomanía, tensión 380- 415/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Calcomanía, Superficie caliente | | 32343105 | 1 | Calcomanía, tensión 220/3/50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Calcomanía, Ingersoll-Rand firma horizontal 20" | 17 | 32343089 | 1 | Calcomanía, diagrama de cableado estrella triángulo 50Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Calcomanía, piezas de mantenimiento | 18 | 22062319 | 1 | Etiqueta, Air Care do you know |
| 10 | 93171262 | 4 | Calcomanía, aviso de levantar aquí | 19 | 22115661 | 1 | Etiqueta, rotación 50Hz |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Etiqueta, Soporte de expedición |
| | | | | | | † | Posición opcional. |

¡PELIGRO!

El riesgo **OCASIONARA** la **MUERTE, GRAVES LESIONES** o importantes daños en los bienes si se pasa por alto. Las instrucciones deberán respetarse con precisión para evitar las lesiones o la muerte.

¡ADVERTENCIA!

El riesgo **PUEDA** ocasionar la **MUERTE, GRAVES LESIONES** o importantes daños en los bienes si se pasa por alto. Las instrucciones deberán respetarse con precisión para evitar las lesiones o la muerte.

PRECAUCIONES

Las precauciones llaman la atención sobre las instrucciones que deben seguirse estrictamente para evitar daños en el equipo, el proceso o sus alrededores.

AVISOS

Los avisos se utilizan para dar información suplementaria.

PRECAUCION DE AIRE RESPIRABLE

Los compresores de aire Ingersoll–Rand no han sido concebidos, destinados o aprobados para aire respirable. El aire comprimido no deberá utilizarse para aplicaciones de aire respirable, a menos que sea tratado de conformidad con todos los códigos y reglamentos aplicables.

Información general

Asegúrese de que el operador lea y *entienda* las pegatinas y consulte el manual antes de realizar mantenimiento u operación de la unidad.

Asegúrese de que el Manual de Funcionamiento y Mantenimiento no se retire permanentemente de la máquina.

Asegúrese que el personal de mantenimiento esta entrenado convenientemente y que han leído los Manuales de Mantenimiento.

No apuntar con boquillas de aire o pulverizadores a persona alguna.

El aire comprimido y la energía eléctrica pueden ser peligrosos. Antes de comenzar cualquier trabajo sobre el compresor, asegurar que la alimentación eléctrica ha sido cortada y que el compresor ha sido despresurizado.

Utilice protección para los ojos cuando funcione el compresor o realice trabajos de mantenimiento en el mismo.

Todas las personas situadas cerca de maquinaria en funcionamiento deberán llevar protección para los oídos y recibir instrucciones sobre su modo de empleo de conformidad con la legislación sobre seguridad en el lugar de trabajo.

Asegúrese de que todas las cubiertas protectoras estén en su lugar y que la capota o las puertas estén cerradas durante la operación.

Las especificaciones de esta máquina son tales que no es adecuada para usarla en áreas donde exista riesgo de gas inflamable.

La instalación de este compresor debe estar de acuerdo con códigos eléctricos reconocidos y con cualquier código local de Seguridad e Higiene.

El empleo de recipientes de plástico en filtros de conductos puede resultar peligroso. Su seguridad puede verse afectada bien sea por lubricantes sintéticos o por aditivos utilizados en aceites minerales. Ingersoll–Rand recomienda utilizar sólo recipientes de metal en sistemas sometidos a presión.

Aire comprimido

El aire comprimido puede ser peligroso si no se utiliza correctamente. Antes de realizar ningún tipo de trabajo en la unidad, asegúrese de que se ha liberado toda la presión del sistema y que la máquina no puede arrancar accidentalmente.

ASVERTENCIA

Imponiendo en el compresor una parada normal o de emergencia sólo desahogará la presión aguas arriba de la válvula de presión mínima encima del tanque separador. Si se requiere trabajo de mantenimiento aguas abajo de esta válvula, cerciorarse de que se desahogue toda la presión en el punto de ventilación del proceso exterior al compresor.

<http://air.irco.com>

Asegúrese que la máquina trabajando a la presión es conocida por el personal apropiado.

Todo el equipo de presión de aire instalado o conectado a la máquina tienen que funcionar a presiones de trabajo de seguridad o al menos a la presión de tarado de la máquina.

Si se conecta más de un compresor a una planta común aguas abajo, deberán instalarse y controlarse por procedimientos de trabajo válvulas de aislamiento eficaces, de forma que una máquina no sea sometida a presión / sobrepresión accidentalmente por otra.

El aire comprimido no tiene que usarse directamente por ningún aparato de respiración o máscara.

El aire descargado contiene un porcentaje muy pequeño de aceite lubricante del compresor y se deberá tener cuidado de que sea compatible el equipo situado aguas abajo.

Si el aire de descarga se va a liberar en un espacio reducido, debe proporcionarse una ventilación adecuada.

Cuando se emplee aire comprimido, el personal deberá llevar un equipo de protección adecuado.

Todas las piezas sometidas a presión, especialmente tubos flexibles y sus acoplamientos, tienen que ser inspeccionados regularmente, no tener ningún defecto y han de ser sustituidos de acuerdo al Manual de instrucciones.

El aire comprimido puede ser peligroso si no se utiliza correctamente. Antes de realizar ningún tipo de trabajo en la unidad, asegúrese de que se ha liberado toda la presión del sistema y que la máquina no puede arrancar accidentalmente.

Evite el contacto de cualquier parte del cuerpo con el aire comprimido.

Deberá comprobarse periódicamente el funcionamiento de todas las válvulas de seguridad situadas en el tanque separador.

No someter a presión excesiva al tanque colector o a recipientes similares superando los límites de diseño.

No usar un tanque colector ni recipientes similares que no cumplan los requisitos de diseño del compresor. Sírvanse contactar con el distribuidor si se precisa asistencia.

No taladrar, soldar o alterar de otro modo el tanque colector o recipientes similares.

Productos

Las siguientes sustancias han sido utilizadas en la fabricación de esta máquina y *pueden* ser peligrosas para la salud si se utilizan incorrectamente:–

- grasa conservante
- inhibidor de óxido
- refrigerante

EVITE LA INGESTION, EL CONTACTO CON LA PIEL Y LA INHALACION DE HUMOS

Transporte

Cuando se transporte o cargue una máquina, asegurarse que se usan los puntos específicos de elevación y de remolque.

El equipo de elevación ha de tener capacidad adecuada para el peso del compresor.

No trabajar ni pasar por debajo del compresor mientras esté suspendido.

Sistema eléctrico

Mantener alejados del sistema eléctrico del compresor todas las partes del cuerpo y las herramientas de mano u otros objetos conductores. Mantener los pies sobre un suelo seco y estar en pie sobre superficies aislantes y no entrar en contacto con parte alguna del compresor cuando se realicen ajustes o reparaciones en partes expuestas con corriente del sistema eléctrico del compresor.

ADVERTENCIA

Cualquier conexión eléctrica o ajuste sólo deberá ser realizado por un electricista cualificado competente.

Cerrar y bloquear con llave todas las puertas de acceso cuando el compresor quede desatendido.

No utilizar extintores destinados a incendios de la Clase A o Clase B cuando se trate de incendios eléctricos. Utilizar solamente extintores idóneos para incendios de la clase AB o de la clase ABC.

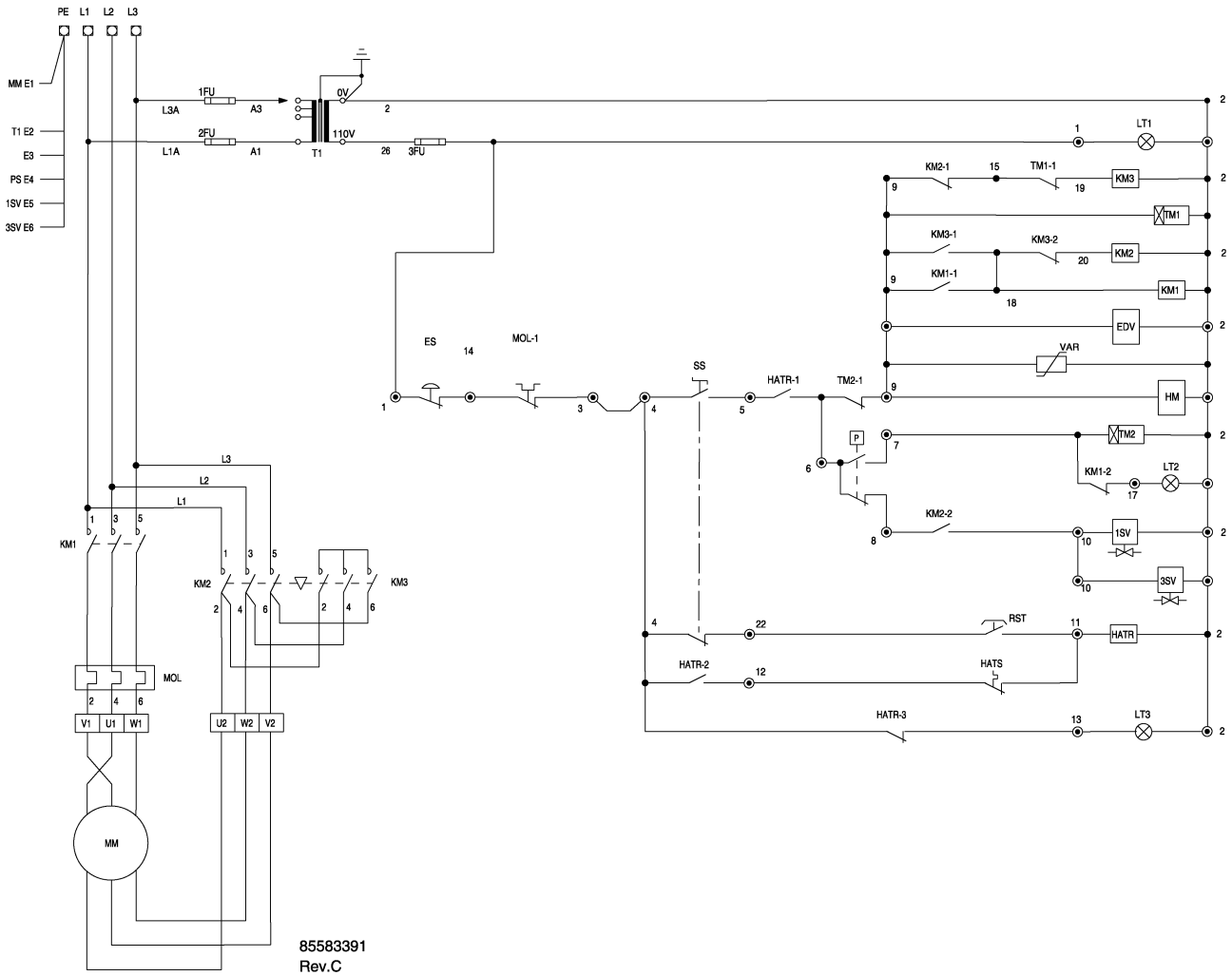
Efectuar reparaciones únicamente en zonas limpias, secas, bien iluminadas y ventiladas.

Conectar el compresor únicamente a sistemas eléctricos que sean compatibles con sus características eléctricas y que sean de su capacidad nominal.

Eliminación del condensado

Dado que las normas sobre aguas residuales varían entre países y regiones, el usuario tiene la responsabilidad de establecer los límites y respetar las normas de su zona en particular. Ingersoll-Rand y sus distribuidores correspondientes se complacerían en asesorar y ayudar en estos aspectos.

Para más amplia información, consultar la Hoja de Datos de Materiales CPN 88303979 para Refrigerante ULTRA-Plus.



LEYENDA

CABLE

| | |
|----------------|--|
| L1 – L3 | Bornas de alimentación de fuerza |
| PE | Terminal principal de tierra |
| E1 | Terminal de tierra, motor principal |
| E2 | Terminal de tierra, transformador de control |
| E3 | Terminal de tierra, panel de instrumentos |
| E4 | Terminal de tierra, PS |
| E5 | Terminal de tierra, 1SV |
| E6 | Terminal de tierra, 3SV |
| T1 | Transformador, alimentación de control |
| LT1 | Lámpara de encendido |
| HATS | Interruptor de temperatura, descarga |
| MOL | Relé térmico del motor |
| ES | Parada de emergencia |
| OPT | Opcional |
| HATR | Relé, fallo |
| SS | Interruptor selector, ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) |
| HM | Contador horario |
| LT2 | Lámpara de arranque automático |
| TM1 | Temporizador estrella triángulo |
| KM1 | Contactador (Principal) |
| KM2 | Contactador del triángulo |
| KM3 | Contactador de la estrella |

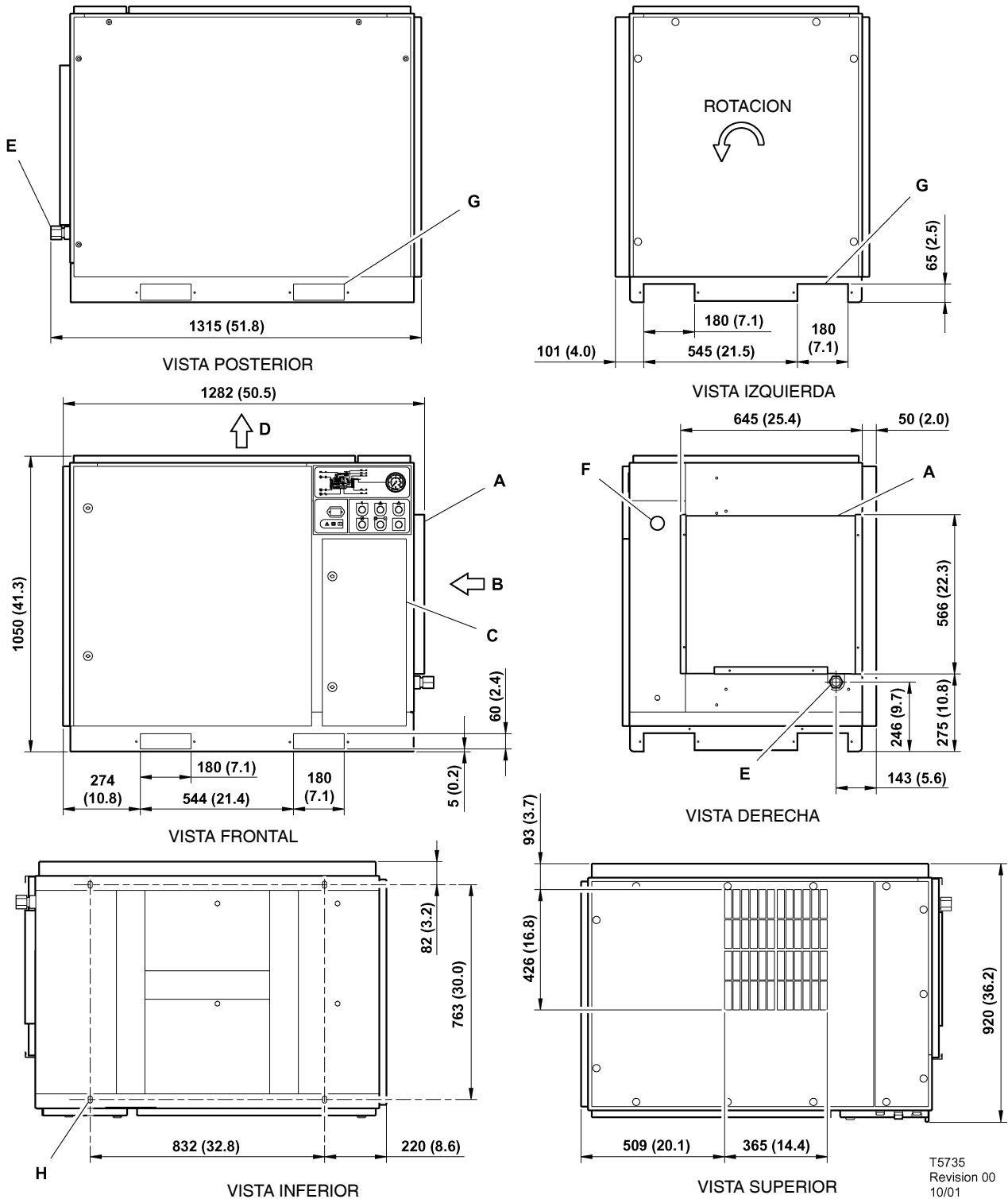
| | |
|--------------|---|
| PS | Interruptor de presión |
| TM2 | Temporizador de funcionamiento |
| 1SV | Válvula de solenoide N.C. |
| 3SV | Válvula de solenoide N.O. |
| LT3 | Lámpara de fallo |
| MM | Motor principal |
| FU1–3 | Fusibles |
| RST | Reposición |
| EDV | Válvula eléctrica de vaciado (opcional) |
| VAR | Varistor |

NOTAS

1. La desconexión o interruptor de circuitos con fusible y aprobados según los requisitos del código han de ser proporcionados por el cliente.
2. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll-Randes responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor, NEC y en los códigos eléctricos a nivel nacional y local.
3. La unidad no arrancará de nuevo automáticamente después de una interrupción/fallo de potencia.
4. El circuito se muestra en posición normal desactivado.

10 INSTALACIÓN / MANEJO

UNIDADES CON BASE MONTADA



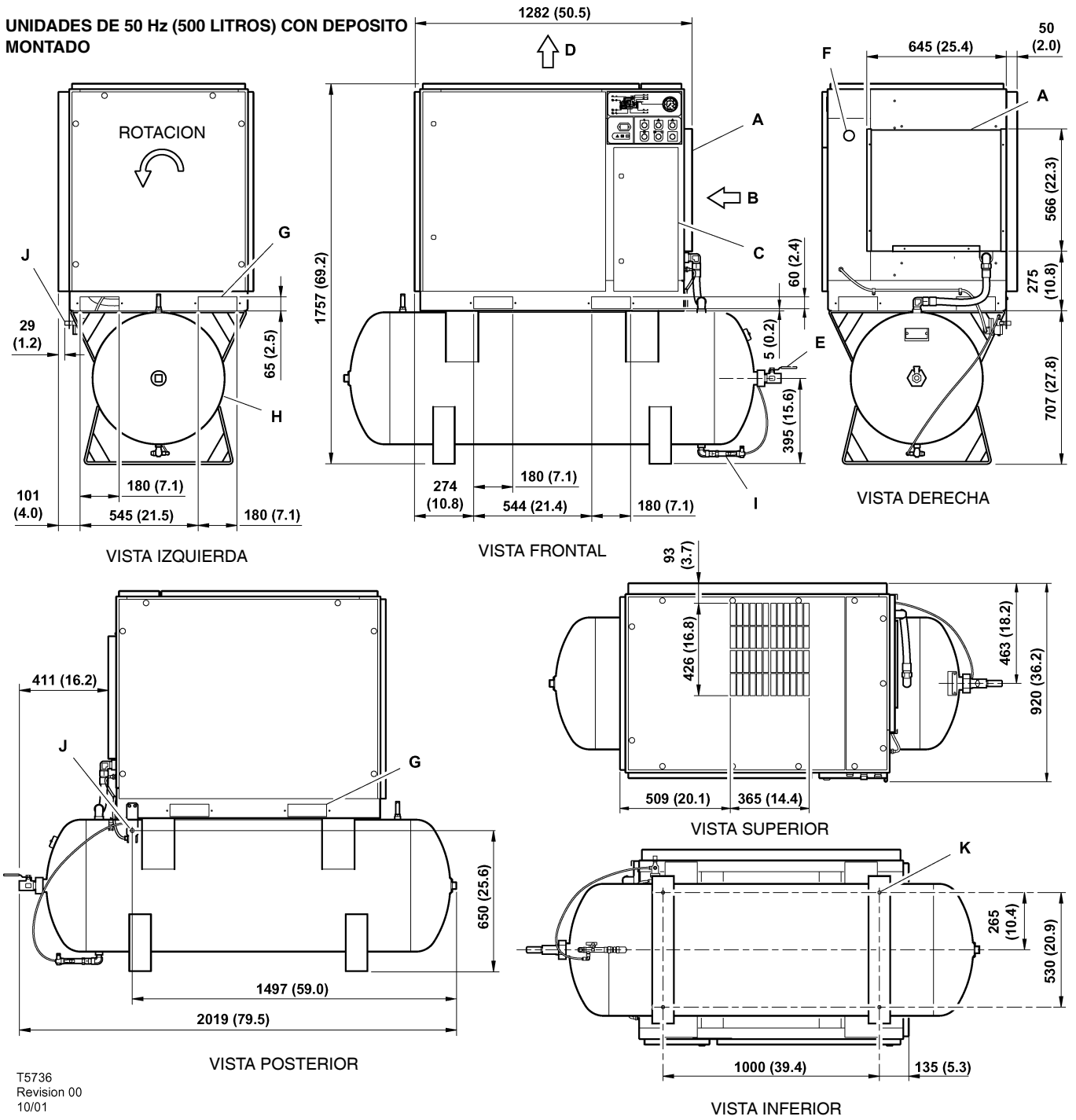
T5735
Revision 00
10/01

CLAVE

- | | |
|--|--|
| <p>A Filtro previo</p> <p>B Compresor y admisión del aire refrigerante</p> <p>C Caja del arranque</p> <p>D Escape del aire refrigerante</p> <p>E Descarga de aire de 1,00" BSPT</p> <p>F Entrada de potencia del cliente</p> | <p>G Aberturas para carretilla elevadora</p> <p>Deben instalarse cubiertas en los agujeros de la carretilla elevadora después de que la unidad está en su sitio, para reducir el ruido y asegurar un enfriamiento adecuado del conjunto.</p> <p>H 4 ranuras de 15 (0,6) x 25 (1,0)</p> |
|--|--|

Véanse notas – Página13

UNIDADES DE 50 Hz (500 LITROS) CON DEPOSITO MONTADO



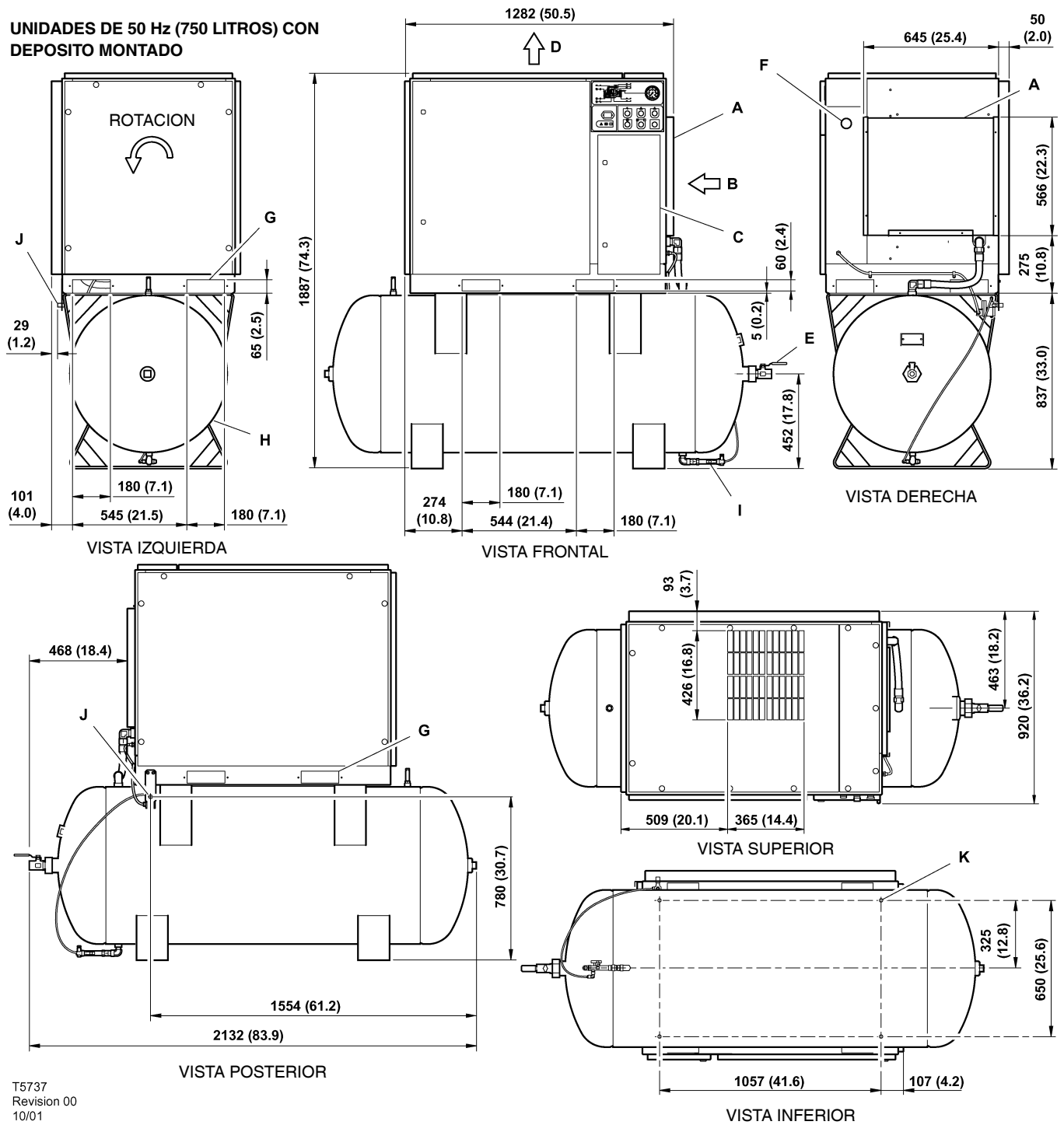
T5736
Revision 00
10/01

CLAVE

- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | Filtro previo | H | Recipiente de almacenamiento del aire (500 litros) |
| B | Compresor y admisión del aire refrigerante | I | Válvula de desagüe automática |
| C | Caja del arranque | J | Desagüe del condensado de 0,25 pulgadas |
| D | Escape del aire refrigerante | K | 4 agujeros de 15mm (0,6 pulgadas) |
| E | Descarga de aire de 1,00" BSPT | | |
| F | Entrada de potencia del cliente | | |
| G | Aberturas para carretilla elevadora | | |

Véanse notas – Página13

UNIDADES DE 50 Hz (750 LITROS) CON DEPOSITO MONTADO



T5737
Revision 00
10/01

CLAVE

- | | |
|--|--|
| A Filtro previo | H Recipiente de almacenamiento del aire (750 litros) |
| B Compresor y admisión del aire refrigerante | I Válvula de desagüe automática |
| C Caja del arranque | J Desagüe del condensado de 0,25 pulgadas |
| D Escape del aire refrigerante | K 4 agujeros de 15mm (0,6 pulgadas) |
| E Descarga de aire de 1,00" BSPT | |
| F Entrada de potencia del cliente | |
| G Aberturas para carretilla elevadora | |

Véanse notas – Página13

NOTAS

1. Cantidad (aproximada) de llenado de refrigerante (lubricante) 13 litros (3,4 galones).
2. Separación recomendada enfrente de la puerta del panel de control 1.067 mm (42 pulgadas) o mínima según la requieran las normas (NEC) nacionales más recientes o los códigos locales correspondientes.
3. Separaciones recomendadas en los laterales izquierdo y derecho 914 mm (36 pulgadas).
4. Separación mínima recomendada en la parte posterior del compresor ha de ser 152 mm (6 pulgadas).
5. Las tuberías exteriores no han de ejercer momentos o fuerzas no solucionados sobre la unidad. Usar tubería tan grande o mayor en la conexión de descarga.
6. Deberá prescindirse de montar tuberías de plástico o de PVC en esta unidad o de usarles en conductos cualesquiera aguas abajo.
7. Todo conducto instalado en el campo a o desde el compresor no podrá añadir más de 12,5 mm (1/2") de resistencia total del aire al indicador del agua.
8. No conectar a un tanque común con un compresor de vaivén a menos que el compresor de vaivén utilice un amortiguador de impulsos de descarga.
9. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll-Randes responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor, NEC y en los códigos eléctricos a nivel nacional y local.

NOTA

Todas las dimensiones se expresan en milímetros (pulgadas) a menos que se indiquen de otro modo.

Cerciorarse de que se usan las ranuras o los puntos de elevación marcados de la carretilla elevadora que sean los correctos siempre que se eleve o transporte la máquina.

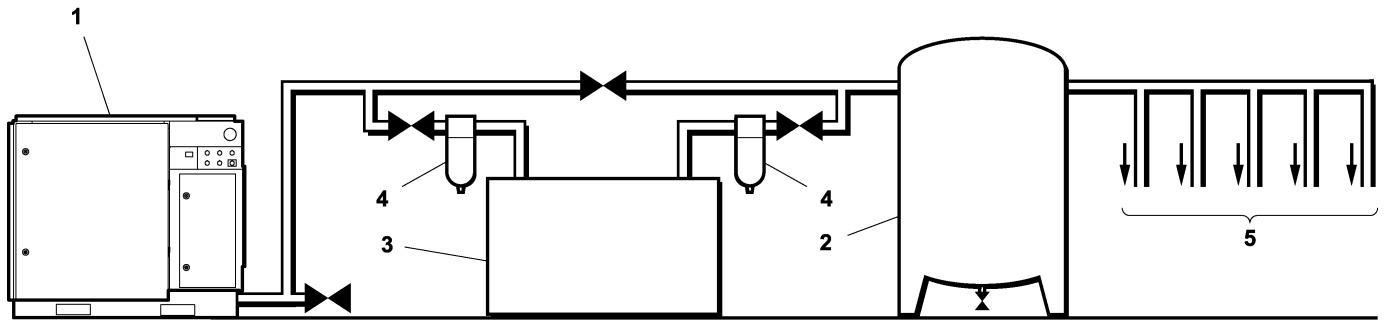
DESEMBALAJE

Normalmente el compresor se entrega con un envoltorio de politeno. Si se ha de usar un cuchillo para quitar este envoltorio tenga cuidado de no dañar la pintura exterior del compresor.

Cerciorarse de que todos los materiales utilizados para el transporte y embalaje se desechen de la manera prescrita por los códigos locales.

NOTA

Las unidades se despachan teniendo en su posición el perno de bloqueo de tránsito. Antes de hacer funcionar la unidad, deberá quitarse este perno y comprobarse la tensión de la correa. Aflojar, retirar y desechar el perno de despacho de 10 mm. Para el procedimiento de tensión de la correa, sírvanse consultar la sección de Mantenimiento.



T5750
Revision 02
07/04

CLAVE

1. Compresor
2. Colector de aire
3. Secador de aire
4. Filtros de aire comprimido
5. Puntos de demanda del sistema

AVISO

Los elementos [2] a [5] son opcionales o pueden ser elementos existentes de la planta. Dirigirse a su distribuidor o representante de Ingersoll-Rand para recomendaciones específicas.

UBICACION EN LA PLANTA

El compresor se puede instalar sobre cualquier suelo nivelado capaz de soportarlo. Se recomienda que la zona sea seca y bien ventilada en la que el ambiente sea lo más limpio posible. Deberá dejarse un mínimo de 150mm (6 pulgadas) en la parte posterior y 1 m (3 pies) en los costados de la máquina para tener un acceso para servicio y una ventilación adecuados.

Hay que tener adecuado lugar libre alrededor de la máquina para hacer sin estorbo las tareas indicadas de mantenimiento.

Cerciórese de situar la máquina con seguridad sobre una superficie firme. Elimínese por medios apropiados cualquier posibilidad de que la máquina se mueva, especialmente para que no se esfuerce ninguna tubería rígida de descarga.

PRECAUCION

Los compresores [1] tipo tornillo no deben instalarse en sistemas de aire con compresores alternativos sin medios de independización, tal como un tanque colector común. Se recomienda que ambos tipos de compresor se conecten a un colector común utilizando tuberías de aire independientes.

PRECAUCION

El empleo de recipientes de plástico en filtros de conductos o en otros componentes de los conductos de aire de plástico puede resultar peligroso. Su seguridad puede verse afectada bien sea por refrigerantes sintéticos o por aditivos utilizados en aceites minerales. Ingersoll-Rand recomienda utilizar sólo recipientes de metal en sistemas sometidos a presión.

PRECAUCION

Antes de hacer funcionar la unidad, quitar el perno de despacho y desecharlo.

PRECAUCION

La unidad de compresor estándar no resulta idónea para operar bajo temperaturas que puedan ocasionar congelación ya que es propenso a producirse agua de condensado en el post-refrigerador y en el colector si se han instalado.

Para mayor información, consultar al distribuidor de Ingersoll-Rand.

TUBERIA DE DESCARGA

La tubería de descarga debe ser por lo menos de igual diámetro que la conexión de la descarga del compresor. Todas las tuberías y accesorios deben tener unas características nominales adecuadas a la presión de descarga.

Es esencial cuando se instala un nuevo compresor [1], revisar el sistema de aire completo. Esto sirve para conseguir un sistema seguro y efectivo. Un punto que debe ser tenido en cuenta es el arrastre de líquido. La instalación de secadores de aire [3], es siempre una buena práctica ya que seleccionados e instalados correctamente pueden reducir el arrastre de líquido a cero.

Es una buena práctica colocar una válvula de aislamiento cerca del compresor e instalar filtros en la tubería [4].

Tratándose de secadores de aire cubiertos por Aircare, es un requisito instalar filtros previos y posteriores de Ingersoll-Rand de medidas correctas.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
|------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|

| COMPRESOR | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Presión máxima de trabajo bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Presión de recarga fijada en fabricabar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Medida del gasto m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Punto de disparo de la temperatura de descarga de la unidad compresora | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura ambiente de trabajo (mínima) a (máxima) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | | | |
|------------------------|-------------|--|---------------|--|-------------|--|
| Potencia nominal | 15kW (20hp) | | 18,5kW (25hp) | | 22kW (30hp) | |
| Número de revoluciones | 1475 RPM | | | | | |
| Clase de protección | IP55 | | | | | |
| Tipo de construcción | 160L | | 180M | | 180L | |
| Arrollamiento F | F | | | | | |

| REFRIGERADOR | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Refrigeración por aire | | | | | | |
| Corriente volumétrica de aire refrigerante mediante motor de ventilador separado | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | |
| Presión libre para conductos de aire | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | |
| Temperatura de salida del aire refrigerante | 17°C (30°F) | | 16°C (28°F) | | 20°C (35°F) | |
| Temperatura de salida del aire comprimido dif. ΔT | 16°C (28°F) | | 16°C (28°F) | | 17°C (30°F) | |

| DATOS GENERALES | | | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|--|
| Contenido restante de aceite | 3 mg/m ³ (3ppm) | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | 3 mg/m ³ (3ppm) | |
| Capacidad del recipiente separador (litros) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | |
| Capacidad de refrigerante (litros) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | |
| Nivel de emisión según CAGI-Pneurop | 68 dB(A) | | 68 dB(A) | | 69 dB(A) | |
| Paso – Unidad con base montada | 509 kg (1122 lbs) | | 532 kg (1173 lbs) | | 540 kg (1190 lbs) | |
| Paso – Unidad de 500 litros con depósito montado | 730 kg (1610 lbs) | | 753 kg (1660 lbs) | | 761 kg (1678 lbs) | |
| Peso – Unidad de 750 litros con depósito montado | 801 kg (1766 lbs) | | 824 kg (1817 lbs) | | 832 kg (1834 lbs) | |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| COMPRESOR | | | | | | | | | | | | |
| Presión máxima de trabajo bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Presión de recarga fijada en fabricabar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Medida del gasto m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Punto de disparo de la temperatura de descarga de la unidad compresora | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura ambiente de trabajo (mínima) a (máxima) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Potencia nominal | 11kW (15hp) | | | | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | |
| Número de revoluciones | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| Clase de protección | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Tipo de construcción | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| Arrollamiento F | F | | | | | | | | | | | |
| REFRIGERADOR | | | | | | | | | | | | |
| Refrigeración por aire | | | | | | | | | | | | |
| Corriente volumétrica de aire refrigerante mediante motor de ventilador separado | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Presión libre para conductos de aire | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura de salida del aire refrigerante | 13°C (24°F) | | | | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| Temperatura de salida del aire comprimido dif. ΔT | 14°C (26°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| DATOS GENERALES | | | | | | | | | | | | |
| Contenido restante de aceite | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Capacidad del recipiente separador (litros) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Capacidad de refrigerante (litros) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Nivel de emisión según CAGI-Pneurop | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Paso – Unidad con base montada | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Paso – Unidad de 500 litros con depósito montado | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Peso – Unidad de 750 litros con depósito montado | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

*NOTA: HA indica Modelo de alta temperatura ambiente

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| DATOS ELECTROTÉCNICOS | | | | | | |
| Tensión estándar | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| MOTOR DE ACCIONAMIENTO | | | | | | |
| Potencia | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Corriente a plena carga (máxima) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Corriente de arranque (aproximada) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Tiempo de arranque | 7–10 S | | | | | |
| Frecuencia de maniobras | 10 | | | | | |
| DATOS ELECTROTÉCNICOS – Combinación estrella/triángulo | | | | | | |
| Tensión de control | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Capacidad mínima de fusibles 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Medida mínima de cables ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11–HA | | UP5 15–HA | | UP5 18–HA | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| DATOS ELECTROTÉCNICOS | | | | | | |
| Tensión estándar | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| MOTOR DE ACCIONAMIENTO | | | | | | |
| Potencia | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Corriente a plena carga (máxima) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Corriente de arranque (aproximada) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Tiempo de arranque | 7–10 S | | | | | |
| Frecuencia de maniobras | 10 | | | | | |
| DATOS ELECTROTÉCNICOS – Combinación estrella/triángulo | | | | | | |
| Tensión de control | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Capacidad mínima de fusibles 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Medida mínima de cables ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***NOTA: HA indica Modelo de alta temperatura ambiente**

1. Si se selecciona un disyuntor, éste deberá ser de tipo de disparo magnético, regulado por encima de la corriente de arranque prevista de la máquina, si bien por debajo de la corriente máxima de fallo posible. El disyuntor o la desconexión de fusible ha de ser capaz de interrumpir la corriente de fallo posible en sus terminales.

2. Tipo PVC/PVC Calculado usando las siguientes condiciones:

- i) Cable aislado de PVC, blindado, conductores de cobre.
- ii) Cable grapado a una pared, al aire libre.
- iii) Temperatura ambiente de 40°C (104°F) y humedad relativa de 40%.
- iv) Recorrido de cable de 20m (65ft).
- v) Caída de tensión limitada a –10% durante el arranque, –4% durante el funcionamiento normal.
- vi) Protegido por el interruptor de circuitos arriba indicado.

Si se produce alguna variación con respecto a lo anterior, o son aplicables normas especiales, la instalación ha de planificarla un técnico competente y cualificado.

AVISO
¡Los datos técnicos son válidos exclusivamente para la versión estándar!

CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Deberá instalarse junto al compresor un aislador o desconectador eléctrico independiente.

Los cables/hilos alimentadores deberán ser dimensionados por el cliente/contratista electricista para asegurarse de que los circuitos sean equilibrados y no sobrecargados por otros equipos eléctricos. La longitud del cableado desde un punto adecuado de alimentación eléctrica resulta crítica dado que las caídas de tensión pueden perjudicar el rendimiento del compresor.

Las conexiones de los cables/hilos alimentadores al aislador o desconectador deberán estar bien apretadas y limpias.

La tensión de alimentación debe estar en consonancia con los valores nominales de la placa de características del motor y el compresor.

El transformador del circuito de control tiene diferentes tomas de tensión. Asegurar que está ajustado a la tensión específica aplicada antes del arranque.

PRECAUCION

Nunca comprobar la resistencia de aislamiento de cualquier parte de los circuitos de las máquinas, el motor incluido, sin desconectar por completo el controlador electrónico (si se ha instalado).

PRECAUCION

Cerciorarse de que el motor gire en el sentido correcto tal como lo indican las flechas del sentido de rotación y como se muestra en el dibujo.

FUNCIONAMIENTO GENERAL

El compresor es un equipo conducido por un motor eléctrico, de simple etapa, de tipo tornillo, completo con accesorios para tuberías, cableado y montado sobre una placa base. Es un conjunto de compresión de aire totalmente equipado.

El compresor estándar se ha concebido para funcionar en una gama de temperaturas ambiente de 2°C a 40°C (35,6°F a 104°F) con un paquete opcional especial disponible para funcionar en una gama de temperaturas ambiente de 2°C hasta 50°C (35,6°F hasta 124°F). La temperatura máxima corresponde a otra versión hasta un máximo de altitud de 1.000 m (3.289 pies) sobre el nivel del mar. Por encima de esta altitud, se requieren reducciones importantes de las temperaturas ambiente.

La compresión en un compresor de aire tipo tornillo está creada por el entrelazado de dos rotores helicoidales (Macho y Hembra).

La mezcla de aire y refrigerante, descarga del compresor en el sistema de separación. El sistema extrae todo el refrigerante, excepto unas pocas PPM, del aire de descarga. El refrigerante se devuelve al sistema refrigerante y el aire pasa a través del postrefrigerador y fuera del compresor.

El aire refrigerante es desplazado por los refrigeradores mediante el ventilador de refrigeración y se descarga de la máquina.

PRECAUCION

El aire refrigerante se hace entrar por el extremo del paquete de la máquina y pasa después a través del filtro y del refrigerador antes de ser descargado por la parte superior de la máquina. Deberá tenerse el cuidado de no obturar el flujo del aire o de causar cualquier restricción que supere la contrapresión máxima permitida para su conducción.

No dirigir el flujo de aire hacia la cara o hacia los ojos.

La transmisión asistida desde el motor de accionamiento al rotor macho del airend es mediante polea y correas. El sistema de tensión automática constante, que usa el par de masa del airend y el brazo de gas, asegura que las correas tengan siempre la tensión correcta, eliminando así la necesidad de ajustes y maximizando la vida útil de las correas.

Enfriando el aire de descarga, se condensa una buena parte del vapor de agua contenido de una forma natural en el aire, pudiéndose drenar las tuberías y equipos corriente abajo.

El sistema de refrigeración consta de un cárter, un enfriador, una válvula thermostatic y un filtro. Cuando el equipo está en funcionamiento, el refrigerante es presurizado y forzado hacia los cojinetes del compresor.

El sistema de control de carga del compresor es automático **en servicio—fuera de servicio**. El compresor funcionará para mantener la presión de descarga asignada y está provisto de un sistema de auto arranque para su utilización en plantas en las que hay una gran variación en el consumo de aire.

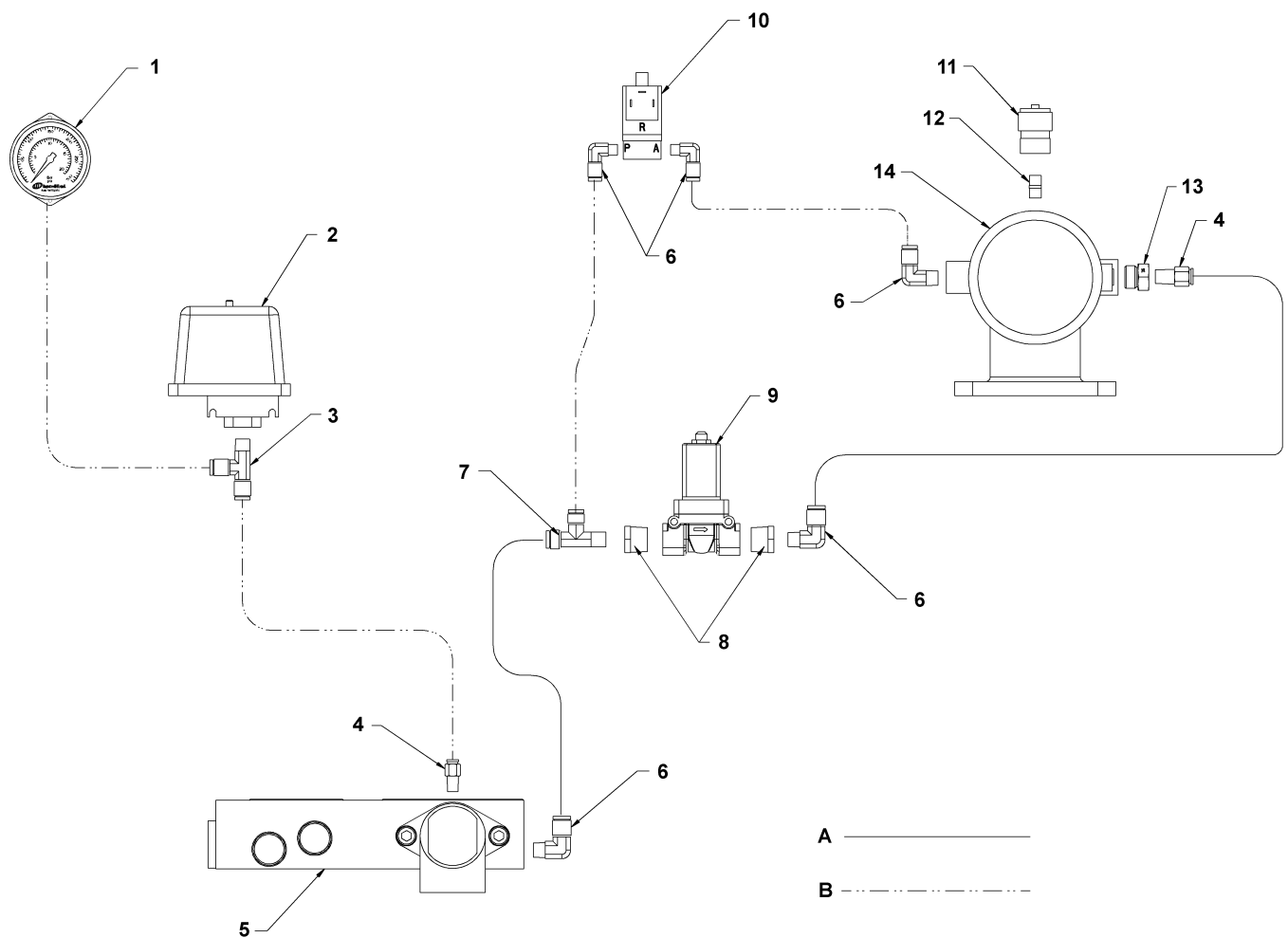
ADVERTENCIA

Cuando la unidad cese de funcionar como consecuencia de la baja demanda de aire, lo cual se indica normalmente mediante la luz de arranque automático, puede arrancar de nuevo y volver a carga en cualquier momento.

Se provee seguridad de funcionamiento ya que el compresor se parará si se experimentan condiciones de excesivas temperaturas o de sobrecargas eléctricas.

PRECAUCION

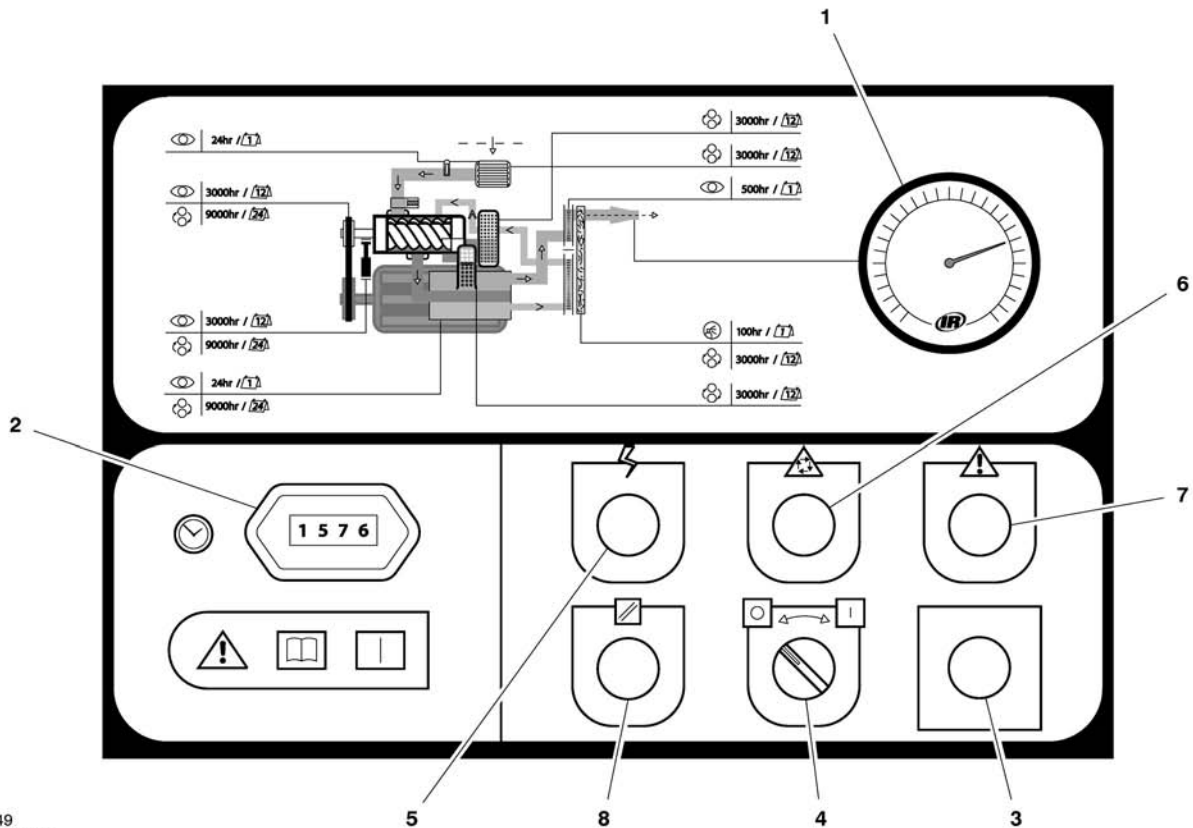
Esta unidad no se ha diseñado ni propuesto para funcionar cuando esté contaminada de silicona. Los lubricantes, grasas y otros productos que contengan silicona no deberán utilizarse con esta unidad.

**CLAVE**

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Manómetro | 11. Indicador del filtro de aire |
| 2. Presostato | 12. Manguito |
| 3. Te | 13. Adaptador |
| 4. Conector | 14. Válvula, admisión |
| 5. Colector | |
| 6. Codo | |
| 7. Unión en "T", tramo macho | |
| 8. Reducción | |
| 9. Válvula de solenoide | |
| 10. Válvula de solenoide | |

NOTAS:

- A. Tuberías de 3/8 pulgada
B. Tuberías de 1/4 pulgada



T5749
Revision 00
08/01

1. MANOMETRO

Indica la presión del sistema.

ADVERTENCIA

NO operar el compresor a temperaturas de descarga superiores a la presión nominal.

2. CONTADOR HORARIO

Registra el tiempo total de funcionamiento del compresor.

3. PARADA DE EMERGENCIA

Cuando se pulsa, el compresor se parará de inmediato. El indicador de 'Potencia conectada' ('Power on') permanecerá encendido. El botón de parada de emergencia deberá soltarse antes de que se pueda arrancar de nuevo el compresor.

4. ARRANQUE/PARADA

Cuando se sitúa en la posición de ENCENDIDO (ON) hará que se ponga en marcha y funcione en condición de carga en tanto exista demanda de aire. Si no hay demanda, la máquina funcionará descargada antes de pararse automáticamente.

Cuando se sitúa en la posición de APAGADO (OFF), descargará y parará la unidad si ésta se halla funcionando. Si la unidad está en arranque de nuevo automático impedirá el arranque de nuevo de la unidad cuando haya una demanda de aire.

5. TENSION DE ALIMENTACION (Verde)

Indica la presencia de tensión de alimentación en el controlador.

6. REARRANQUE AUTOMATICO (Blanco)

Se iluminará cuando la máquina haya parado debido a una baja demanda de aire. La máquina volverá a arrancar y tomará carga automáticamente tan pronto como aparezca una nueva demanda de aire.

7. FALLO / ALARMA DE ALTA TEMPERATURA DEL AIRE (Roja)

Desacoplar el aislador eléctrico o desconectar. Investigar la causa del fallo.

8. BOTON DE REPOSICION

Pulsar el botón para reposicionar el sistema de control tras el disparo del compresor.

ANTES DEL ARRANQUE

1. Realizar una inspección visual de la máquina, cerciorarse de que todas las guardas están fijas y que nada obstruye la ventilación adecuada de la máquina o el acceso libre a la misma.
2. Comprobar el nivel del refrigerante. Restablecerlo, si fuere necesario.
3. Cerciorarse de que está abierta la válvula principal de descarga.
4. Acoplar el aislador eléctrico o conectar. Se encenderá el indicador (5) de Potencia conectada, indicando que las tensiones de la línea y de control se hallan disponibles.
5. Comprobar el sentido de rotación al arrancar inicialmente o después de una interrupción del suministro de corriente.

ADVERTENCIA

Cerciorarse de que todas las tapas de protección se halen en su posición.

El escape del caudal de aire refrigerante puede contener desechos volantes. Debe usarse Protección de Seguridad en todo momento para evitar lesiones.

ARRANQUE

1. Pulsar el botón de REPOSICION (RESET) (8). Se apagará el indicador del fallo (7). Situar el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) (4) en la posición de ENCENDIDO (ON). El compresor se pondrá en marcha y luego cargará automáticamente.

PARADA NORMAL/DE EMERGENCIA

1. Situar el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) (4) en la posición de ENCENDIDO (ON). El compresor descargará y se parará.
2. Pulsar el botón de **PARADA DE EMERGENCIA** (3) y el compresor se parará de inmediato.
3. Desconectar el aislador eléctrico.

PRECAUCION

Después de una parada, nunca se dejará que la unidad permanezca inactiva con presión en el sistema del recipiente de almacenamiento/separador

| Programa de mantenimiento de la Serie SSR UP | |
|---|---|
| PERÍODO | MANTENIMIENTO |
| Cada 24 horas de trabajo Inspeccionar visualmente la máquina Visual por si tiene fugas o acumulación de polvo y comprobar si produce ruidos o vibraciones inusuales. Cuando el compresor sea con depósito montado | Comprobar el nivel de refrigerante, rellenar si es necesario. Informar inmediatamente, contactar con el distribuidor autorizado de Ingersoll-Rand en busca de ayuda en caso de duda Vaciar el condensado del recipiente almacenamiento del aire o comprobar que esté funcionando el desagüe automático. |
| Comprobar visualmente el estado del filtro previo | Limpiarlo con aire comprimido si se requiere |
| Si el indicador del filtro de aire pasa a rojo antes de un período de cambio de 3.000 horas/1 año | Comprobar el estado del filtro. Cambiar el filtro de aire, si procede. Los ambientes polvorientos requieren un cambio más frecuente o un filtro opcional para ambientes altamente concentrados de polvo (Será necesario revisar el indicador con la unidad detenida.) |
| Primeras 150 horas | Cambiar el filtro de refrigerante. |
| Cada mes o 100 horas | Desmontar y limpiar el filtro previo de la unidad y cambiarlo si fuese necesario Revisar en el o los refrigeradores si hay acumulación de materias extrañas. Limpiar si es necesario con aire o agua a presión. |
| Cada año o 3000 horas | Cambiar el filtro del refrigerante. Comprobar el tamiz de barrido por si sufre atascos y limpiarlo si procede. Cambiar el cartucho del separador. Cambiar el elemento del filtro de aire. Tomar una muestra del refrigerante para análisis del líquido. Cambiar el filtro previo de la unidad. Comprobar la aleta de la válvula de entrada y repararla en caso necesario. Comprobar visualmente las correas de accionamiento y la tensión de los muelles de gas. |
| La frecuencia de inspección del recipiente de presión puede ser definida de otro por la legislación local o nacional | <i>Recipiente separador y recipiente de almacenamiento de aire si se han montado.</i> Inspeccionar totalmente todas las superficies exteriores y accesorios. Informar acerca de cualquier corrosión excesiva, daños mecánicos o de impacto, fugas u otros deterioros. |

| | |
|--|--|
| Cada dos años o 9000 horas | Cambiar la correa de accionamiento y el muelle de gas. Sustituir cada intervalo que ocurra primero. Inspeccionar y cambiar todos los elementos incluidos dentro del servicio de las 3000 horas. Montar las siguientes piezas de reacondicionamiento, según proceda: Kit de válvulas de solenoide Kit de válvulas de entrada Kit de válvulas de presión mínima Montar las siguientes piezas de reacondicionamiento según proceda: Válvulas de solenoide Kit de válvulas de admisión Kit de válvula de presión mínima Kit de válvula termostática |
| Cada 4 años o 18000 horas | Remplazar todos los manguitos. Desmontar, limpiar y engrasar de nuevo los cojinetes de motor de los motores ODP. Cambiar el cojinete sellado en motores IP55. Montar puntas de contactores eléctricos de repuesto. |
| 6 años/18000 horas o según lo determine la legislación local o nacional. | <i>Tanque separador.</i> Quitar la chapa de tapa y los accesorios necesarios. Limpiar a fondo el interior e inspeccionar todas las superficies exteriores. |

MANTENIMIENTO DE RUTINA

Esta sección se refiere a los componentes que requieren un mantenimiento y sustitución periódica.

Debería tenerse en cuenta que los intervalos entre necesidades de servicio pueden reducirse significativamente como consecuencia del mal ambiente de trabajo. Esto incluye efectos de contaminación atmosférica y extremos de temperaturas.

La *TABLA DE SERVICIO / MANTENIMIENTO* indica la descripción de los componentes y los intervalos en que el mantenimiento tiene que realizarse. La capacidad de los distintos tanques o depósitos, etc puede encontrarse en la sección *INFORMACION GENERAL* de este manual.

El aire comprimido puede ser peligroso si no se utiliza correctamente. Antes de realizar ningún tipo de trabajo en la unidad, asegúrese de que se ha liberado toda la presión del sistema y que la máquina no puede arrancar accidentalmente.

PRECAUCION: Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento en el compresor, abrir, bloquear y precintar el interruptor de desconexión eléctrica principal y cerrar la válvula de aislamiento de la descarga del compresor. Ventilar la presión de la unidad abriendo lentamente una vuelta completa del tapón de llenado del refrigerante. Al desenroscar el tapón de llenado, se abre un agujero de ventilación taladrado sobre el tapón, permitiendo que la presión sea liberada a la atmósfera. No quitar el tapón de llenado hasta que se haya liberado toda la presión de la unidad a la atmósfera. Ventilar además los conductos abriendo ligeramente la válvula de vaciado. Al abrir la válvula de vaciado o el tapón de llenado, mantenerse alejado de la descarga de la válvula y llevar puesta la protección adecuada para los ojos.

Cerciorarse de que el personal de mantenimiento esté adecuadamente adiestrado, sea competente y lea los Manuales de Mantenimiento.

Antes de empezar cualquier tarea de mantenimiento, cerciórese de:–

- . que se alivie toda la presión de aire y se aisle de presiones el sistema. Si para ello se usa el purgador automático, hay que darle tiempo suficiente para efectuar el alivio total.
- . la máquina no se puede arrancar accidentalmente o de otro modo.
- . que se desconecten o aislen las fuentes de electricidad (batería y tomas de energía eléctrica).

Antes de abrir o quitar tapas o cubiertas para meter manos en la máquina, cerciórese de:–

- . que quienes pongan manos en la máquina sepan que están ahora más expuesto a tales riesgos como de tocar superficies calientes y movimientos intermitentes de mecanismos.
- . la máquina no se puede arrancar accidentalmente o de otro modo.

Antes de empezar alguna operación de mantenimiento en una máquina que está en *marcha*, cerciórese de:–

PELIGRO

Sólo personas adecuadamente adiestradas y competentes deberán encargarse de tareas de mantenimiento estando el compresor funcionando o con la energía eléctrica conectada.

- . Que sólo se hagan operaciones para las que sea necesario tener la máquina en marcha.
- . Que, si se harán operaciones para las que se quitarán o suprimirán dispositivos de protección, sólo sean operaciones para las que sea necesario tener la máquina en marcha con dispositivos de seguridad suprimidos o quitados.
- . Que estén conscientes de todos los peligros (p. ej. dispositivos con presión, piezas eléctricas con corriente, guardas, tapas y cubiertas quitadas, temperaturas extremas, aspiración y descarga de aire, piezas en movimiento intermitente, descarga por la válvula de seguridad, etc.).
- . Que se use ropa y equipo de protección personal.
- . Que se quiten o atajen pulseras, ropa suelta, cadenas, etc. y se recojan el cabello si lo tienen largo.
- . Que se pongan letreros de prevención (p. ej. *Máquina Reparándose*) donde sean bien visibles.

Al terminar tareas de mantenimiento y antes de ponerse la máquina otra vez a trabajar, cerciórese de:–

- . Probar apropiadamente la máquina.
- . se han montado de nuevo y funcionan correctamente todas las defensas y dispositivos de protección de la seguridad.
- . Colocar todas las tapas y cerrar el capot y las compuertas.
- . Los materiales de riesgo se contienen y desechan eficazmente de manera que se cumplan los códigos locales o nacionales de protección del medio ambiente.

ADVERTENCIA

No abrir en ningún caso ninguna válvula ni desmontar componentes del compresor sin asegurar primero de que el compresor está COMPLETAMENTE PARADO, la alimentación desconectada y despresurizado todo el sistema de aire.

PROCEDIMIENTO PARA RESTABLECER EL NIVEL DEL REFRIGERANTE

El depósito se ha concebido para evitar su llenado excesivo. Estando la unidad caliente y parada de la manera normal, el nivel del tubo de comprobación del nivel deberá quedar dentro de 15mm (0.6in) de la parte superior de la tira verde. El nivel no deberá descender más allá de la parte inferior del tubo de comprobación del nivel cuando se trabaje con una carga constante.

PRECAUCION

Cerciorarse de que se usa el nuevo refrigerante SSR ULTRA-PLUS. De no hacerlo así, se invalidaría la garantía del fabricante.

PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DEL REFRIGERANTE

Es mejor drenar el refrigerante inmediatamente después de que el compresor haya estado funcionando ya que el líquido drenará más fácilmente y cualquier contaminante permanecerá en suspensión en el mismo.

1. Parar la máquina, aislarla eléctricamente y disipar toda la presión atrapada.
2. Colocar un recipiente adecuado cerca de la válvula de purga.
3. Quitar lentamente el tapón de llenado/ventilación.
4. Quitar el tapón de la válvula de purga.
5. Abrir la válvula de purga y vaciar el refrigerante en el recipiente.
6. Cerrar la válvula de purga.
7. Montar de nuevo el tapón en la válvula de purga.
8. Rellenar la máquina siguiendo el procedimiento anterior para "restablecer el nivel del refrigerante. Tras el llenado inicial, para purgar cualquier tapón de aire, se deberá hacer funcionar la máquina durante unos minutos realizando el ciclo entre carga y no carga, antes de comprobar que el nivel sea el correcto.
9. Montar de nuevo y apretar el tapón de llenado de aceite.

PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DEL FILTRO DE REFRIGERANTE

1. Parar la máquina, aislarla eléctricamente y disipar toda la presión atrapada.

2. Aflojar el filtro usando la herramienta correcta.
3. Retirar el filtro del alojamiento.
4. Meter el filtro usado en una bolsa hermética y desecharlo de forma segura.
5. Limpiar las superficies coincidentes del alojamiento teniendo cuidado de que no penetre partícula alguna en la máquina.
6. Extraer el nuevo filtro de repuesto de Ingersoll–Rand de su paquete protector.
7. Aplicar una pequeña cantidad de lubricante en la junta de estanqueidad del filtro.
8. Enroscar el nuevo filtro hasta que la junta de estanqueidad haga contacto con el alojamiento y luego apretarlo media vuelta más con la mano.
9. Arrancar el compresor y comprobar las posibles fugas.

PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DEL ELEMENTO DEL FILTRO

1. Parar la máquina, aislarla eléctricamente y disipar toda la presión atrapada.
2. Desenrosque la tuerca de retenida y retire el elemento antiguo.
3. Montar el nuevo elemento.
4. Colocar de nuevo la tapa de retención.

PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DEL CARTUCHO DEL SEPARADOR

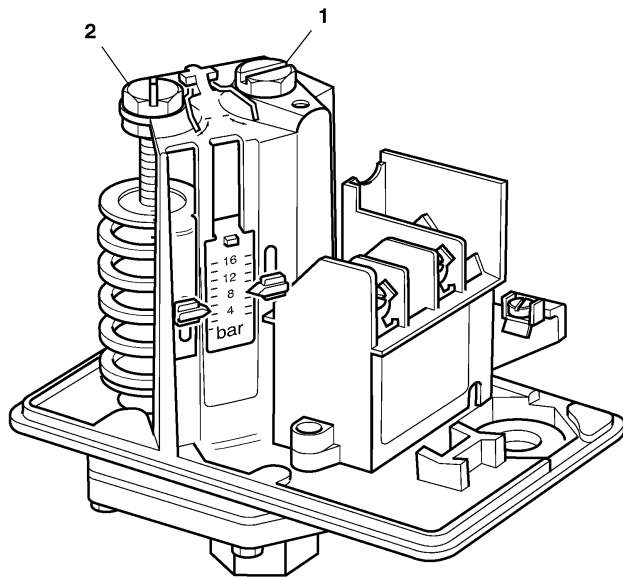
1. Parar la máquina, aislarla eléctricamente y disipar toda la presión atrapada.
2. Aflojar el cartucho del separador usando la herramienta correcta.
3. Retirar el cartucho de su alojamiento; meterlo en una bolsa hermética y desecharlo de forma segura.
4. Limpiar las superficies coincidentes del alojamiento.
5. Extraer el nuevo cartucho de repuesto de Ingersoll–Rand de su paquete protector.
6. Aplicar una pequeña cantidad de lubricante en la junta de estanqueidad del cartucho.
7. Enroscar el nuevo cartucho hasta que la junta de estanqueidad haga contacto con el alojamiento y luego apretarlo media vuelta más con la mano.
8. Poner en marcha el compresor y inspeccionarlo por si tiene fugas.

PRECAUCION

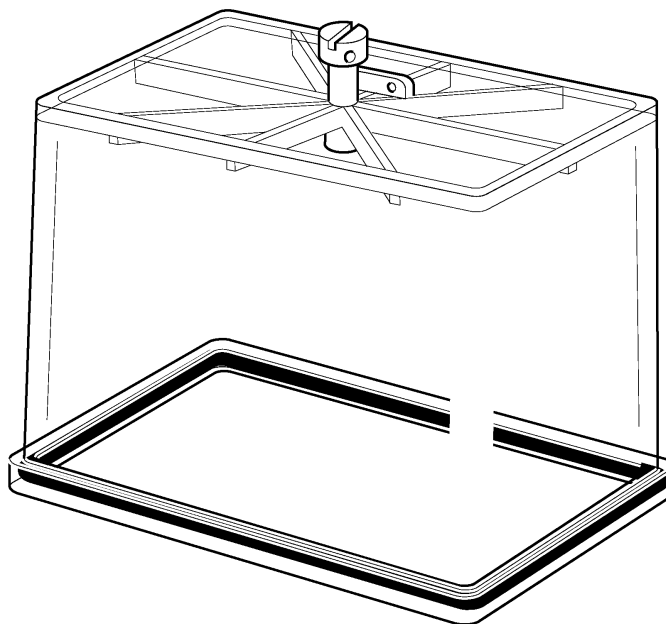
Esta unidad no se ha diseñado ni propuesto para funcionar cuando esté contaminada de silicona. Los lubricantes, grasas y otros productos que contengan silicona no deberán utilizarse con esta unidad.

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DEL REFRIGERADOR

1. Parar la máquina, aislarla eléctricamente y disipar toda la presión atrapada.
2. Quitar la tapa superior para lograr acceso al refrigerador.
3. Limpiar el refrigerador.
4. Montar todo otra vez siguiendo el orden inverso.



T5516



AJUSTE DEL PRESOSTATO (1PS)

PARA VERIFICAR LA PRESION DE DESCARGA MAXIMA (Punto superior de disparo del presostato)

Cerrar lentamente la válvula de aislamiento colocada próxima al compresor. Observar la elevación de la presión y asegurar que el presostato abre (y descarga el compresor) a la presión máxima de descarga correcta.

La presión máxima de descarga se muestra en la chapa de datos de la máquina.

NUNCA deberán excederse estos valores.

PARA COMPROBAR EL PUNTO FIJADO INFERIOR

Observar la caída de presión en la línea y anotar el punto en el cual cierra el presostato (y carga el compresor).

PARA AJUSTAR EL PUNTO FIJADO SUPERIOR

Quitar la tapa transparente y girar el ajustador (1). Se moverá el marcador rojo. Girar éste en sentido contrario de las agujas del reloj para incrementar el punto fijado, y en el mismo sentido para disminuirlo.

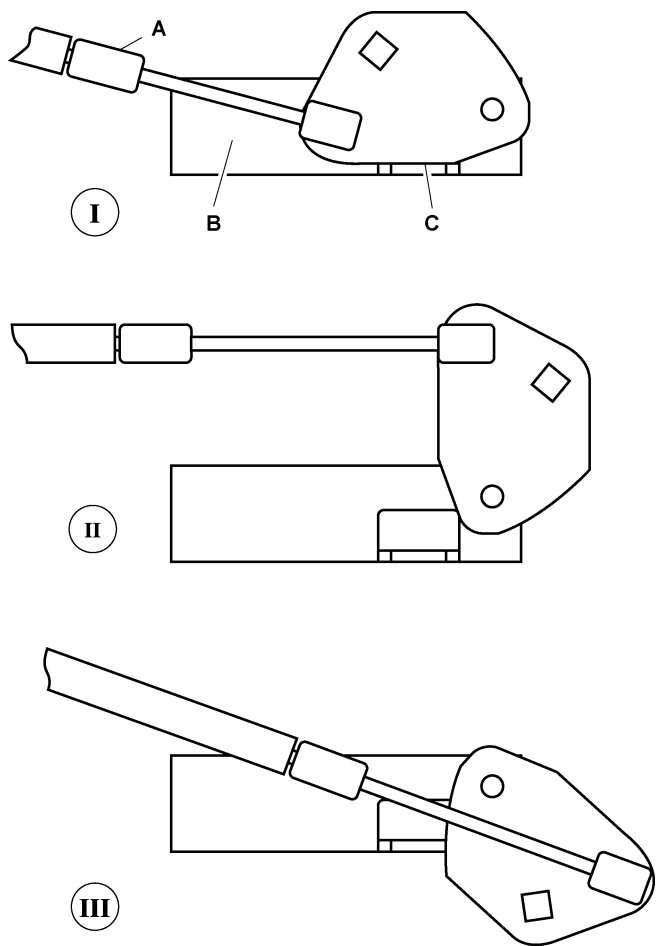
PARA AJUSTAR EL PUNTO FIJADO INFERIOR

Quitar la tapa transparente y girar el ajustador (2). Se moverá el marcador rojo. Girar éste en sentido contrario de las agujas del reloj para incrementar el punto fijado, y en el mismo sentido para disminuirlo.

NOTA

La escala del presostato se ofrece sólo a título orientativo. Usar el manómetro de la máquina para verificar los puntos fijados superior e inferior.

PROCEDIMIENTO PARA CAMBIAR COREAS/MUELLE DE GAS



A. Muelle de gas.

B. Tirante de soporte (parte de conjunto pivotado).

C. Excéntrica de tensión.

1. Parar la máquina, aislarla eléctricamente y disipar toda la presión atrapada.
2. Quitar la tapa lateral de la máquina.
3. Montar una llave de accionamiento cuadrado de 1/2" en la leva de tensión situada encima de la unidad compresora (acceso desde la puerta frontal). Girar 1/4 de vuelta en sentido horario hasta la posición II para liberar la tensión del muelle de gas sobre las correas.
4. Usando un pequeño destornillador debajo del clip elástico, aflojar los extremos de bola de los pasadores de los extremos del muelle de gas.
5. Montar el muelle de gas y los pasadores al mismo tiempo que se retiran y se monta los pasadores empujando con fuerza el nuevo muelle de gas sobre los pasadores hasta que aquél encaje en posición.
6. Girar 1/4 de vuelta en sentido horario hasta la posición III para elevar y soportar la unidad compresora. Colocar un taco de madera o algo similar debajo del tanque separador para que sirva de soporte. liberar la tensión del muelle de gas sobre las correas.
7. Montar de nuevo las correas desde el lado izquierdo de la máquina.
8. Girar 1/2 vuelta en sentido antihorario hasta la posición I para tensar el muelle de gas.
9. Girar el impulsor para comprobar la alineación de los refuerzos de la correa con respecto a las poleas (roldanas).

VALVULA ELECTRICA DE VACIADO

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La válvula eléctrica de vaciado elimina toda condensación de agua y aceite del tanque colector. Pueden instalarse desagües adicionales en la totalidad del sistema de aire comprimido, incluyendo postrefrigeradores, filtros, tuberías de vaciado del condensado y secadores.

La válvula eléctrica de vaciado opera bajo un temporizador que puede regularse para que vacíe automáticamente el tanque colector de aire a intervalos designados por el operador.

Las características clave incluyen:

- 100% trabajo continuo
- Envoltorio según NEMA 4
- Tiempo regulable encendido (0.5 – 10 segundos)
- Tiempo regulable apagado (0.5 – 45 minutos)
- Operador de acero inoxidable
- Diodo emisor de luz (LED) para indicar que la corriente eléctrica está conectada
- Diodo emisor de luz (LED) para indicar que la válvula está abierta
- Sobremultiplicador manual

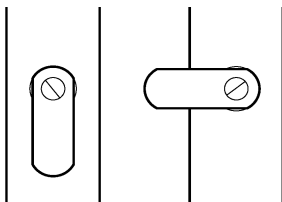
FUNCIONAMIENTO

1. Abrir la válvula esférica del purificador.

Válvula esférica del purificador

ABIERTA

CERRADA



2. Ajustar los botones de tiempo "apagado" y "tiempo encendido". Véanse los AJUSTES DEL TEMPORIZADOR (abajo) para una explicación de los valores.

3. Durante el funcionamiento del compresor, comprobar si hay fugas de aire.

AJUSTES DEL TEMPORIZADOR

El ajuste de "tiempo apagado" determina el intervalo entre ciclos desde 30 segundos hasta 45 minutos. El ajuste del "tiempo encendido" determina el tiempo en sí que el compresor vacía condensado.

La relación del ciclo del temporizador y del tiempo de apertura del desagüe deberá ajustarse para que se abra justamente durante el tiempo suficientemente largo para descargar el condensado. El temporizador está adecuadamente ajustado cuando se abre y descarga condensado y luego ventila aire durante un segundo aproximadamente antes de cerrarse. Los ajustes pueden realizarse en función de muchos factores, la humedad y el ciclo de trabajo incluidos.

LOCALIZACION DE FALLOS

| FALLO | CAUSA | ACCION |
|------------------------------|---|--|
| La válvula no se cierra. | 1. Suciedad que en la válvula de solenoide impide el asiento del diafragma. | 1. Retirar la válvula de solenoide, desarmarla, limpiarla y montarla de nuevo. |
| | 2. Cortocircuito en un componente eléctrico. | 2. Comprobar y cambiar el cable de corriente o el temporizador, según proceda. |
| El temporizador no se activa | 1. No hay suministro eléctrico. | 1. Aplicar la corriente. |
| | 2. Funcionamiento defectuoso del temporizador | 2. Cambiar el temporizador |
| | 3. Lumlbrera obstruida. | 3. Limpiar la válvula. |
| | 4. Funcionamiento defectuoso de la válvula de solenoide. | 4. Cambiar la válvula de solenoide. |
| | 5. Purificador obstruido. | 5. Limpiar el purificador. |

MANTENIMIENTO

Limpiar periódicamente el tamiz del interior de la válvula para mantener el desagüe funcionando a máxima capacidad. Para ello, realizar los pasos siguientes:

1. Cerrar por completo la válvula esférica del purificador para aislarla del tanque colector del aire.
 2. Pulsar el botón de PRUEBA en el temporizador para ventilar la presión remanente en la válvula. Repetir la operación hasta que se haya eliminado toda la presión.
- ¡PRECAUCION! El aire a alta presión puede ocasionar lesiones a causa de piezas volantes. Cerciorarse de que la válvula esférica del purificador esté completamente cerrada y de que se elimina la presión de la válvula antes de realizar limpieza.**
3. Quitar el tapón del purificador utilizando una llave adecuada. Si se oye salir aire de la lumbrera de limpieza, PARAR INMEDIATAMENTE y repetir los pasos 1 y 2.
 4. Quitar el tamiz del filtro de acero inoxidable y limpiarlo. Elimina toda suciedad que pueda haber en el cuerpo del purificador antes de montar de nuevo el tamiz del filtro.
 5. Montar de nuevo el tapón y apretarlo con la llave.
 6. Al volver a poner la Válvula Eléctrica de Vaciado en funcionamiento, pulsar el botón de PRUEBA para confirmar que funciona correctamente.

| AVERIA | CAUSA | REMEDIO |
|--|---|--|
| El compresor no arranca | No disponible la tensión de la red principal o de control. | § Comprobar el suministro eléctrico entrante. § Comprobar el fusible del circuito de control. § Comprobar el devanado secundario del transformador para la tensión de control. |
| | Temporizador defectuoso de estrelle/triángulo. | § Cambiar el temporizador estrelle/triángulo. |
| La máquina se para periódicamente | Alta temperatura del "airend" | Restablecer el nivel del refrigerante. |
| | Sobrecarga del motor. | § Fijar la sobrecarga en el valor correcto y cambiar a reposición manual. |
| | Protección contra el estiramiento de las correas (si se ha instalado) | Cambiar la correa. |
| | Variación de tensión de línea. | § Cerciorarse de que la tensión no cae por debajo del 10% al arrancar y del 6% funcionando. |
| Alto consumo de corriente | Compresor funcionando a presión superior a la nominal. | Fijar la presión en el régimen correcto para la máquina. |
| | Cartucho de separador contaminado. | Cambiar el filtro de aire y el cartucho del separador. |
| | Baja tensión. | § Cerciorarse de que la tensión no cae por debajo del 10% al arrancar y del 6% funcionando. |
| | Tensión desequilibrada. | Tensión correcta del suministro entrante. |
| | "Airend" dañado | † Cambiar la unidad compresora. |
| Bajo consumo de corriente | Contaminación del filtro de aire. | Cambiar el filtro de aire. |
| | Compresor funcionando sin carga. | Fijar la presión en el régimen correcto para la máquina. |
| | Alta tensión. | Reducir la tensión del sitio hasta la tensión correcta de trabajo. |
| | Válvula de admisión defectuosa | † Montar el kit de servicio de la válvula de admisión. |
| Alta presión de descarga | Ajuste defectuoso o incorrecto del interruptor de presión. | Cambiar o fijar la presión en el régimen correcto para la máquina. |
| | Válvula de solenoide de carga defectuosa. | † Montar el kit de servicio de la válvula de solenoide de carga. |
| | Válvula de purga defectuosa. | † Montar el kit de servicio de la válvula de solenoide de seguridad. |
| | Funcionamiento defectuoso de la válvula de admisión. | † Montar el kit de servicio de la válvula de admisión. |
| Baja presión de aire del sistema | Cartucho de separador contaminado. | Montar nuevo cartucho de separador. |
| | Ajuste incorrecto del interruptor de presión. | Fijar la presión en el régimen correcto para la máquina. |
| | Funcionamiento defectuoso de la válvula de presión mínima. | † Montar el kit de servicio de la válvula de presión mínima. |
| | Válvula de solenoide de carga defectuosa. | † Montar el kit de servicio de la válvula de solenoide de carga. |
| | Válvula de purga defectuosa. | † Montar el kit de servicio de la válvula de solenoide de purga. |
| | La correa de accionamiento patina. | Montar nueva correa y tensor. |
| | Fugas en el sistema de aire. | † Reparar fugas. |
| | Funcionamiento defectuoso de la válvula de admisión. | † Montar el kit de servicio de la válvula de admisión. |
| | La demanda del sistema supera la descarga del compresor. | Reducir la demanda o instalar un compresor adicional. |

NOTAS:

§ Ha de llevarlo a cabo un electricista competente.

† Se recomienda que este trabajo sea realizado únicamente por un técnico de servicio autorizado de Ingersoll-Rand.

| AVERIA | CAUSA | REMEDIO |
|---|--|---|
| El compresor se dispara debido a temperatura excesiva. | Compresor funcionando a presión superior a la nominal. | Fijar la presión en el régimen correcto para la máquina. |
| | Filtro previo de la unidad atascado. | Limpiar/Cambiar el filtro previo de la unidad. |
| | Refrigerador atascado. | Limpiar el refrigerador. |
| | Faltan o están incorrectamente montados los paneles de la envolvente. | Cerciorarse de que todos los paneles de la envolvente estén correctamente contados. |
| | Bajo nivel del refrigerante. | Restablecer el nivel del refrigerante y comprobar si existen fugas. |
| | Alta temperatura ambiente. | Cambiar de sitio el compresor. |
| | Flujo restringido del aire refrigerante. | Asegurar el caudal correcto de aire al compresor. |
| Consumo excesivo de refrigerante | Fuga del cartucho de separador. | Montar nuevo cartucho de separador. |
| | Desagüe atascado del cartucho de separador. | † Retirar accesorios y limpiarlos. |
| | Compresor funcionando a presión inferior a la nominal. | Fijar la presión en el régimen correcto para la máquina. |
| | Fugas en el sistema de refrigerante. | † Reparar fugas. |
| Nivel excesivo de ruido | Fugas en el sistema de aire | † Reparar fugas. |
| | "Airend" defectuoso. | † Cambiar la unidad compresora. |
| | Las correas patinan. | Cambiar correa y tensor. |
| | Motor defectuoso. | † Cambiar el motor. |
| | Componentes flojos. | † Apretar de nuevo los elementos que estén flojos. |
| Fugas en el elemento de estanqueidad | Elemento de estanqueidad del eje defectuoso. | † Montar el juego de servicio de juntas de estanqueidad de la unidad compresora. |
| Se abre la válvula de desahogo de la presión | Interruptor defectuoso o ajuste incorrecto del interruptor de presión. | Cambiar o fijar la presión en el régimen correcto para la máquina. |
| | Funcionamiento defectuoso de la válvula de presión mínima. | † Montar el kit de servicio de la válvula de presión mínima. |
| | Válvula de solenoide de carga defectuosa. | † Montar el kit de servicio de la válvula de solenoide de carga. |
| | Válvula de purga defectuosa. | † Montar el kit de servicio de la válvula de solenoide de seguridad. |
| | Funcionamiento defectuoso de la válvula de admisión. | † Montar el kit de servicio de la válvula de admisión. |
| Residuos negros en la defensa de la correa/caja del refrigerador | La correa de accionamiento patina. | Cambiar correa y tensor. |
| | Poleas mal alineadas. | Alinear de nuevo las poleas. |
| | Poleas desgastadas. | † Cambiar poleas y correa. |
| | Fallo del amortiguador de gas. | Cambiar correa y tensor. |

NOTAS:

§ Ha de llevarlo a cabo un electricista competente.

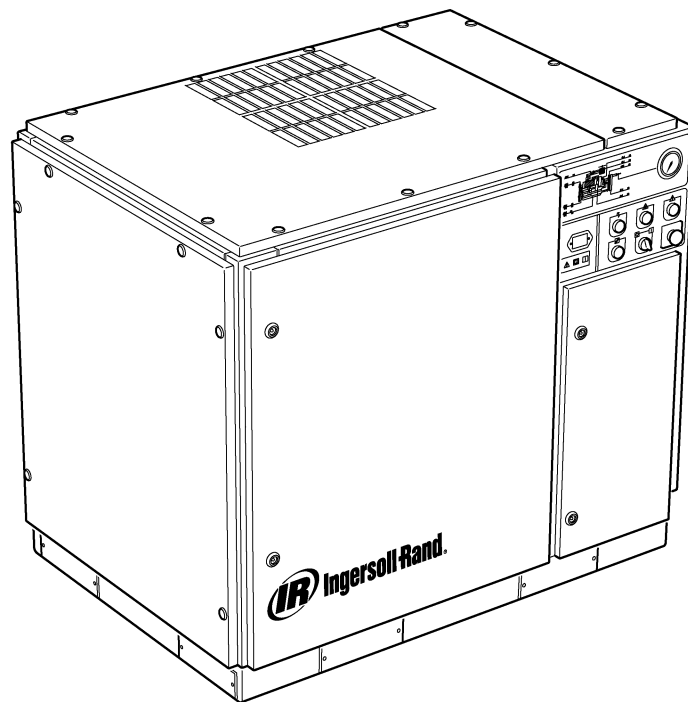
† Se recomienda que este trabajo sea realizado únicamente por un técnico de servicio autorizado de Ingersoll-Rand.



Ingersoll-Rand®

**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSE MANUAL



**Denne håndbog indeholder
vigtige
sikkerhedsoplysninger og
skal stilles til rådighed for
personale, der driver og
vedligeholder denne maskine.**

**C.C.N. : 22083737 da
REV. : D
DATO : JANUAR 2005**

De modeller, som er repræsenteret i denne manual, kan anvendes forskellige steder i hele verden. Ved maskiner, som sælges og transporteres til EU-territorier, kræves det, at maskinen bærer EU-mærket og overholder forskellige direktiver. I sådanne tilfælde er denne maskines designspecifikationer certificeret som værende i overensstemmelse med EU-direktiver. Enhver modificering af en hvilken som helst del er strengt forbudt og medfører, at CE-certificeringen og -mærket er ugyldigt. Her følger en sådan overensstemmelseserklæring:



EU ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE MED EU-DIREKTIVER

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

VI,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM**

ERKLÆRER, UNDER VORT ENEANSVAR FOR FREMSTILLING OG LEVERANCE AF
PRODUKTET(ERNE),

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

SOM DENNE ERKLÆRING OMHANDLER OVERHOLDER BESTEMMELSERNE I
OVENSTÅENDE DIREKTIVER OG ANVENDER FØLGENDE HOVEDSTANDARDER

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

AFGIVET I HINDLEY GREEN D. 01/01/2005 AF H.SEDDON, QUALITY ASSURANCE
MANAGER.


H. SEDDON

.LUFTKOMPRESSORGRUPPEN GARANTI OG REGISTRERET OPSTART

Garanti

Selskabet garanterer, at det udstyr, der er fremstillet af det og leveret hermed vil være fri for defekter i materialer og udførelse, i en periode på tolv måneder fra den dag, hvor udstyret blev taget i brug, og atten måneder fra afsendelsesdatoen fra fabrikken, hvad der kommer først. Køberen er forpligtet til omgående at rapportere fejl dækket af denne garanti, skriftligt til selskabet og inden for nævnte periode, hvorpå selskabet efter eget valg vil udbedre en sådan fejl ved passende reparation af udstyret, eller ved at levere udskiftningsdele f.o.b. forsendelsessted, forudsat at køberen har opbevaret, installeret, vedligeholdt og brugt udstyret i overensstemmelse med god professionel skik og har efterlevet selskabets specifikke anvisninger.

Tilbehør eller udstyr, som er leveret af selskabet, men fremstillet af andre, leveres med den garanti, fabrikanten måtte have givet selskabet, og som kan videregives til køberen. Selskabet påtaget sig intet ansvar for nogen reparation, udskiftning eller justering af udstyret, eller af køberens eller andres arbejdsomkostninger, uden selskabets forudgående skriftlige tilsagn.

Korrosion, erosion og normal slitage er specifikt udelukket. Ydelsesgarantier er begrænset til dem, som er specifikt angivet i virksomhedens tilbud. Medmindre ansvaret for, at en sådan ydelsesgaranti overholdes, er begrænset til specifikke tests, er virksomheden forpligtet til at afhjælpe på den måde og i den tidsperiode, som er beskrevet ovenfor.

VIRKSOMHEDEN YDER INGEN ANDEN GARANTI ELLER REPRÆSENTATION AF NOGEN ART, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, UNDTAGEN VEDR. ADKOMST, OG ALLE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET GIVET FORMÅL FRALÆGGES HERVED.

Virksomhedens afhjælpning af uoverensstemmelser, hvad enten de er patente eller latente, på den måde og i den tidsperiode, som er angivet ovenfor, udgør opfyldelsen af alle virksomhedens forpligtelser mht. sådanne uoverensstemmelser, hvad enten det drejer sig om kontrakten, garantibrud, skadesløsholdelse, objektivt ansvar eller på anden måde i forbindelse med eller opstående fra udstyret.

Køberen må ikke anvende udstyr, som regnes for defekt, uden at denne først underretter virksomheden skriftligt herom. Enhver sådan anvendelse af udstyret vil være for køberens egen risiko og ansvar.

Bemærk at dette er Ingersoll–Rand's standardgaranti. En eventuel garanti, der er gældende på tidspunktet for købet af kompressoren, eller som man forhandler sig frem til som en del af købsordren, kan have forrang for denne garanti.

Registrer on–line på www.air.ingersoll–rand.com/registration.htm

Ingersoll–Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll–Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555

www.air.ingersoll–rand.com

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|----|-----------------------|
| 1 | INDHOLDSFORTEGNELSE |
| 2 | FORORD |
| 3 | SKILTE |
| 7 | SIKKERHED |
| 9 | GENERELLE OPLYSNINGER |
| 10 | INSTALLATION |
| 19 | DRIFTSVEJLEDNING |
| 23 | VEDLIGEHOLDELSE |
| 29 | FEJLFINDING |

FORKORTELSER OG SYMBOLER

| | |
|----------|--|
| #### | Indhent serienummer fra Ingersoll–Rand |
| –>#### | Op til serienr. |
| ####–> | Fra serie nr. |
| * | Ikke illustreret |
| † | Tilbehør |
| NR | Ikke påkrævet |
| AR | Som påkrævet |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Maskine til høj omgivelses temp. |
| WC | Vandkølet maskine |
| AC | Luftkølet maskine |
| ERS | Varmegenvindings–system |
| T.E.F.C. | Helt indelukket, blæserkølet.(IP55) |
| O.D.P. | Åben vandstænk'beskyttet (motor) |
| Cs | Tjekkisk |
| Da | Dansk |
| De | Tysk |
| El | Græsk |
| En | Engelsk |
| Es | Spansk |
| Et | Estisk |
| Fi | Finsk |
| Fr | Fransk |
| Hu | Ungarsk |
| It | Italiensk |
| Lt | Litauisk |
| Lv | Letlandsk |
| Mt | Maltesisk |
| Nl | Hollandsk |
| No | Norsk |
| Pl | Polsk |
| Pt | Portugisisk |
| Sk | Slovakisk |
| Sl | Slovensk |
| Sv | Svensk |
| Zh | Kinesisk |

Indholdet i denne vejledning tilhører Ingersoll–Rand og skal behandles fortroligt og må ikke gengives uden forudgående skriftlig tilladelse fra Ingersoll–Rand.

Intet indeholdt i dette dokument har til hensigt at udgøre noget løfte, garanti eller oplysning, hverken udtrykkelig eller underforstået, vedrørende de Ingersoll–Rand produkter, som beskrives heri. Eventuelle garantier eller andre salgsbetingelser for produkterne skal være i overensstemmelse med for sådanne produkter gældende almindelige salgsbetingelser, der kan rekvireres efter anmodning.

Denne vejledning indeholder alle de instruktioner og tekniske data, der er nødvendige for, at drifts- og vedligeholdelsespersonale kan klare alleroutineopgaver. Hovedreparationer o.l. er udenfor vejledningens område og bør henvises til en autoriseret Ingersoll–Rand serviceafdeling.

Denne maskines konstruktionsspecifikationer har certifikat for at være i overensstemmelse med EU–direktiver. Det er strengt forbudt at modificere nogen del, og sker det, sættes certifikat og mærkning ud af kraft.

Alle komponenter, tilbehør, rør og stik, som er føjet til trykluftsystemet, skal.

- være af god kvalitet, fra en velanset fabrikant, og – hvor det er muligt – godkendt af Ingersoll–Rand
- klart godkendt til et tryk, der mindst svarer vil maskinens maksimale tilladte brugstryk
- kompatible med kompressorens smøremiddel/kølevæske.
- ledsages af vejledning i sikker installation, drift og vedligeholdelse.

Enkeltheder om godkendt udstyr er til rådighed fra Ingersoll–Rands serviceafdelinger.

Brugen af uægte reservedele, der ikke er i Ingersoll–Rands reservedelsliste, kan skabe farefyldte forhold, som Ingersoll–Rand ikke har kontrol med. Ingersoll–Rand fratægger sig derfor ansvar for tab, der opstår i forbindelse med udstyr, hvori ikke–godkendte dele er monteret. Garantidækningen kan påvirkes heraf.

Ingersoll–Rand forbeholder sig ret til at ændre og forbedre produkterne uden varsel og uden at være forpligtet til at udføre sådanne ændringer eller tilføje sådanne forbedringer på tidligere solgte produkter.

Den påtænkte anvendelse for denne maskine er anført herunder tillige med eksempler på ikke–godkendt anvendelse, men det er ikke muligt for Ingersoll–Rand at forudsige enhver mulig anvendelse eller arbejdssituation.

KONTAKT TILSYNET I TVIVLSTILFÆLDE.

Denne maskine er bygget og leveret udelukkende til brug under og til følgende specifikke omstændigheder og formål:

- Kompression af normal omgivelsesluft, der ikke indeholder kendte eller detekterbare gasser, dampe eller partikler.
- Drift i omgivelser indenfor det temperaturområde, der er specificeret i denne håndbogs afsnit *GENERELLE OPLYSNINGER*.

Brug af maskinen i nogen af de situationer, der er nævnt i tabel 1:–

- a) Er ikke godkendt af Ingersoll–Rand,**
- b) Kan nedsætte sikkerheden for brugere eller andre personer, og**
- c) Kan være til præjudice for eventuelle krav, der fremsættes imod Ingersoll–Rand.**

TABEL 1

Brug af maskinen til produktion af trykluft, der anvendes:

- a) direkte af mennesker
- b) indirekte af mennesker, uden passende filtrering og renhedskontrol.

Brug af maskinen udenfor det omgivende temperaturområde, der er anført under *GENERELLE OPLYSNINGER* i denne manual.

Brug af maskinen, hvor der er en faktisk eller forudsigelig risiko for farlige mængder af brandbare gasser eller dampe.

DENNE MASKINE ER IKKE BEREGNET TIL OG MÅ IKKE BRUGES I ATMOSFÆRE MED EKSPLOSIONSFARE, INDBEFATTET SITUATIONER, HVOR DER KAN VÆRE BRANDFARLIGE LUFTARTER ELLER DAMPE TIL STEDE.

Brug af maskinen udstyret med *komponenter, der ikke er godkendt af Ingersoll–Rand.*

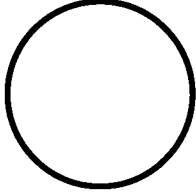
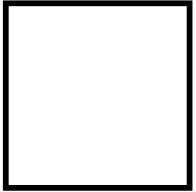
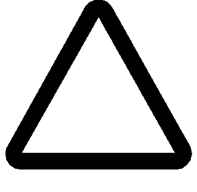



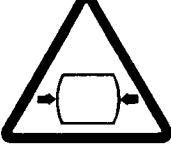



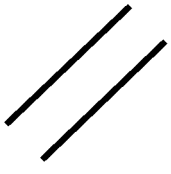

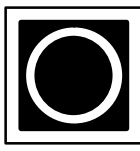



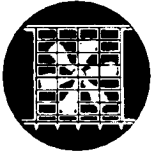

Brug af maskinen, hvis sikkerheds- eller styrekomponenter mangler eller er afbrudt.

Ingersoll–Rand påtager sig intet ansvar for fejl i oversættelsen fra den originale engelske version.

© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL–RAND COMPANY

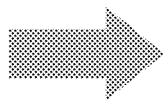
ISO-SYMBOLERS

ISO-SYMBOLERS GRAFISKE FORM OG BETYDNING

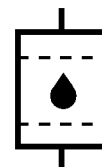
|  <p>Forbud/Obligatorisk</p> |  <p>Information/Vejledning</p> |  <p>Advarsel</p> |
|---|--|---|
|  <p>ADVARSEL – Risiko for elektrisk stød.</p> |  <p>ADVARSEL – Tryktank.</p> |  <p>ADVARSEL – Varm overflade.</p> |
|  <p>ADVARSEL – Komponent eller system under tryk.</p> |  <p>ADVARSEL – Afgang for luft eller – gas under tryk.</p> |  <p>Afgangsluften fra denne kompressor må ikke bruges til indåndingsluft.</p> |
|  <p>Gaffeltruck må kun bruges fra denne side.</p> |  <p>GENINDSTIL</p> |  <p>Brug Ikke gaffeltruck fra denne side.</p> |
|  <p>Nødstop.</p> |  <p>Tilsluttet (strøm).</p> |  <p>Afbrudt (strøm).</p> |
|  <p>Læs drift- og vedligeholdelses manualen før der startes op eller vedligeholdelse begyndes.</p> |  <p>Brug ikke maskinen uden alle sikkerheds skærme er monteret.</p> |  <p>Løfte punkt.</p> |



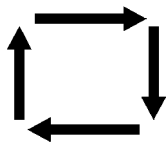
OMDREJNING



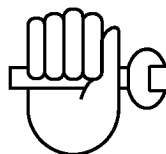
LUFTAFGANG



KØLEVÆSKEFILTER



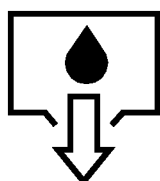
AUTOMATISK GENSTART



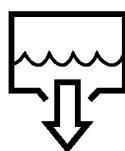
VEDLIGEHODELSE



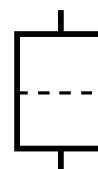
VEDLIGEHODELSE FORBIUDT



KØLEVÆSKEDRÆN



DRÆN FOR KONDENS Vand



FILTER



SKRØBELIG



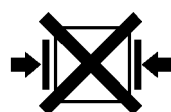
HOLD TØR



DENNE VEJ OP



BRUG IKKE KROGE



INGEN SIDEKLAMPER



TIMER



Brug kun ULTRA-Plus Coolant

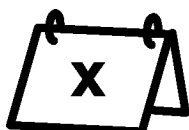
Hvis man ikke bruger det specificerede kølemiddel, kan det medføre maskinskade.



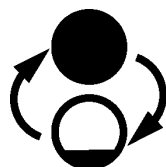
KRAFT



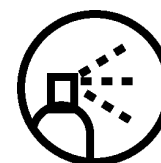
INSPICER



Hver X. måned, hvis for det angivne antal driftstimer



UDSKIFT / ERSTAT



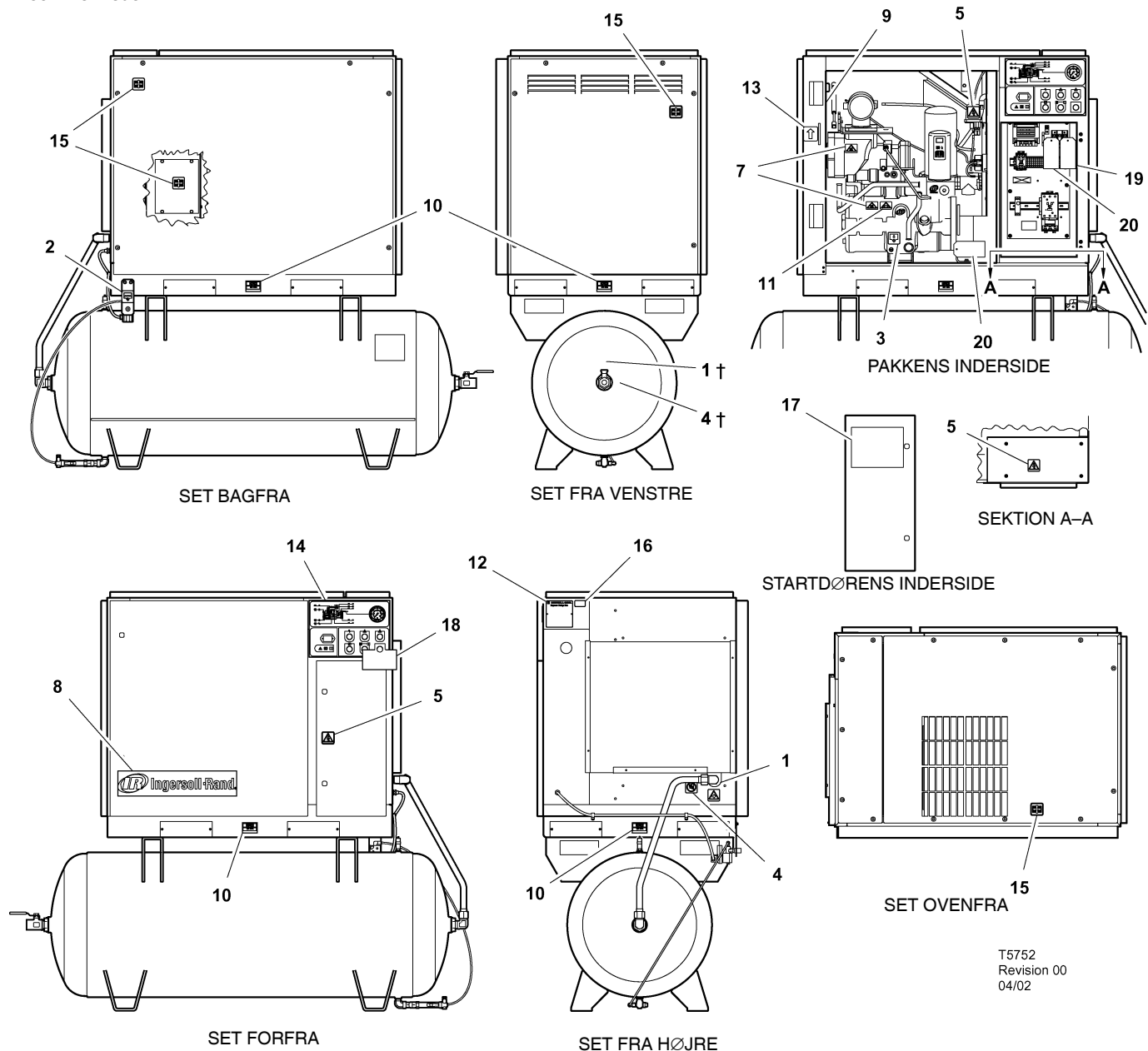
RENGØR



KRAFTINDTAG (AC)

6 SKILTE

50 Hz enheder



T5752
Revision 00
04/02

| Emne | ccn | Mængde | Beskrivelse | Emne | ccn | Mængde | Beskrivelse |
|------|----------|--------|--|------|----------|--------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Skilt, luftudgang Sidder nær udgangsporten på tanken, på enheder med tank. | 11 | 92930585 | 1 | Skilt, Beholder under tryk |
| 2 | 93166478 | 1 | Skilt, kondensatdræn | 12 | SPEC | 1 | Specifikationer, kompressorsæt |
| 3 | 93166460 | 1 | Skilt, coolantdræn | 13 | 93165983 | 1 | Skilt, rotation |
| 4 | 92867407 | 1 | Skilt. Må ikke indåndes. Sidder nær udgangsporten på tanken, på enheder med tank. | 14 | 32342669 | 1 | Skilt, startkasse |
| 5 | 92930593 | 3 | Skilt, elektrisk stød | 15 | 93165959 | 4 | Skilt, brug skærme under drift |
| 6 | - | | | 16 | 32343097 | 1 | Skilt, spænding 380–415/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Skilt, Hed overflade | | 32343105 | 1 | Skilt, spænding 220/3/50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Skilt, Ingersoll-Rand underskrift vandret 20" | 17 | 32343089 | 1 | Skilt, ledningsdiagram Star Delta 50Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Skilt, vedligeholdelsesdele | 18 | 22062319 | 1 | Etiket, kender du til tryk luft |
| 10 | 93171262 | 4 | Skilt, bemærk løft her | 19 | 22115661 | 1 | Etiket, frekvens 50Hz |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Etiket, forsendelses beslag. |
| | | | | | | † | Valgfri placering. |

FARE!

Fare, der **VIL** forårsage **DØD**, **ALVORLIG LEGEMSBESKADIGELSE** eller betydelig material skade, hvis den ignoreres. Instrukserne skal følges nøje for at undgå død eller legemsbeskadigelse.

ADVARSEL!

Fare, der **KAN** forårsage **DØD**, **ALVORLIG LEGEMSBESKADIGELSE** eller betydelig material skade, hvis den ignoreres. Instrukserne skal følges nøje for at undgå død eller legemsbeskadigelse.

FORSIGTIGHED

Ved forsigtighed skal instruktioner følges præcist for at undgå skade på produktet eller omgivelser.

BEMÆRK

Bemærk anføres ved supplerende information.

ÅNDEDRÆTSBESKYTTELSE

Ingersoll–Rand luftkompressorer er ikke konstrueret, beregnet eller godkendt til indåndingsbrug. Komprimeret luft må ikke benyttes til vejtrækningsudstyr, med mindre det sker i overensstemmelse med forskrifter og regulativer.

Generelle oplysninger

Det skal sikres, at operatøren har læst og *forstået* decaler og har rådført sig med brugsvejledningen før vedligeholdelse eller betjening.

Sørg for, at Brugs- og Vedligeholdelsesvejledningen ikke fjernes permanent fra maskinen..

Det skal sikres, at vedligeholdelsespersonalet har fået en passende oplæring, er kvalificeret og har læst vedligeholdelsesmanualerne.

Ret ikke luftdyser eller sprøjteudstyr lige mod nogen person.

Trykluft og elektricitet kan være farligt. Før start på arbejde med kompressoren sikres, at el er afbrudt og, at der intet tryk findes på kompressoren ligesom ventilen mellem system/beholder er lukket og kompressoren er uden tryk.

Bær øjenbeskyttelse under brug eller servicering af kompressorer.

Alle, der opholder sig i nærheden af kørende maskiner, skal bære høreværn og instrueres i dets brug, som lovbealet.

Det skal sikres, at alle beskyttelseskærme er på plads, og at kabinet/døre er lukkede, når maskinen er i drift.

Specifikationerne på denne maskine er ikke af en sådan art at den kan bruges i risikoområder.

Installation af denne kompressor skal ske i overensstemmelse med anbefalede elektriske regulativer og lokale sundheds- og sikkerheds regulativer.

Brug af plastikskåle på liniefiltre kan være farlig. Deres sikkerhed kan påvirkes af enten syntetiske smøremidler eller additiver i mineralsk olie. Ingersoll–Rand anbefaler udelukkende brug af metalskåle på systemer under tryk.

Trykluft

Trykluft kan være farlig ved forkert håndtering. Før der udføres noget arbejde på maskinen, kontrolleres det, at systemet er helt udluftet, og at maskinen ikke kan startes ved et uheld.

ADVARSEL

Ved normal nødstandsning af kompressoren lettes kun trykket oven over minimumstrykventilen p toppen af separatortanken.

Er vedligeholdelsesarbejde påkrevet efter denne ventil, skal man sikre sig, at hele trykket udslippes fra kompressoren ved procesudslippunktet.

Det skal sikres, at maskinen arbejder ved det tilladte mærketryk, samt at alt relevant personale kender dette mærketryk.

Alt tryklufstusdyr, der installeres i eller kobles til maskinen, skal have et maksimalt driftstryk, der mindst svarer til maskinens mærketryk.

Hvis mere end én kompressor er tilsluttet ét fælles anlæg længere fremme, skal effektive afspærringsventiler monteres og kontrolleres med arbejdsprocedurer, så én maskine ikke utilsigtet kommer under tryk eller overtryk fra en anden.

Trykluft må ikke anvendes direkte til luftforsynede åndedrætsværn eller masker af nogen art.

Den udstømmende luft indeholder en meget lille procentdel af kompressormøremiddel, og man skal sikre sig, at udstyr længere fremme er kompatibel.

Hvis afgangsluften til slut slippes ud i et lukket rum, skal dette rum forsynes med passende ventilation.

I forbindelse med brug af trykluft skal der altid anvendes passende personlige værnemidler.

Alle tryksikre dele, navnlig flexslanger og slangekroblinger, skal efterses regelmæssigt. De skal være uden fejl og skal udskiftes i overensstemmelse med instrukserne i manualerne.

Trykluft kan være farlig ved forkert håndtering. Før der udføres noget arbejde på maskinen, kontrolleres det, at systemet er helt udluftet, og at maskinen ikke kan startes ved et uheld.

Undgå kropskontakt med trykluft.

Alle sikkerhedsventiler i separatortanken skal efterses jævnligt for at sikre, at de fungerer normalt.

Tanken eller lignende beholdere må ikke påføres større tryk end det, de er beregnet til.

Brug aldrig en tank eller lignende beholder, der ikke opfylder kompressorens designkrav. Få hjælp fra distributøren.

Man må ikke bore i eller svejse eller på anden måde ændre tanken eller lignende beholdere.

Materialer

Der er ved fremstillingen af denne maskine anvendt følgende stoffer, som kan være sundhedsskadelige ved forkert anvendelse:

- beskyttende fedt
- rustbeskyttelsesmiddel
- kompressor-kølevæske

UNDGÅ INDTAGELSE, KONTAKT MED HUDEN OG INDÅNDING AF DAMPENE**Transport**

Ved læsning skal de afmærkede anhuigningssteder benyttes.

Løfteudstyr skal have kapacitet, der svarer til kompressorens vægt.

Man må ikke arbejde eller gå under kompressoren, når den er hævet .

Det elektriske system

Hold alle kropsdele eller håndholdt værktøj og andre ledende genstande borte fra blotlagte dele af kompressorens elektriske system. Hold fodtøjet tørt, stå på isolerende flade, og kom ikke i berøring med andre dele af kompressoren under justeringer eller vedligeholdelse af strømførende dele af det elektriske system.

ADVARSEL

Strømforbindelse eller justeringer bør kun foretages af kvalificerede elektrikere.

Luk og lås alle adgangsdøre, når kompressoren skal stå uden tilsyn.

Brug ikke indslukkere, der er beregnet til klasse A– eller klasse B–ildebrand, på elektrisk fremkaldt ild. Brug kun ildslukkere, der er beregnet til brand af klasse BC eller ABC.

8 SIKKERHED

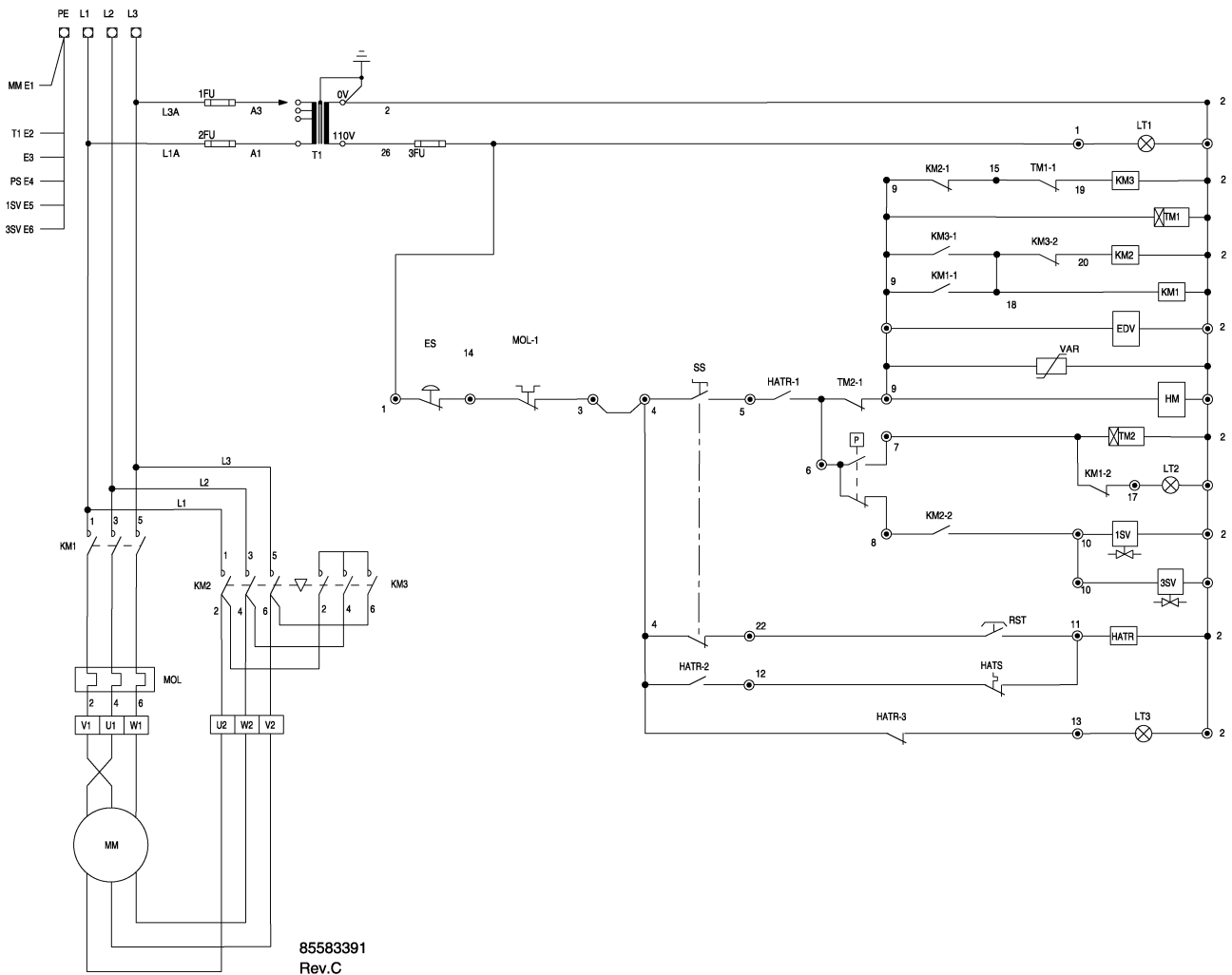
Foretag kun reparationer i rene, tørre og velventilerede områder.

Slut kun kompressoren til elektriske systemer, der er kompatible med dens elektriske egenskaber og er inden for dens mærkekapacitet.

Bortskaffelse af kondensvand

Eftersom reglerne for spildevand varierer med lande og områder, er det brugerens ansvar at opstille begrænsninger og regler i hans område. Ingersoll-Rand og de tilknyttede forhandlere står gerne til rådighed med råd og vejledning vedrørende dette.

Nærmere oplysninger i Materialedataark CPN 88303979 for ULTRA-Plus Coolant..



TEKST

KABEL

- L1 – L3** Hovedterminal
- PE** Hovedjordklemme
- E1** Jordklemme, hovedmotor
- E2** Jordklemme, kontroltransformer
- E3** Jordklemme, instrumentpanel
- E4** Jordklemme, PS
- E5** Jordklemme, 1SV
- E6** Jordklemme, 3SV
- T1** Transformator, styrestrøm
- LT1** Strøm til-lampe
- HATS** Temperaturkontakt, afladning
- MOL** Motor overbelastning
- ES** Kontakt, nødstop
- OPT** Valgfri
- HATR** Relæ, fejl
- SS** Vælgerkontakt, TIL/FRA
- HM** Timeur
- LT2** Autogenstartlampe
- TM1** Stjernetrekanttimer
- KM1** Kontaktor (Main)
- KM2** Trekant kontakt

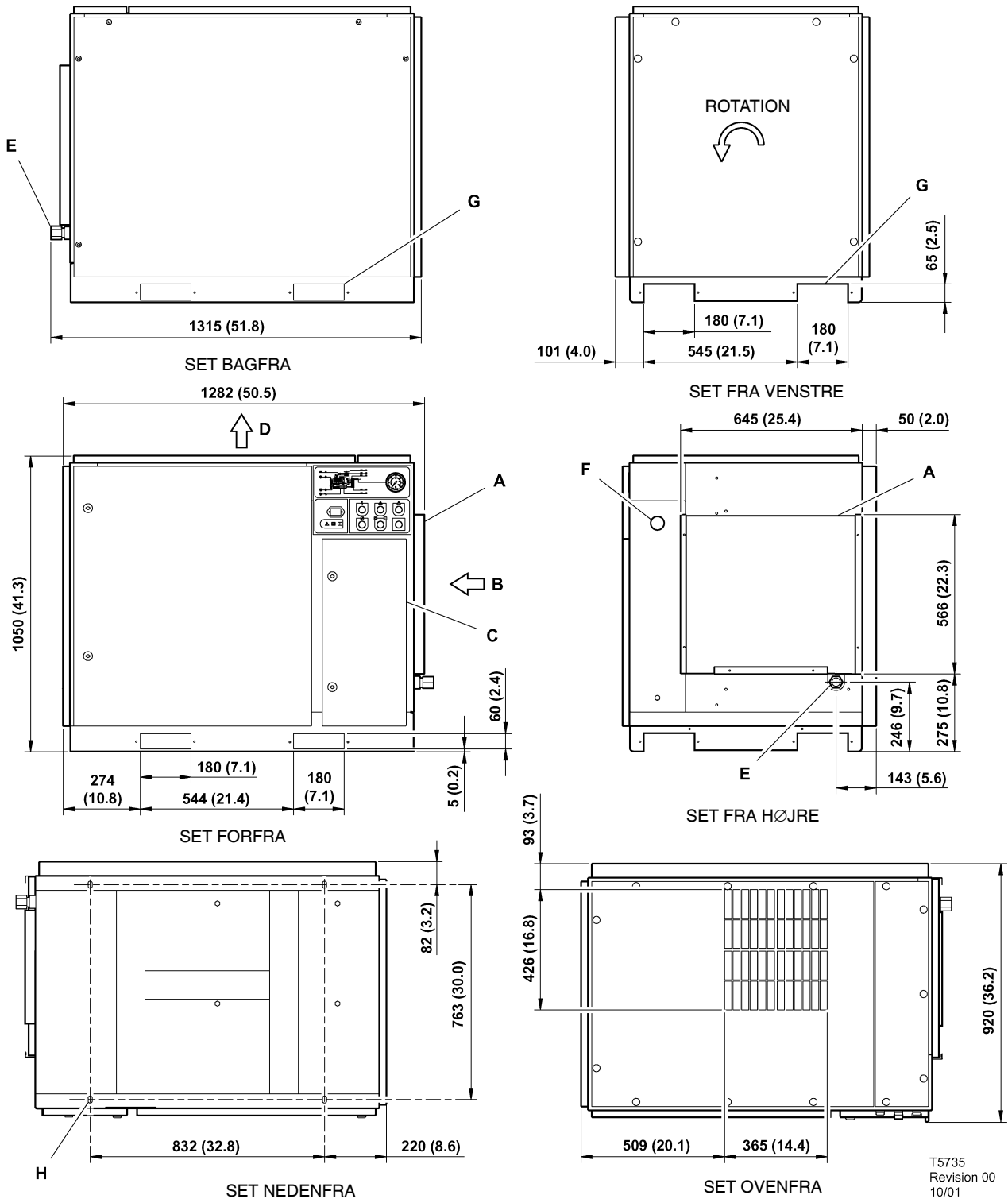
- KM3** Stjerne kontakt
- PS** Trykafbryder
- TM2** Kør videre-timer
- 1SV** Magnetventil N.C.
- 3SV** Magnetventil N.O.
- LT3** Fejllampe
- MM** Hovedmotor
- FU1–3** Sikringer
- RST** Tilbagestil
- EDV** Elektrisk dræn ventil (Valgfri)
- VAR** varistor

NOTER

1. Godkendt afbryder, der opfylder alle lovmæssige krav, skal anskaffes af kunden.
2. Det er kundens ansvar at sørge for, at alle elektriske komponenter, der ikke leves af Ingersoll-Rand, er i overensstemmelse med kompressorens dataplade og med alle forskrifter.
3. Enheden starter ikke automatisk igen efter strømsvigt.
4. Kredsløb vist i normal stilling, uden strømforsyning.

10 INSTALLATION / BETJENING

FUNDAMENTMONTEREDE ENHEDER



T5735
Revision 00
10/01

NØGLE

- A Forfilter
- B Kompressor og køleluftindgang
- C Startkasse
- D Køleluftudstødning
- E 1.00" BSPT luftudgang
- F Kundes strømtilgang

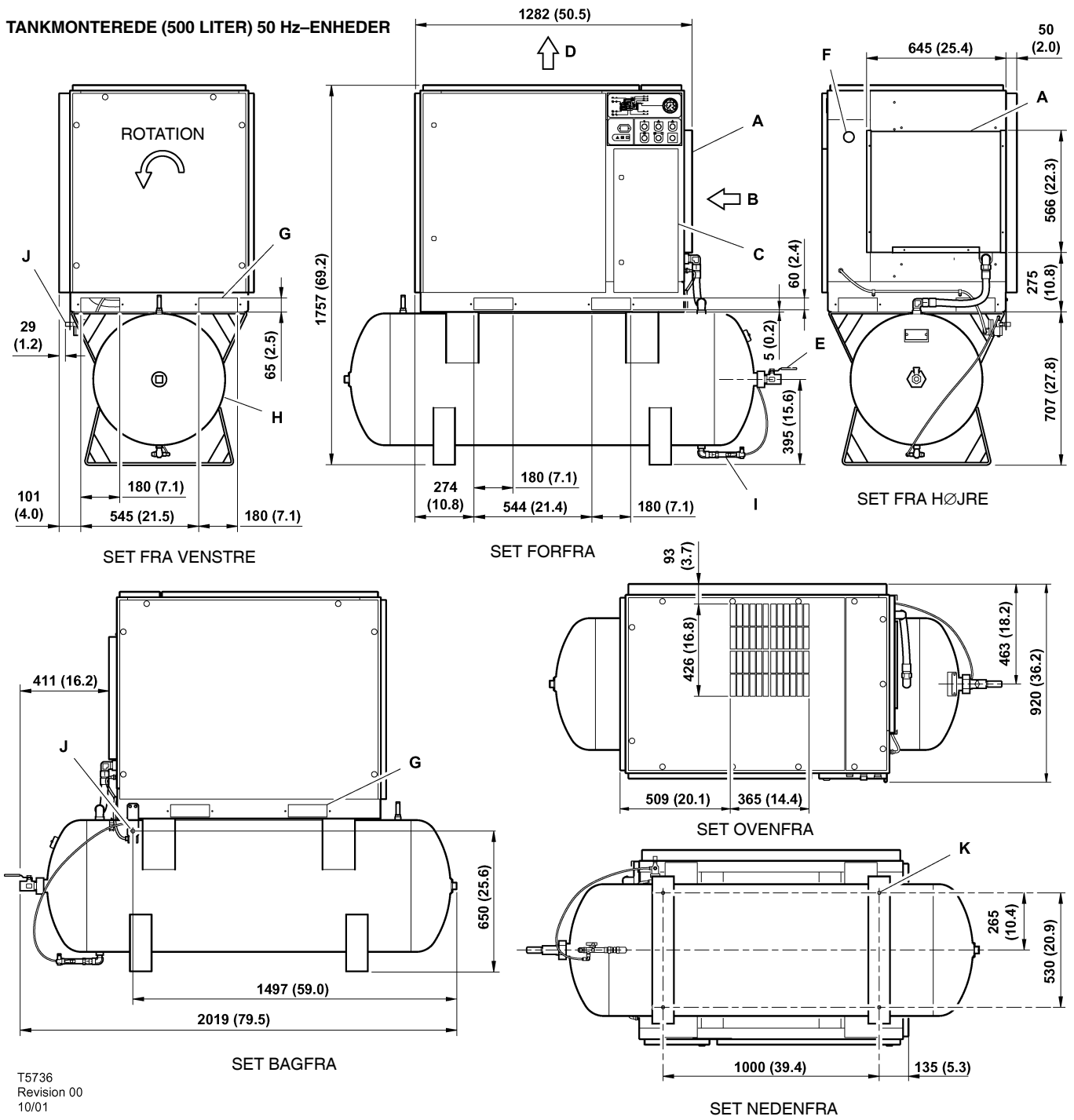
- G Gaffeltruckåbninger

Gaffeltruckhullernes dæksler skal isættes, når enheden er på plads, for at nedskære støj og sikre korrekt køling af enheden.)

- H 4 udskæringer 15 (0.6) x 25 (1.0)

Se noter – Side 13

TANKMONTEREDE (500 LITER) 50 Hz-ENHEDER

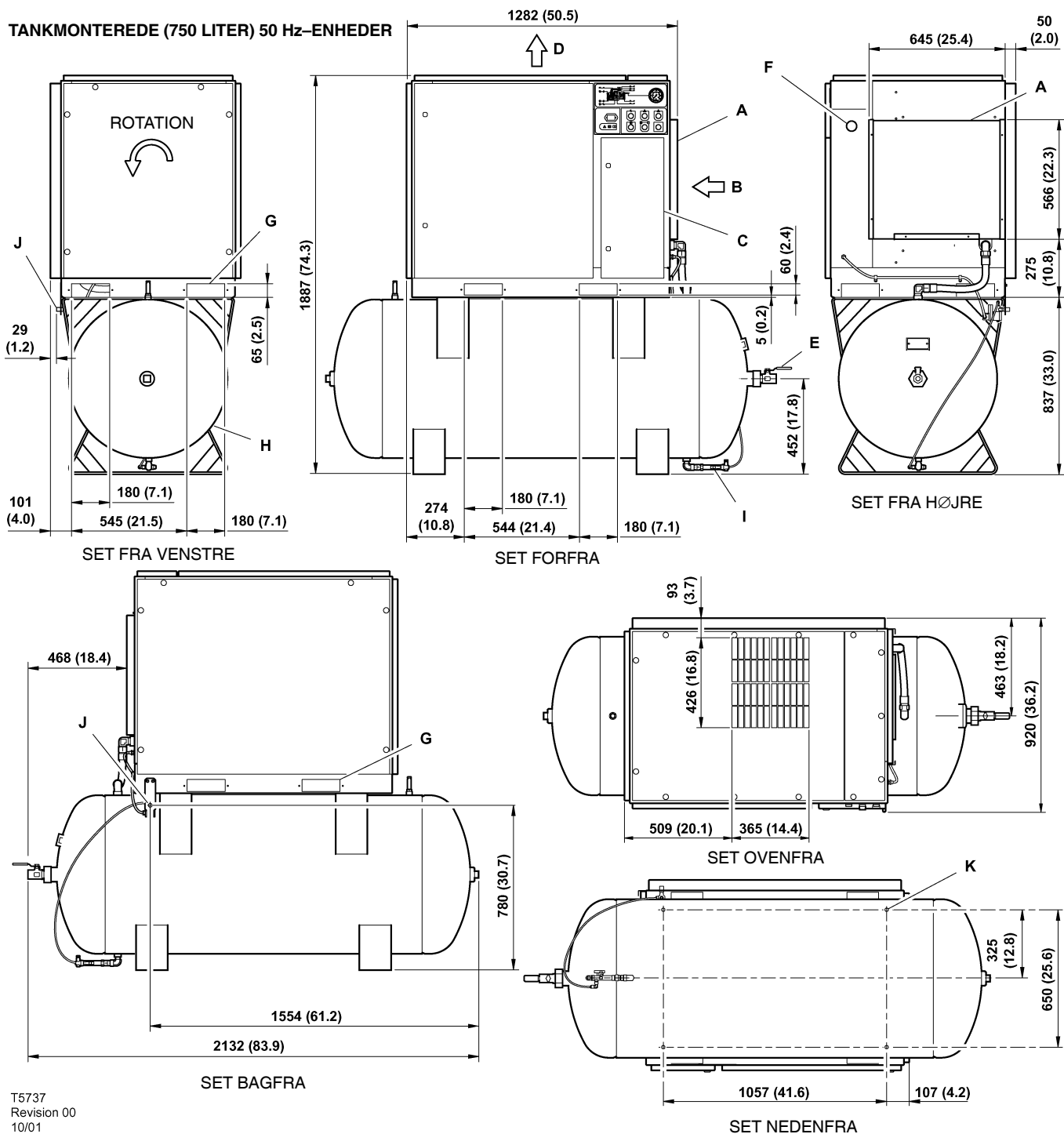


T5736
Revision 00
10/01

NØGLE

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------|
| A | Forfilter | H | Lufttank (500 liter) |
| B | Kompressor og køleluftindgang | I | Automatisk drænventil |
| C | Startkasse | J | 0,25 tommers kondensdræn |
| D | Køleluftudstødning | K | 4 huller 15mm |
| E | 1.00" BSPT luftudgang | | |
| F | Kundes strømtilgang | | |
| G | Gaffeltruckåbninger | | |

Se noter– Side 13



NØGLE

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------|
| A | Forfilter | H | Lufttank (750 liter) |
| B | Kompressor og køleluftindgang | I | Automatisk drænventil |
| C | Starkasse | J | 0,25 tommers kondensdræn |
| D | Køleluftudstødning | K | 4 huller 15mm |
| E | 1.00" BSPT luftudgang | | |
| F | Kundes strømtilgang | | |
| G | Gaffeltruckåbninger | | |

Se noter– Side 13

NOTER

1. Coolant (smøremiddel) påfyldningskvantum (ca.) 13 liter
2. Anbefalet fri plads foran kontrolpanel 1067 mm eller som foreskrevet i stedlige love og regulativer.
3. Anbefalet fri plads på venstre og højre side 914 mm.
4. Anbefalet mindste frie plads bag kompressoren 152 mm.
5. Ekstern rørføring må ikke påføre enheden uopløste momenter eller styrke. Brug rørstørrelser, der er mindst lige så store som maskinens afgangsrør.
6. Plastic- eller pvc-rør må ikke tilsluttes denne enhed eller anvendes længere fremme.
7. Feltinstallerede kanaler til eller fra kompressoren må ikke tilføje mere end 12,5 mm vandøjle total luftmodstand.
8. Forbind ikke med fælles samler med en stempelkompressor, med mindre stempelkompressoren er udstyret med en udgangsimpulsdæmper
9. Dimensionering af elektriske komponenter, der ikke leveres af Ingersoll Rand, er kundens ansvar, og bør ske i overensstemmelse med oplysningerne på kompressorens dataplade og med stedlige forskrifter.

BEMÆRK

Alle dimensioner er i millimeter, med mindre andet er anført.

Sørg for, at man bruger de korrekte gaffeltruck-slidser eller afmærkede løftepunkter, når maskinen løftes eller transporteres.

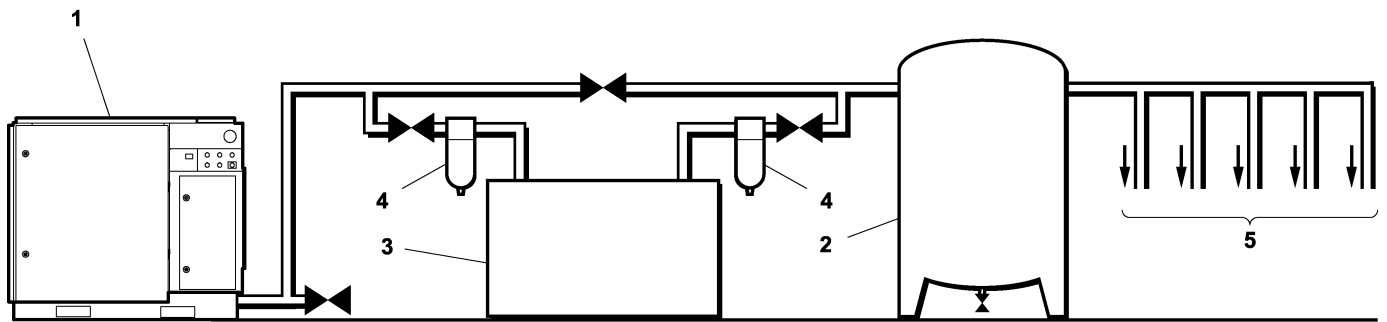
UDPAKNING

Kompressoren leveres normalt indpakket i polyten. Hvis man bruger kniv til at fjerne indpakningen med, skal man passe på ikke at beskadige malingen på kompressoren.

Sørg for, at alle transport- og indpakkingsmaterialer bortskaffes i overensstemmelse med stedlige forskrifter.

BEMÆRK

Enhederne forsendes med transportlåsebolte isat. Disse skal fjernes, før man starter enheden, og remspændingen skal kontrolleres. Fjern og bortkast den 10 mm transportbolt. Vedrørende remspændingen, se vedligeholdelsesafsnittet.



T5750
Revision 02
07/04

NØGLE

1. Kompressor
2. Lufttrykbeholder
3. Lufttørrer
4. Komprimerede luftfiltre
5. Systemudgangspunkter

BEMÆRK

Delene [2] til [5] er allerede eksisterende eller ekstraudstyr. Henvendelse til Treffco for konkrete anbefalinger.

ANBRINGELSE I ANLÆGGET

Kompressoren kan installeres på ethvert gulv, der kan bære den. Det skal helst være et tørt, velventileret område med ren luft. Der bør være mindst 15 cm frit rum bag og 100 cm ved siderne af maskinen for at give tilstrækkelig ventilation og plads til vedligeholdelse.

Der skal også være tilstrækkelig plads rundt om og over maskinen til, at man har plads til uden risiko at udføre givne vedligeholdelsesopgaver

Sørg for, at maskinen står sikkert og på stabil overflade. Enhver risiko for, at maskinen flytter sig, skal afværges på passende vis, især med henblik på at undgå, at faste rørforbindelse udsættes for pres.

FORSIGTIG

Skruekompressorer bør ikke installeres sammen med stempelkompressorer, uden fælles beholder. Begge typer kompressorer skal have individuel rørføring til fælles beholder.

FORSIGTIG

Brug af plastikskåle på liniefiltre kan være farlig. Deres sikkerhed kan påvirkes af enten syntetiske kølemidler eller additiver i mineralisk olie. Ingersoll-Rand anbefaler udelukkende brug af metalskåle på systemer under tryk.

FORSIGTIG

Fjern og bortkast transport boltene, før maskinen startes.

FORSIGTIG

Standard-kompressoren er ikke egnet til brug i temperaturer, hvor kondensvandet kan fryse i efterkøler eller beholder.

Indhent nærmere oplysninger fra Ingersoll-Rand-forhandleren.

RØRFØRING AF TRYKLUF

Rørføringer for afgangsluft skal være mindst lige så stor som afgangsførbindingen på kompressoren. Alle rør og samlinger skal være tilpasset afgangstrykket.

Det er vigtigt ved installation af ny kompressor at vurdere det samlede luftsystem. Dette skal gøres for at sikre et effektivt system. En ting, der skal tages højde for, er kondensat. Installation af lufttørrer, og vandudskillere er altid en god ide, da de, ved korrekt installation, kan reducere kondensatet til nul.

Placer altid, hvis dette er muligt, en afspørrings ventil tæt på kompressoren samt installer filtre. [4].

Det er et krav, at der ved apparater omfattet af Aircare er installeret Ingersoll-Rand for- og efterfiltre.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Maksimalt driftstryk bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Fabriksindstillet tryk bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Strømningshastighed m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Luftendens afgangstemperatur-trippunkt | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Omgivelsestemperatur (min. til max.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Nominel effekt | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | | 22kW (30hp) | | | |
| Omdrejningstal | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| Beskyttelsesart | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Konstruktionsart | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| F.-vikling | F | | | | | | | | | | | |
| KØLING | | | | | | | | | | | | |
| Luftkøling | | | | | | | | | | | | |
| Køleluftvolumen | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Fri pression for luftkanaler | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Køleluftudgangs-temperatur | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 20°C (35°F) | | | |
| Trykluftudgangstemp. diff. ΔT | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 17°C (30°F) | | | |
| GENERELLE DATA | | | | | | | | | | | | |
| Olierestindhold | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Separatorbeholder-kapacitet (liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Coolantkapacitet (Liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Emissionsniveau efter CAGI-Pneurop | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Vægt – funda-mentbaseret enhed | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Vægt – 500 Liter Tankmonteret | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Vægt – 750 Liter Tankmonteret | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Maksimalt driftstryk bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Fabriksindstillet tryk bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Strømningshastighed m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Luftendens afgangstemperatur-trippunkt | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Omgivelsestemperatur (min. til max.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Nominal effekt | 11kW (15hp) | | | | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | |
| Omdrejningstal | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| Beskyttelsesart | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Konstruktionsart | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| F.-vikling | F | | | | | | | | | | | |
| KØLING | | | | | | | | | | | | |
| Luftkøling | | | | | | | | | | | | |
| Køleluftvolumen | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Fri pression for luftkanaler | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Køleluftudgangs-temperatur | 13°C (24°F) | | | | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| Trykluftudgangstemp. diff. ΔT | 14°C (26°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| GENERELLE DATA | | | | | | | | | | | | |
| Olierestindhold | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Separatorbeholder-kapacitet (liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Coolantkapacitet (Liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Emissionsniveau efter CAGI-Pneurop | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Vægt – funda-mentbaseret enhed | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Vægt – 500 Liter Tankmonteret | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Vægt – 750 Liter Tankmonteret | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

*NB: HA står for High Ambient (høj omgivelsestemperatur)-model

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTROTEKNISKE DATA | | | | | | |
| Standardspænding | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| DRIVMOTOR | | | | | | |
| Effekt | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Strøm ved fuldlast (maks.) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Startstrøm (Ca.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Starttid | 7-10 S | | | | | |
| Skiftehyp. | 10 | | | | | |
| ELEKTROTEKNISKE DATA – Stjerne/delta– kombination | | | | | | |
| Kontrolspænding | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minimums–sikringsværdi ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minimums– kabelstørrelse ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11–HA | | UP5 15–HA | | UP5 18–HA | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTROTEKNISKE DATA | | | | | | |
| Standardspænding | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| DRIVMOTOR | | | | | | |
| Effekt | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Strøm ved fuldlast (maks.) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Startstrøm (Ca.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Starttid | 7-10 S | | | | | |
| Skiftehyp. | 10 | | | | | |
| ELEKTROTEKNISKE DATA – Stjerne/delta– kombination | | | | | | |
| Kontrolspænding | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minimums–sikringsværdi ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minimums– kabelstørrelse ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***NB: HA står for High Ambient (høj omgivelsestemperatur)–model**

1. Hvis man bruger en afbryder, bør den være af den magnetiske triptype, indstillet over maskinens forventede startstrøm, men under kredsløbets maksimale fejlstrøm. Afbryderen eller sikringsbelastede afkobling skal kunne afbryde den mulige fejlstrøm ved terminalerne.

2. PVC/PVC:

- i) PVC–isoleret kabel, armerede kopperledere.
- ii) Kabel fastgjort til væg, i fri luft.
- iii) Omgivelsestemperatur på 40°C (104°F) og relativ fugtighed 40%.
- iv) 20 m (65ft) kabel.
- v) Spændingsfald begrænset til –10 % under start, –4 % under normal kørsel.
- vi) Beskyttet af ovennævnte afbryder.

Hvis der er afvigelser fra ovenstående, eller specielle regulativer er gældende, skal installationen tilrettelægges af en kompetent, kvalificeret tekniker.

BEMÆRK
Tekniske data gælder kun for standardudførelse!

ELEKTRISKE DATA

En uafhængig elektrisk isolator eller afbryder bør installeres ved kompressoren.

Fødeledningers størrelse skal vælges af den elektriske installatør for at sikre, at kredsløbet er afbalanceret og ikke overbelastes af andet elektrisk udstyr. Længden af ledning fra et egnet fødepunkt er vigtig, fordi spændingstab kan forringe kompressorens præstation.

Fødeledningertil isolator eller afbryder skal være spændte og rene.

Den tilsluttede strøm skal være forenelig med motor og datapladens angivelser.

Transformeren til kontrolkredsløbet har forskellige strøm udtag. Kontroller, at disse er indstillet til den korrekte spænding før opstart.

FORSIGTIG

Afprøv aldrig isolationsmodstanden i nogen del af maskinens elektriske kredsløb, indbefattet motorens, uden først helt at afbryde den elektroniske kontrol (hvis denne forefindes).

FORSIGTIG

Sørg for, at motoren roterer i den rette retning, som anvist af retningspilene og på tegningen.

BESKRIVELSE

Kompressoren er en 1-trins skruekompressor drevet af en elektromotor. Alle dele er samlet på en ramme. Denne udgør med kabinettet en samlet enhed.

Standardkompressoren er konstrueret til at arbejde i omgivelsestemperaturer mellem 2 °C og 40 °C, men der er også en alternativ version til brug i temperaturer mellem 2 °C og 50 °C. Maksimumtemperatengælder for begge versioner i højder på op til 1000 m over havets overflade. Derover kræves væsentligt lavere omgivelsestemperaturer

Kompressionen i en skruekompressor skabes ved rotation af to spiralskårne rotor (han- og hunrotor).

Trykluft og køleolie ledes fra kompressoren ind i separatorsystemet. Dette system fjerner olie undtagen nogle få ppm fra afgangsluften. Kølevæsken sendes tilbage til kølesystemet, og luften går gennem efterkøleren og ud af kompressoren.

Køleluft trækkes gennem kølerne af ventilatorer og ud fra maskinen.

FORSIGTIG

Køleluften trækkes ind i enden af maskinen og går gennem filtre og køler, før den sendes ud fra maskinens top. Pas på ikke at blokere luftstrømmen eller skabe nogen hindring over det modtryk, der er tilladt for rørsystemer.

Ret aldrig luftstrømmen mod ansigt eller øjne.

Kraftoverførselen fra drivmotoren til luftendens han-rotor er med remskive og remme. Det automatiske konstantspændings-system, der anvender luftendemassetorsion og gasarm, sikrer, at remmenes spænding altid er korrekt, så man ikke behøver at justere, og remmenes levetid optimeres.G3

Ved nedkøling af afgangsluften, fortættes meget af den vanddamp, som luften naturligt indeholder. Dette drænes fra trykluftrør og udstyr.

Smøreoliesystemet består af et bundkar, køler, termostat og et filter. Når enheden kører, er olien under tryk til kompressor lejerne.

Kompressorens belastnings funktion er et automatisk **on-off** system. Kompressoren vil køre for at opretholde et fastjusteret tryk på afgangssiden og er forsynet med et automatisk aflastningssystem. Anvendes i virksomheder, hvor luftbehovet varierer meget.

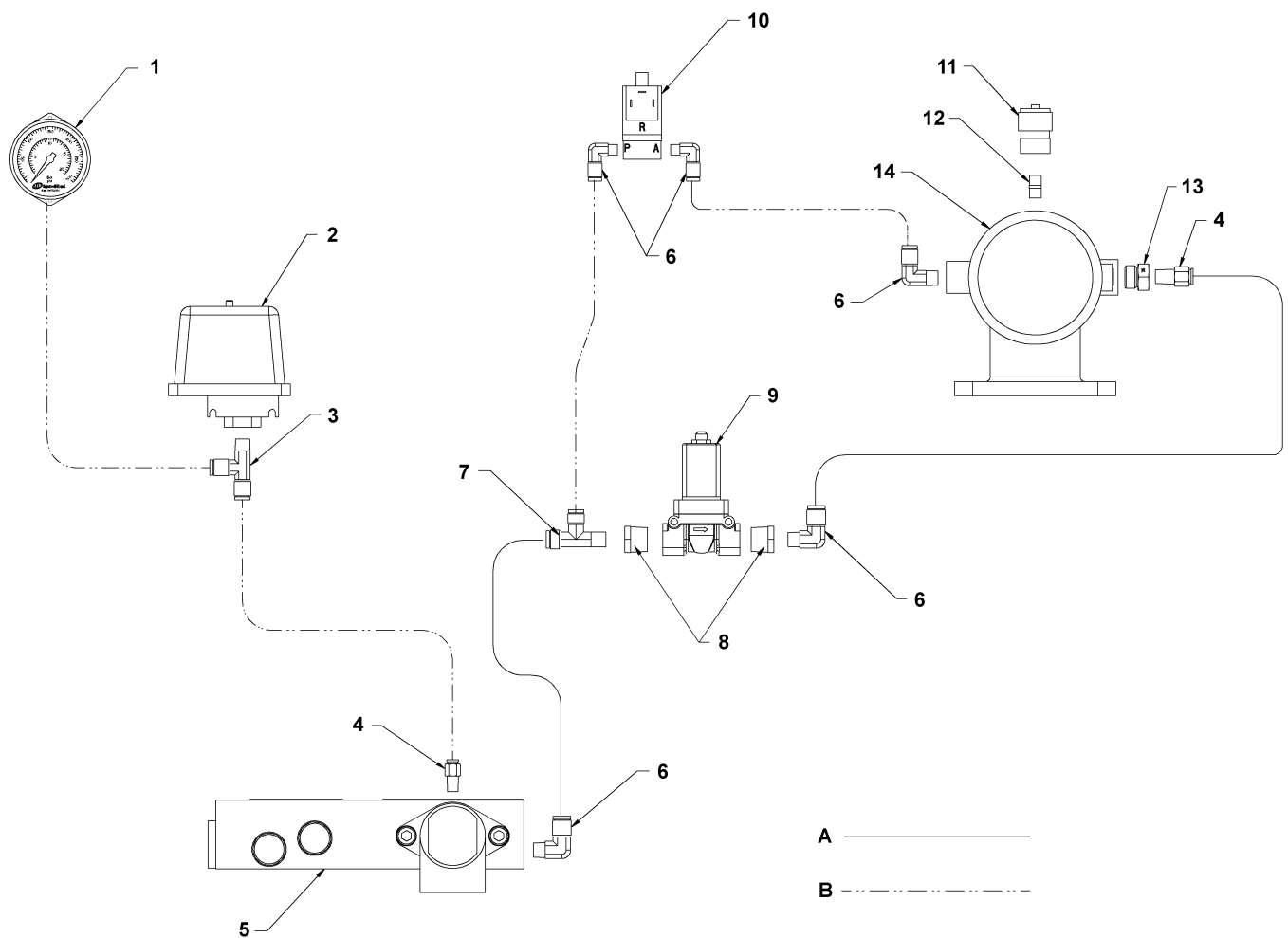
ADVARSEL

Når enheden standser, fordi der ikke er brug for luft – normalt indikeret med auto-genstartlys – kan den når som helst starte og laste igen.

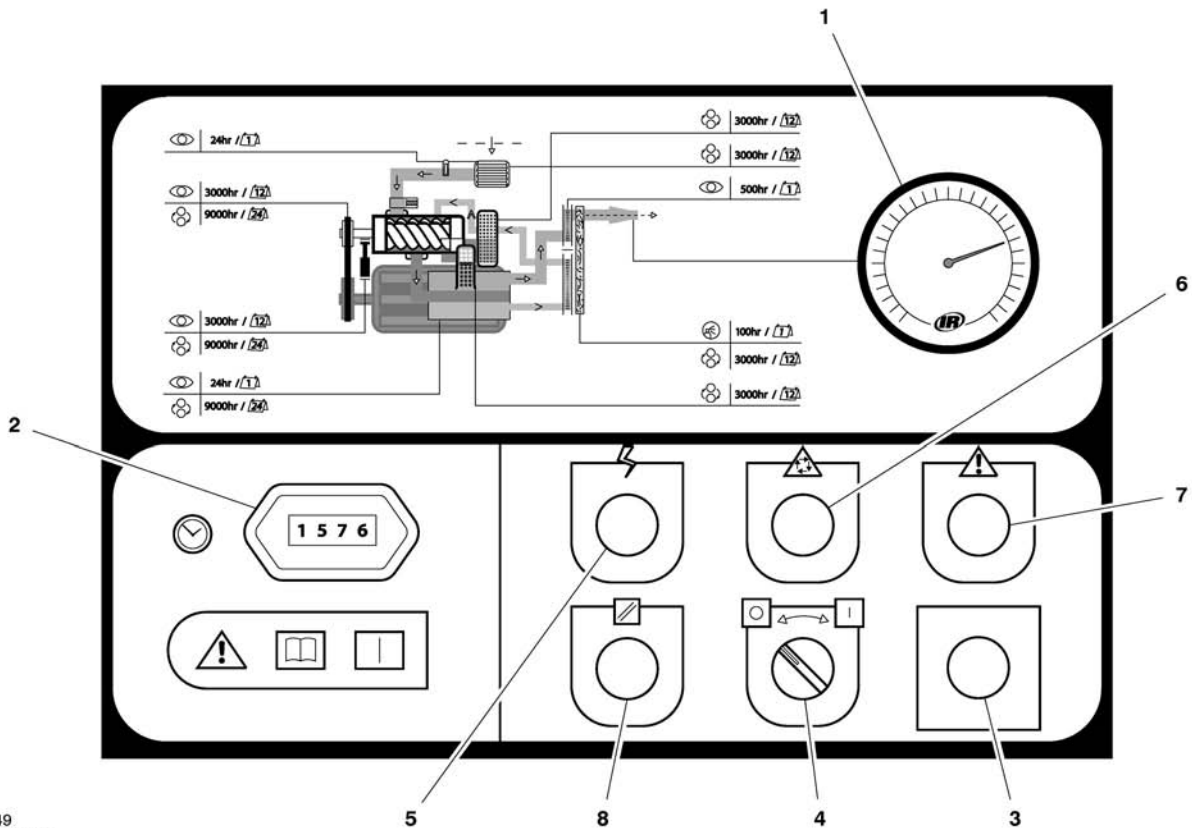
Der er sørget for driftssikkerhed, idet kompressoren standses i tilfælde af for høje temperaturer eller elektrisk overbelastning.

FORSIGTIG

Denne enhed må ikke forurenes med silicone. Smøremidler, smørefedt eller andet, der indeholder silicone, må ikke bruges i forbindelse med maskinen.

**NØGLE**

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Manometer | 10. Magnetventil |
| 2. Pressostat | 11. Indikator, liftfilter |
| 3. Tee | 12. Nippel |
| 4. Forbindelsesnippel | 13. Adapter |
| 5. Manifold | 14. Ventil, indsugnings- |
| 6. Vinkel | |
| 7. T-rør, han-del | |
| 8. Reduktionsbøsning | |
| 9. Magnetventil | |
- NOTER:**
- A. Rør 3/8 tomme
 - B. Rør 1/4 tomme



T5749
Revision 00
08/01

1. TRYKMÅLER

Viser systemtrykket.

7. FEJL/ ALARM: HØJ LUFTEMperatur (Rød)

Afbryd strømmen. Undersøg fejllens årsag.

ADVARSEL

BRUG IKKE kompressoren ved afgangstryk over mærketrykket.

8. RESET-KNAP

Tryk på denne for at tilbagestille kontrolsystemet efter kompressortrip.

2. TIMETÆLLER

Viser den totale driftstid på kompressoren.

3. NØDSTOP

Når trykket ned, standser kompressoren straks. 'Strøm til' -indikatoren forbliver tændt. Nødstopknappen skal udløses, før man kan starte kompressoren igen.

4. START/STOP

Når på ON/Til starter enheden i belastet tilstand, hvis luft er påkrævet. Er den ikke påkrævet, aflaster maskinen, før den standser automatisk. Er kontakten slået til OFF/FRA, og maskinen kører, aflaster enheden og standser. Er den på automatisk genstart, forhindrer denne indstilling enheden i at starte igen, når der forlanges luft.

5. POWER ON (Grøn)

Indikerer spænding på maskinen.

6. AUTO GENSTART (Hvid)

denne lyser når kompressoren er i tomgang p.g.a lavt luft forbehold. Maskinen starter og laster automatisk, så snart der igen er behov for luft.

FØR START

1. Efterser hele maskinen visuelt og sørg for, at alle skærme er sikre og at intet forhindrer luftens bevægelse til eller gennem maskinen.
2. Afkontroller kølevæskenniveauet. Fyld på om nødvendigt.
3. Vær sikker på, at hoved-afgangsventilen er åben.
4. Slå strømmen til. **Power on/Strøm til** (5) indikatoren tændes og viser, at net- og kontrolspænding er til rådighed.
5. Kontroller rotationsretningen ved første start eller efter strømafbrydelse.

ADVARSEL

Vær sikker på, at alle beskyttende dæksler er på plads.

Køleluftstrømmen kan medbringe flyvende affald. Man bør derfor altid bære beskyttelse mod legemsbeskadigelse.

START

1. Tryk på RESET/GENINDSTIL-knappen (8). Fejlindikatoren (7) slukkes. Slå kontakten (4) til ON. Kompressoren starter og lastes automatisk.

NORMALT/NØDSTOP

1. Slå kontakten (4) til OFF. Kompressoren aflastes og standser.
2. Tryk på **NØDSTOPKNAP** (3), og kompressoren standser omgående.
3. Slå elafbryderen fra.

FORSIGTIG

Når man har standset enheden, må man aldrig lade den stå med tryk på tank/separator-systemet.

SSR UP-seriens vedligeholdelsesprogram

| PERIODE | VEDLIGEHOELDELSE |
|--|--|
| Hver 24 timers drift | Kontroller olieniveau, fyld op, hvis dette er nødvendigt. |
| Efterse maskinen visuelt for læk, støvansamling eller for unormal støj eller vibration | I tvivlstilfælde bør man rådføre sig med Ingersoll-Rands autoriserede forhandler. |
| Når kompressoren er tankmonteret | Dræn luftbeholder for kondensat, eller efterse, om autodrænet virker Drain air receiver of condensate, or check that automatic drain is operating |
| Efterse forfilteret visuelt | Blæs ren om nødvendigt. |
| Hvis luftfilterindikatoren låser i rød position før udløb af udskiftningsperioden på 3000 timer/1 år | Efterse filteret og udskift om nødvendigt. I støvede omgivelser skal man udskifte filter eller isætte et stærktstøvfilter. (Indikatoren skal kontrolleres med enheden standset) |
| Efter 150 timer | Skift oliefilter. |
| Hver måned eller 100 timer | Rengør forfilteret og uskift om nødvendigt. Efterse køleren/erne for eventuel ansamling af snavs. Rens om nødvendigt ved at blæse ud med luft eller ved trykvask. |
| Hvert år eller 3000 timer | Udskift kølefilteret. Undersøg filteret for tilstopning og rengør efter behov. Udskift separatorpatronen. Udskift luftfilterelementet Udtag prøve af kølemiddel til væskeanalyse. Udskift forfilteret. Kontroller indsugningsventilens klappfunktion, og renover efter behov. Kontroller drivremme og gas fjeder spænding visuelt. |
| Stedlige regulativer kan ændre de anbefalede intervaller for inspektion af trykbeholder. | <i>Separatorbeholder og lufttank når monteret</i> Inspicer grundigt alle ydre overflader og fittings. Rapportér stærk korrosion, mekanisk eller slagskade, utætheder og anden forringelse . |
| Hver andet år eller hver 9000 timer | Skift drivrem og gasfjeder Skift ved det interval, som kommer først. Efterse og udskift alt, hvad der er omfattet af 3000 timers eftersynet. Udskift om nødvendigt følgende : Magnetventilsæt Indgangsventilsæt Minimumstrykventilsæt Installer følgende udskiftningsdele efter behov: Magnetventiler Indsugnings ventil kit Minimums trykventil kit Termostat ventil kit |

| | |
|--|--|
| Hvert 4. år eller hver 18000 timer | Udskift alle slanger. Adskil, rengør og smør ODP-motorers lejer Udskift på IP55-motorer. lukkede lejer. Udskift kontaktorspidser. |
| Hvert 6. år/18000 timer eller som fastlagt i stedlige regulativer. | <i>Separatortank.</i> Fjern dækslet og nødvendige dele for at kunne rengøre indret grundigt og efterse alle interne overflader. |

REGELMÆSSIG VEDLIGEHOELDELSE

Dette afsnit henviser til de forskellige komponenter, som skal vedligeholdes og udskiftes regelmæssigt.

Man bør huske, at serviceintervallerne skal afkortes betydeligt i et krævende driftsmiljø. Det gælder f.eks. atmosfærisk forurening og ekstreme temperaturer.

OVERSIGTEN OVER SERVICE/VEDLIGEHOELDELSE viser de forskellige komponenters betegnelse og intervaller for vedligeholdelse. Oliekapacitet o.s.v. kan findes i afsnittet *GENERELLE OPLYSNINGER* i denne vejledning.

Trykluft kan være farlig ved forkert håndtering. Før der udføres noget arbejde på maskinen, kontrolleres det, at systemet er helt udluftet, og at maskinen ikke kan startes ved et uheld.

PAS PÅ: Før man begynder at udføre arbejde på kompressoren, skal man åbne, lukke og sikre den elektrisk hovedafbryder og lukke afspærringsventilen på kompressorens afgang. Slip trykket ud ved langsomt at skrue køleoliehætten en omgang rundt. Derved åbnes et udluftningshul i hættens, og trykluft kan slippe ud. Tag ikke hættens helt af, før al trykluft er sluppet ud. Man skal også udløfte rørsystemet ved at åbne drænventilen en smule. Når man åbner drænventil eller køleoliehætten, skal man sørge for at være borte fra udslippet og bære passende øjenbeskyttelse.

Vær sikker på, at vedligeholdelsesmandskabet er veluddannede og kompetente og har læst vedligeholdelsesvejledningerne.

Før man går i gang med vedligeholdelsesarbejde, skal man sikre sig, at

alt lufttryk er fuldstændigt borte og isoleret fra systemet. Hvis den automatiske aflæsningsventil bruges hertil, skal man bruge al den tid, der er nødvendig for at udføre proceduren helt.

Sørg for, at maskinen ikke kan startes utilsigtet eller uønsket.

at forbindelser til alle strømkilder (lysnet eller batteri) er afbrudt.

Før man åbner eller aftager paneler eller dæksler for at arbejde inde i maskinen, skal man sikre sig, at

enhver, der arbejder i maskinens indre, er klar over, at beskyttelsesomfanget er nedsat, og at der er yderligere farer såsom hede overflader og muligvis bevægelige dele.

Sørg for, at maskinen ikke kan startes utilsigtet eller uønsket.

Før man tager fat på nogen form for vedligeholdelsesarbejde på maskiner, der er i gang, skal man sikre sig, at

FARE

Kun rigtigt uddannede og kompetente personer bør udføre vedligeholdelsesarbejde med kompressoren i gang, eller strømforsynet.

. det arbejde, der skal udføres, kun er af den art, der gør det nødvendigt, at maskinen kører.

. arbejde, der udføres med beskyttelsesanordninger ude af funktion eller fjernet, kun omfatter sådanne opgaver, som kræver, at maskinen kører med anordningerne ude af funktion eller fjernet.

. alle faremomenter er kendte (f.eks. trykkomponenter, strømførende komponenter, aftagne paneler, dæksler eller skærme, ekstreme temperaturer, ind- og udløb for luft, uregelmæssigt bevægelige dele, sikkerhedsventiludslip etc.)

. passende personbeskyttelsesudstyr bæres,

. løst hængende tøj, smykker, langt hår o.l. sikres,

. advarselsskilte med *Vedligeholdelsesarbejde pågår* er opsat på klart synlige steder.

Ved vedligeholdelsesarbejdets ophør, og før maskinen igen tages i brug, skal man sørge for, at

. maskinen er passende afprøvet,

. Sørg for, at al afskærmning og beskyttelsesanordninger er på plads og fungerer rigtigt.

. alle paneler er sat i, trailerhjelme og døre lukket til,

. Farlige materialer skal opbevares og bortskaffes forsvarligt, som foreskrevet af stedlige regulativer.

ADVARSEL

Åbn og/eller fjern under ingen omstændigheder dræn eller komponenter fra kompressoren uden først at sikre, at kompressoren er HELT STOPPET, afbryd strøm og fjern lufttryk fra systemet.

GENOPFYLDNING MED COOLANT

Reservoiret er beregnet til at forhindre overpåfyldning. Når en varm enhed standser på normal vis, skal skueglasstanden være inden for 15mm (0.6in) fra det øverste af det grønne bånd. Standen må ikke gå længere ned en bunden af glasset, mens maskinen kører med bestandig belastning.

FORSIGTIG

Sørg for brug af ny SSR ULTRA- PLUS COOLANT. Gør man det ikke, sætter det fabriksgarantien ud af kraft.

FORNYELSE AF KØLEVÆSKE

Det er bedst at tømme kompressoren for olie straks efter brug af kompressoren, da olien lettere vil kunne aftappes og eventuel forurening følger med.

1. Stands maskinen, afbryd strømmen og slip al luft ud.

2. Stil en passende beholder ved drænventilen.

3. Fjern kapslen langsomt.

4. Tag proppen ud af drænventilen.

5. Åbn ventilen og lad coolanten løbe ud i beholderen.

6. Luk ventilen.

7. Sæt proppen tilbage i ventilen.

8. Fyld maskinen op med coolant som ovenfor anvist. Efter den første påfyldning fjerner man eventuelle luftlommer ved at køre maskinen i nogle minutter med skift mellem med og uden belastning, før man kontrollerer, om niveauet er korrekt.

9. Sæt kapslen på igen.

UDSKIFTNING AF OLIEFILTER

1. Stands maskinen, afbryd strømmen og slip al luft ud.

2. Løsn filteret med det rette værktøj

3. Tag filteret ud af beholderen.

4. Læg det gamle filter i en lukket pose og bortskaf sikkert.

5. Rengør beholderens berøringsdele og pas på, at der ikke kommer fremmedlegemer ind i maskinen.

6. Tag det nye Ingersoll-Rand-filter ud af emballagen.

7. Kom lidt smøremiddel på filtertætningen.

8. Skru det nye filter ned, indtil tætningen rører beholderen, og spænd så endnu en halv omdrejning, med håndkraft.

9. Start kompressoren og kontroller for lækager.

UDSKIFTNING AF LUFTFILTERELEMENTAIR

1. Stands maskinen, afbryd strømmen og slip al luft ud.

2. Løs motrik og fjern det gamle element.

3. Sæt det nye element i

4. Sæt holderkapslen på igen.

UDSKIFTNING AF SEPARATORPATRON

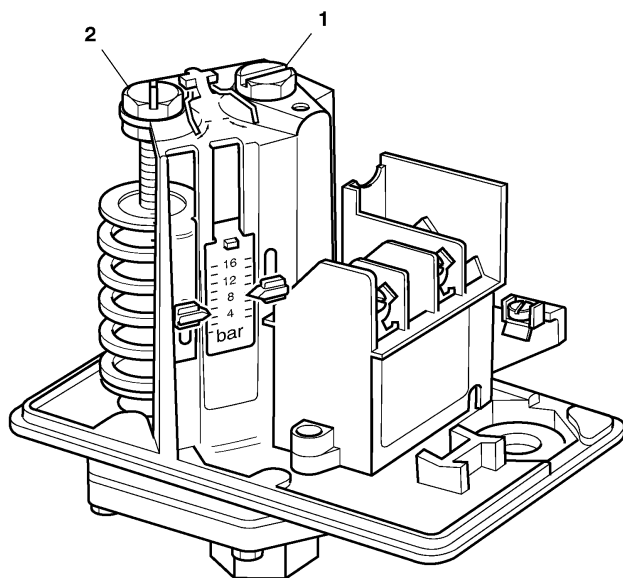
1. Stands maskinen, afbryd strømmen og slip al luft ud.
2. Løsn separatorpatronen med det rette værktøj
3. Læg patronen i en forsegleet pose, og bortskaf den forsvarligt.
4. Rengør beholderens kontaktflade.
5. Tag den nye Ingersoll–Rand udskiftningspatron ud af sin emballage.
6. Kom en smule smøremiddel på patronens tætning.
7. Skru patronen ned, indtil tætningen møder huset, og spænd så til endnu en halv omgang, med håndkraft.
8. Start kompressoren og efterse for læk.

FORSIGTIG

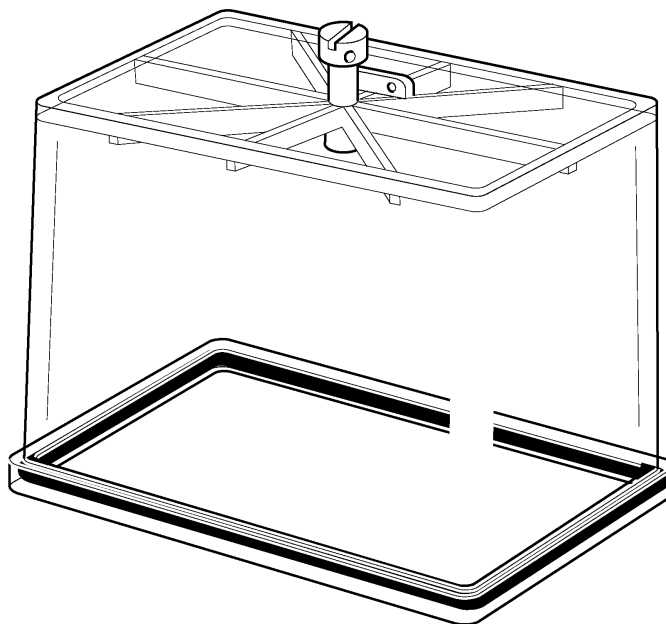
Denne enhed må ikke forurenes med silicone. Smøremidler, smørefedt eller andet, der indeholder silicone, må ikke bruges i forbindelse med maskinen.

KØLERRENGØRING

1. Stands maskinen, afbryd strømmen og slip al luft ud.
2. Fjern dækslet, der giver adgang til køleren.
3. Rens køleren...
4. Efter rengøring, monter i omvendt orden.



T5516



INDSTILLING AF TRYKAFBRYDER

INDSTILLING AF MAX. AFGANGSTRYK (Trykkontakt øverste punkt)

Luk langsomt for afgangsventilen og observer trykstigningen idet De holder øje med at pressostaten aktiveres og aflaster kompressoren ved det korrekte tryk.

Det maksimale afgangstryk fremgår af maskinens dataplade.

Overskrid **ALDRIG** disse tal

KONTROL AF NEDERSTE INDSTILLINGSPUNKT

Bemærk fald i trykket og noter hvornår relæet slutter og kompressoren belastes.

JUSTERING AF ØVRE INDSTILLINGSPUNKT

Løft det gennemsigtige dække af og drej regulatoren [1]. Den røde indikator flytter sig. Drej regulatoren mod uret for at få et højere indstillingspunkteteller med uret for at få et lavere.

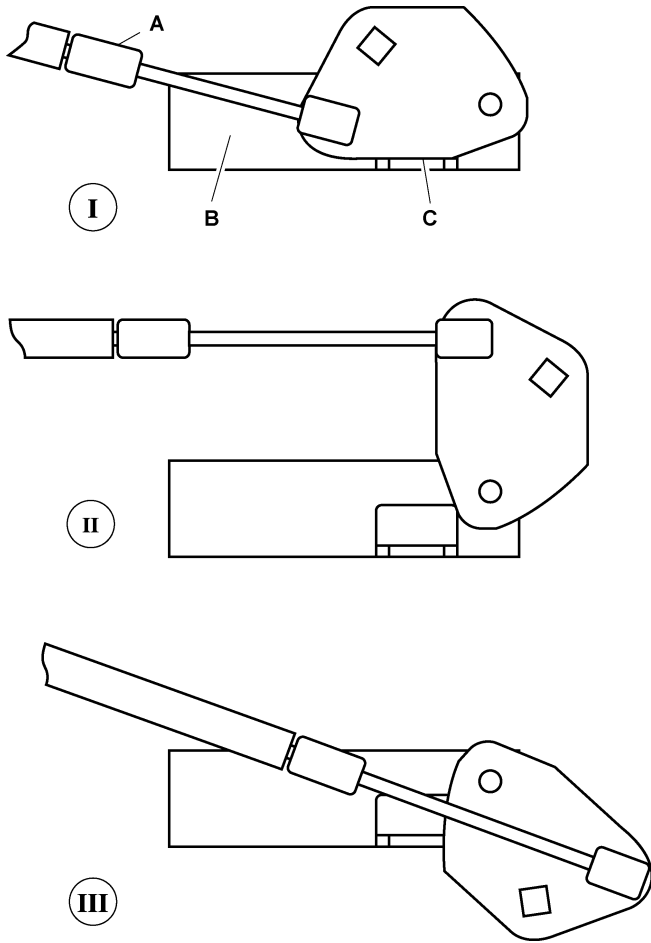
JUSTERING AF NEDERSTE INDSTILLINGSPUNKT

Tag det gennemsigtige dække af og drej regulatoren [2]. Den grønne indikator flytter sig. Drej regulatoren mod uret for at få et højere indstillingspunkteteller med uret for at få et lavere.

BEMÆRK

Trykregulatorskalaer er kun vejledende. Brug maskinens trykmåler til afkontroltering af øvre og nedre indstillingspunkt.

UDSKIFTNING AF REM/ ÆNDRING AF TRYKLUFTHÆNGSEL



1. Stands maskinen, afbryd strømmen og slip al luft ud.
2. Tag sidedækslet af maskinen
3. Sæt en 1 / 2 " firkantnøgle. i spændkammen, der sidder over luftenden (adgang fra fordøren). Drej en kvart omgang med uret til stilling II for at lette gasfjederens spænding på remmene.
4. Sæt en lille skruetrækker under fjederklemmen og lemp kugleenderne af de sfæriske koniske tappe i tryklufthængslet ender.
5. Sæt tryklufthængsel og tappene i samtidigt ved at fjerne og udskifte tappene, og derpå skubbe de nye tryklufthængsler solidt ind på tappene, indtil de klikker på plads.
6. Drej spændkammen en kvart omgang med uret til stilling III for at hæve og understøtte luftenden. Læg en træblok eller lignende under separatortanken som understøtning.
7. Sæt de nye remme i fra maskinens venstre side.
8. Drej spændkammen en halv omgang med uret til stilling I for at sætte spænding på tryklufthængslet.
9. Rotér drevet for at kontrollere remribbernes afretning på remskiverne.

- A. Tryklufthængsel.
 B. Støttebeslag. Hoveddel af ophæng
 C. Tilspændings anordning

ELEKTRISK DRÆN VENTIL

PRODUKTBEKRIVELSE

Den elektriske dræn ventil fjerner kondensvand og olie fra lufttanken. Man kan installere yderligere ventiler i kompressorens luftsystem, indbefattet efterkølere, filtre, rør for kondensatdræn og tørrere.

Den elektriske afløbsventil fungerer med en timer, der kan indstilles til at tømme tanken med valgte mellemrum.

Nøgleegenskaberne indbefatter

- 100 % bestandig funktion
- NEMA 4-kasse
- Justerbar tid til (0.5 – 10 sekunder)
- Justerbar tid fra (0.5 – 45 minutter)
- Flyder af rustfrit stål
- LED der viser, at strøm er sluttet til
- LED der viser, at ventilen er åben
- Manuelt omløb

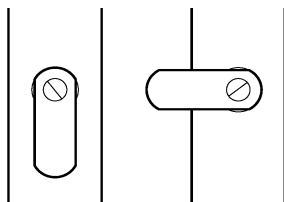
DRIFT

1. Åbn kugleventilen på filteret.

Kugleventil for filter

ÅBEN

LUKKET



2. Indstil "tid fra"- og "tid til"-knappe. Se TIDSINDSTILLINGER (nedenstående), hvor indstillingerne forklares.

3. Efterse for luftlækager, mens kompressoren er i drift.

TIDSINDSTILLINGER

"Tid fra"-indstillingen bestemmer mellemrummene mellem cyklus, fra 30 sekunder til 45 minutter. "Tid til"-indstillingen bestemmer den faktiske tid, hvor kompressoren dræner kondensat.

Cyklusraten og dræntiderne bør justeres således, at ventilen er åben lige netop længe nok til at afgive kondensat. Anordningen er rigtigt indstillet, når den åbnes og afgiver kondensat og derpå slipper luft ud til omkring ét sekund før den lukker. Justeringer kan foretages med hensyntagen til mange faktorer, indbefattet fugtighed og driftscyklus.

PROBLEMLØSNING

| PROBLEM | ÅRSAG | UDBEDRING |
|--------------------------------|--|--|
| Ventilen lukker ikke. | 1. Snavs i magnetventilen forhindrer membranen i at sidde rigtigt. | 1. Demonter magnetventilen, adskil og rens den, saml og monter ventilen. |
| | 2. Kortslutning i en elektrisk komponent. | 2. Kontroller kabler, udskift timer om nødvendigt. |
| Tidsanordningen aktiveres ikke | 1. Ingen strømforsyning | 1. Slut strøm til |
| | 2. Tidsanordningen defekt | 2. Udskift |
| | 3. Tilstoppet åbning | 3. Rengør ventilen |
| | 4. Magnetventilen defekt. | 4. Udskift. |
| | 5. Tilstoppet filter. | 5. Rengør. |

VEDLIGEHOELDELSE

Rengør med mellemrum skærmen i ventilen, så drænet fungerer med optimal effektivitet. Det gøres således:

1. Luk filterets kugle ventil helt for at afbryde den helt fra lufttanken.
2. Tryk på anordningens TEST-knap for at slippe resttrykket i ventilen ud. Gentag, indtil alt tryk er fjernet.

PAS PÅ! Højtryksluft kan medføre legemsbeskadigelse fra flyvende dele. Vær sikker på, at filterets kugle ventil er helt lukket, og trykket fjernet fra ventilen, før du renser den.

3. Tag proppen af filteret med en passende nøgle. Hører man luft slippe ud af rensningsåbningen, skal man STRAKS STANDSE og gentage trin 1 og 2.

4. Tag filterskærmen af rustfrit stål ud og rengør den. Fjern fremmedlegemer/snavs, der måtte være deri, før du sætter skærmen tilbage.

5. Sæt proppen i igen og spænd til med nøglen.

6. Når den elektriske afløbsventil er i brug igen, trykker man på TEST-knappen for at sikre sig, at alt fungerer rigtigt.

| FEJL | ÅRSAG | UDBEDRING |
|------------------------------------|---|--|
| Kompressoren starter ikke | Strømforsyning eller kontrolspænding ikke til rådighed. | § Efterse strømforsyningen. § Efterse kontrolkredsløbets sikring. § Efterse transformereens sekundære vindinger for kontrolspænding. |
| | Defekt stjerne/ Delta-timer. | § Juster stjerne/ Deltatimer. |
| Maskinen standser periodisk | Høj luftendetemperatur | Fyld op med kølemiddel. |
| | Motoroverbelastning. | § Indstil overbelastningen til korrekt værdi og slå om til manuel genindstilling. |
| | Remstrammingsbeskyttelse (hvis forefindes) | Udskift rem |
| | Liniespændingsvariation. | § Vær sikker på, at spændingen ikke falder med mere end 10% ved start og 6% under kørsel. |
| Stort strømforbrug | Kompressoren giver mere end mærketrykket. | Indstil trykket til maskinens mærketryk. |
| | Separatorpatron forurenede. | Udskift luftfilter og separatorpatron. |
| | Lav spænding. | § Vær sikker på, at spændingen ikke falder med mere end 10% ved start og 6% under kørsel. |
| | Ubalanceret spænding. | Korrekt spænding på strømforsyningen. |
| | Beskadiget luftende | † Udskift luftende |
| Lav strømforbrug | Luftfiltret forurenede. | Udskift luftfilter |
| | Kompressoren kører ubelastet. | Indstil trykket til maskinens mærketryk. |
| | Høj spænding. | Nedsæt spændingen til det korrekte niveau. |
| | Defekt indgangsventil | † Monter aflastningsventilsæt. |
| Højt afgangstryk | Defekt eller forkert kontaktindstilling. | Udskift eller indtil til maskinens korrekte mærketryk. |
| | Last-magnetventilen defekt. | † Monter lastesolenoidesæt |
| | Afblæsningsventilen defekt. | † Monter afblæsningsolenoidesæt. |
| | Indgangsventilen fungerer forkert. | † Monter aflastningsventilsæt. |
| Lav lufttryk i systemet | Separatorpatron forurenede. | Sæt ny separatorpatron i. |
| | Forkert indstilling af trykafbryder. | Indstil trykket til maskinens mærketryk. |
| | Mindstetrykventilen fungerer forkert. | † Udskift ventilsæt i minimumstrykventilen. |
| | Last-magnetventilen defekt. | † Monter lastesolenoidesæt. |
| | Afblæsningsventilen defekt. | † Monter aflastningsventil-servicesæt |
| | Drivremmen glider. | Monter ny rem og gasfjeder. |
| | Læk i luftsystemet. | † Udbedr utætheder |
| | Indgangsventilen fungerer forkert. | † Monter aflastningsventilsæt |
| | Kravet til systemet overstiger kompressorens effekt. | Nedsæt luftforbruget eller installer endnu en kompressor. |

NOTER:

§ Skal udføres af kompetent installatør.

† Det anbefales kun at lade dette arbejde udføre af autoriseret Ingersoll-Rand servicetekniker.

| FEJL | ÅRSAG | UDBEDRING |
|--|---|--|
| Kompressoren tripper som følge af for høje temperatur | Kompressoren giver mere end mærketrykket. | Indstil trykket til maskinens mærketryk. |
| | Maskinens forfilter blokeret. | Rengør/udskift maskinens forfilter. |
| | Køler tilstoppet. | Rengør køleren |
| | Manglende eller forkert monterede indkapslingspaneler | Vær sikker på, at alle indkapslingspaneler er korrekt monteret |
| | Lav køleoliestand. | Fyld op med coolant og efterse for utætheder |
| | Høj omgivelsestemperatur. | Ørg for korrekt lufttilgang til kompressoren |
| | Begrænset køleluftstrøm. | Sørg for korrekt lufttilgang til kompressoren |
| Køleolieforbruget er for stort | Separatorpatron utæt. | Sæt ny separatorpatron i. |
| | Tilstoppet separatorpatrondræn. | † Fjern fittings og rengør. |
| | Kompressoren kører under mærketrykket. | Indstil trykket til maskinens mærketryk. |
| | Læk i køleoliesystemet. | † Udbedr utætheder |
| Støvniveauet for højt | Læk i luftsyste-met. | † Udbedr utætheder |
| | Luftenden defekt. | † Udskift luftende |
| | Remme glider | Udskift rem og gasfjeder |
| | Motoren defekt. | † Udskift motor |
| | Løse dele. | † Fastgør løse dele. |
| Akseltætningen læk | Defekt akseltætning. | † Monter luftendeaksels tætnings-sæt. |
| Trykaf-lastningsventilen åbnes | Defekt kontakt, eller forkert indstilling af tryk-kontakt | Udskift eller indstil lufttrykket til maskinens mærketryk. |
| | Mindstetrykventilen fungerer forkert. | † Monter mindstetryks-ventilsæt. |
| | Last-magnetventilen defekt. | † Monter lastesolenoidesæt. |
| | Afblæsningsventilen defekt. | † Monter afblæsnings-solenoidesæt |
| | Indgangsventilen fungerer forkert. | † Monter indgangsventilsæt. |
| Sort aflejring på remskærm/kølekasse | Drivremmen glider. | Udskift rem og gasfjeder |
| | Remskiverne ikke oprettede. | Juster remskiver |
| | Slidte remskiver. | † Udskift remskiver og rem. |
| | Trykluftshængsel | Udskift rem og gasfjeder |

NOTER:

§ Skal udføres af kompetent installatør.

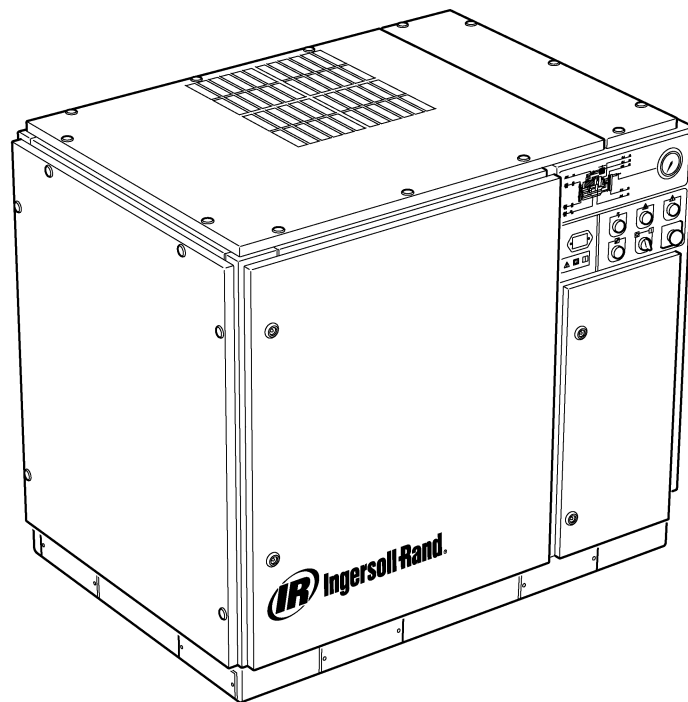
† Det anbefales kun at lade dette arbejde udføre af autoriseret Ingersoll-Rand servicetekniker.



Ingersoll-Rand®

**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

**DRIFTS- OCH
UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER**



**Denna handbok innehåller
viktig säkerhetsinformation
och måste finnas tillgänglig
för personal som använder
och underhåller denna
maskin.**

**C.C.N. : 22083737 sv
REV. : D
DATUM : JANUARI 2005**

Maskinmodeller som representeras i denna manual kan användas på många olika ställen i världen. Maskiner som säljs och levereras till EU-länder måste uppvisa CE-märket och överensstamma med olika direktiv. I sådana fall har designspecifikationen för denna maskin certifierats som överensstämmande med EG-direktiven. Modifiering på någon komponent är absolut förbjudet och skulle medföra att CE-märke och certifiering blir ogiltiga. En försäkran om denna överensstämmelse följer:



EU-DEKLARATION ANGÅENDE ÖVERENSSTÄMMELSE MED EU-DIREKTIV

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

VI,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM**

FÖRKLARAR, HÄRMED ATT, PRODUKTEN (ERNA) SOM TILLVERKAS OCH LEVERERAS
UNDER VÅRT ANSVAR OCH

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

TILL VILKEN/VILKA DENNA DEKLARATION HÄNFÖR SIG ÖVERENSSTÄMMER MED
OVANSTÅENDE DIREKTIV ENLIGT FÖLJANDE HUVUDSAKLIGA NORMER.

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

UTFÄRDAT I HINDLEY GREEN 01/01/2005 AV H.SEDDON, KVALITETSKONTROLLCHEF.


H. SEDDON

LUFTKOMPRESSORGRUPP GARANTI OCH REGISTRERAD START

Garanti

Företaget garanterar att utrustningen som tillverkats av det och levererats härmed är fritt från material- och tillverkningsdefekter för en period på tolv månader från dagen då utrustningen tas i drift eller arton månader från det datum utrustningen lämnar fabriken, beroende på vilket som inträffar först. Köparen ansvarar för att snabbt rapportera eventuella fel skriftligen till företaget under nämnda period för att uppfylla garantin. Företaget kommer då, efter eget gottfinnande, att åtgärda det genom lämplig reparation av utrustningen eller tillhandahålla en ersättningsdel F.O.B. lastningsplatsen, förutsatt att köparen har förvarat, installerat, underhållit och drivit utrustningen i enlighet med god industripraxis och har uppfyllt företagets specifika rekommendationer.

Tillbehör eller utrustningar som tillhandahålls av företaget, men som tillverkas av andra, har den garanti som tillverkaren överlåtit till företaget och som kan överlåtas till köparen. Företaget ansvarar inte för reparationer, byten eller justeringar på utrustningen eller eventuella arbetskostnader som utförts av köparen eller andra utan att först ha inhämtat skriftligt tillstånd från företaget.

Effekter av korrosion, erosion och normal förslitning undantages specifikt. Prestandagarantier begränsas till sådana som uppges specifikt inom Bolagets förslag. Såvida inte ansvaret för att uppfylla sådana prestandagarantier begränsas till föreskrivna tester, skall Bolagets skyldighet vara korrekt beträffande ovan beskrivna sätt och tidsperiod.

BOLAGET LÄMNAR INGEN GARANTI ELLER FRAMSTÄLLNING AV NÅGOT SOM HELST SLAG, UTTRYCKLIGT ELLER UNDERFÖRSTÅTT, UTOM BETRÄFFANDE ÄGANDERÄTT, OCH ALLA ANTYDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL FÖRNEKAS HÄRMED.

Bolagets korrigerande av bristande överensstämmelse, vare sig öppen eller dold, på det sätt och för den tidsperiod som anges ovan, skall utgöra uppfyllande av Bolagets alla skyldigheter för sådan bristande överensstämmelse oavsett om den baseras på kontrakt, garanti, försumlighet, skadeersättning, strikt skadeståndsansvar eller på annat sätt beträffande eller till följd av sådan utrustning.

Köparen skall inte använda utrustning som betraktas som defekt utan att först underrätta Bolaget skriftligt om sin avsikt att göra detta. All sådan användning av utrustningen kommer enbart på Köparens risk och ansvar.

Observera att detta är Ingersoll-Rands standardgaranti. En garanti som är i kraft vid tidpunkten för kompressorköpet eller förhandlas som en del av inköpsordern kan ha företräde framför denna garanti.

Registrera utrustningen online på www.air.ingersoll-rand.com/registration.htm

Ingersoll-Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555

www.air.ingersoll-rand.com

INNEHÅLL

| | |
|----|--------------------------|
| 1 | INNEHÅLL |
| 2 | FÖRORD |
| 3 | DEKALER |
| 7 | SÄKERHET |
| 9 | ALLMÄN INFORMATION |
| 10 | INSTALLATION / HANTERING |
| 19 | DRIFTSINSTRUKTIONER |
| 23 | UNDERHÅLL |
| 29 | FELSÖKNING |

FÖRKORTNINGAR OCH SYMBOLER

| | |
|----------|---|
| #### | Kontakta Ingersoll-Rand angående serienummer. |
| ->#### | Upp till serie nr |
| ####-> | Från serie nr |
| * | Ej illustrerad |
| † | Tillval |
| NR | Behövs ej |
| AR | Enligt behov |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Maskin för hög omgivande temperatur |
| WC | Vattenkyld maskin |
| AC | Luftkyld maskin |
| ERS | Värmeåtervinnings-system |
| T.E.F.C. | Helkapslad fläktkyld (motor)(IP55) |
| O.D.P. | Öppen droppsäker (motor) |
| cs | Tjeckiska |
| da | Danska |
| de | Tyska |
| el | Grekiska |
| en | Engelska |
| es | Spanska |
| et | Estniska |
| fi | Finska |
| fr | Franska |
| hu | Ungerska |
| it | Italienska |
| lt | Litauiska |
| lv | Lettiska |
| mt | Maltesiska |
| nl | Holländska |
| no | Norska |
| pl | Polska |
| pt | Portugisiska |
| sk | Slovakiska |
| sl | Sloveniska |
| sv | Svenska |
| zh | Kinesiska |

2 FÖRORD

Innehållet i denna instruktionsbok är Ingersoll – Rands' egendom och får därför inte kopieras utan IR:s skriftliga medgivande.

Innehållet i denna instruktionsbok uttrycker inte några löften eller garantier beträffande utrustningen som beskrivs. Alla garantier och försäljningsvillkor är enligt gängse praxis vid försäljning av entreprenadutrustningsåvåda inte annat överenskommit skriftligen.

Denna handbok innehåller instruktioner och tekniska data som täcker alla rutinarbeten och regelbundet underhåll som utförs av drift- och underhållspersonal. Större översynsarbeten behandlas inte av handboken och bör utföras av en serviceverkstad som godkänts av Ingersoll–Rand.

Designspecifikationen för denna maskin stämmer överens med EU:s direktiv enligt intyg. Alla modifieringar på någon komponent är absolut förbjudna och medför att EU-intyg och märkning blir ogiltigt.

Samtliga komponenter, tillbehör, rörledningar och kopplingsdetaljer som används till tryckluftsystemet måste:

- ha god kvalitet, vara anskaffade från en ansead tillverkare och om möjligt vara av en typ som godkänts av Ingersoll–Rand.
- klart ha en tryckkapacitet som minst motsvarar maskinens maximalt tillåtna arbetstryck
- passa till kompressorns smörjmedel/kylmedium. åtföljas av instruktioner för säker installation, drift och underhåll

Uppgifter om godkänd utrustning kan erhållas från Ingersoll–Rands serviceavdelningar.

Användning av andra reservdelar än sådana som tagits med på Ingersoll–Rands lista över godkända delar kan skapa farliga tillstånd där Ingersoll–Rand inte har någon kontroll. Ingersoll–Rand påtager sig därför inget ansvar för förluster som orsakats av utrustning i vilken icke-godkända reparationsdelar har monterats. Standardgarantins villkor kan påverkas.

Ingersoll–Rand förbehåller sig rätten att göra förändringar och förbättringar på sina produkter utan att meddela detta och utan att påtaga sig några förpliktelser att göra liknande förändringar och förbättringar på förut såld utrustning.

För maskinen lämpliga användningsområden men även områden som inte är godkända är listade nedan. Ingersoll–Rand kan emellertid inte förutse alla områden inom vilka maskinen skulle kunna användas.

KONTAKTA INGERSOLL–RAND ELLER ANNAN SAKKUNNIG OM DU ÄR TVEKSAM.

Denna maskin har konstruerats och levererats för att användas enbart vid följande specificerade villkor och användningsområden:

Komprimering av normal omgivningsluft som inte innehåller några kända eller märkbara extra gaser, ångor eller partiklar.

· Drift inom de gränser för utomhustemperatur som anges i avsnittet *ALLMÅN INFORMATION* i denna handbok.

Användning av maskinen inom några av områdena listade i tabell 1:–

- a) Ej godkänd av Ingersoll–Rand**
- b) Kan utgöra fara för användare eller andra personer och**
- c) Kan förändra Ingersoll–Rands garantiåtaganden.**

TABELL 1

Produktion av tryckluft för:

- a) direkt inandning
- b) indirekt inandning utan lämplig filtrering och kontroll av luftens renhet.

Användning av maskinen utom temperaturområdet angivet i *"ALLMÅN INFORMATION"*.

Användning av maskinen där det förekommer eller finns uppenbar risk för att brandfarliga gaser eller ångor kan förekomma.

DENNA MASKIN ÄR INTE AVSEDD FÖR OCH FÅR INTE ANVÄNDAS I POTENTIellt EXPLOSIV ATMOSFÄR, INKLUSIVE SITUATIONER DÅR DET KAN FINNAS BRANDFARLIGA GASER ELLER RÖKGASER.

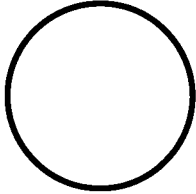
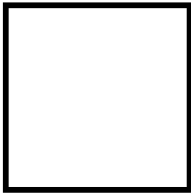




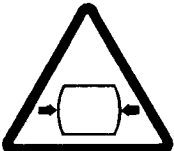



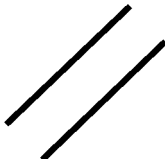

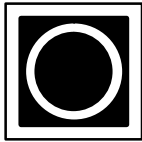

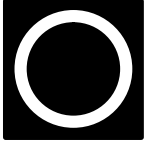



Användning av maskinen om denne försetts med *delar som inte är Ingersoll–Rand originaldelar.*

Användning av maskinen om säkerhetsutrustning fattas eller är ur funktion.

Företaget påtager sig inget ansvar för fel i översättningen till svenska från den engelska originaltexten.

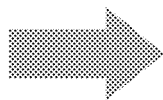
© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL–RAND COMPANY

ISO SYMBOLERNAS**ISO SYMBOLERNAS GRAFISKA FORM OCH BETYDELSE**

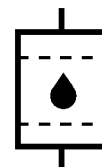
|  <p>Förbjudet / Obligatoriskt</p> |  <p>Information / Instruktioner</p> |  <p>Varning</p> |
|---|---|---|
|  <p>VARNING – Risk för elektriska stotar.</p> |  <p>VARNING – Tryckkärl.</p> |  <p>VARNING – Het yta.</p> |
|  <p>VARNING – Trycksatt komponent eller system.</p> |  <p>VARNING – Luft/gas-flöde- eller utströmmande luft.</p> |  <p>Andas inte in tryckluft direkt från maskinen.</p> |
|  <p>Använd gaffeltruck endast från denna sida.</p> |  <p>ÅTERSTÄLL</p> |  <p>Använd inte gaffeltruck från denna sida.</p> |
|  <p>Nödstopp.</p> |  <p>Pa (ström).</p> |  <p>Av (ström).</p> |
|  <p>Läs instruktionsboken innan maskinen användes eller underhållsarbete påbörjas.</p> |  <p>Använd inte maskinen utan att skyddet är monterat.</p> |  <p>Lyft-punkt.</p> |



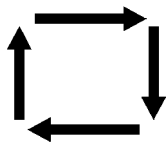
ROTATION



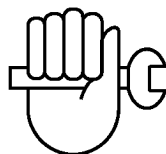
LUFTUTLOPP



KYLMEDIUMFILTER



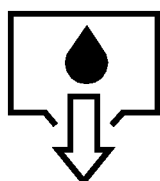
AUTOMATISK ÅTERSTART



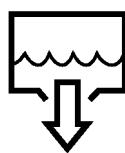
UNDERHÅLL



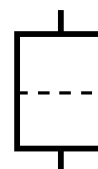
UNDERHÅLL ÄR FÖRBJUDET



KYLMEDELSDRÄNERING



KONDENSATDRÄNERING



FILTER



BRÄCKLIG



BÖR HÅLLAS TORR



DENNA SIDA UPP



ANVÄND INTE KROKAR



INGA SIDOKLAMRAR



TIMMAR



Använd endast ULTRA-Plus kylvätska

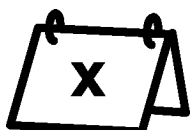
Om föreskriven kylvätska inte används kan det medföra skador på maskinen



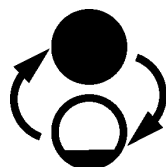
STRÖM



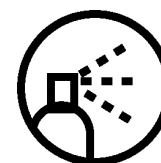
INSPEKTERA



Var X:e månad, om detta inträffar tidigare än vad som krävs med drifttimmar



BYT / ERSÄTT



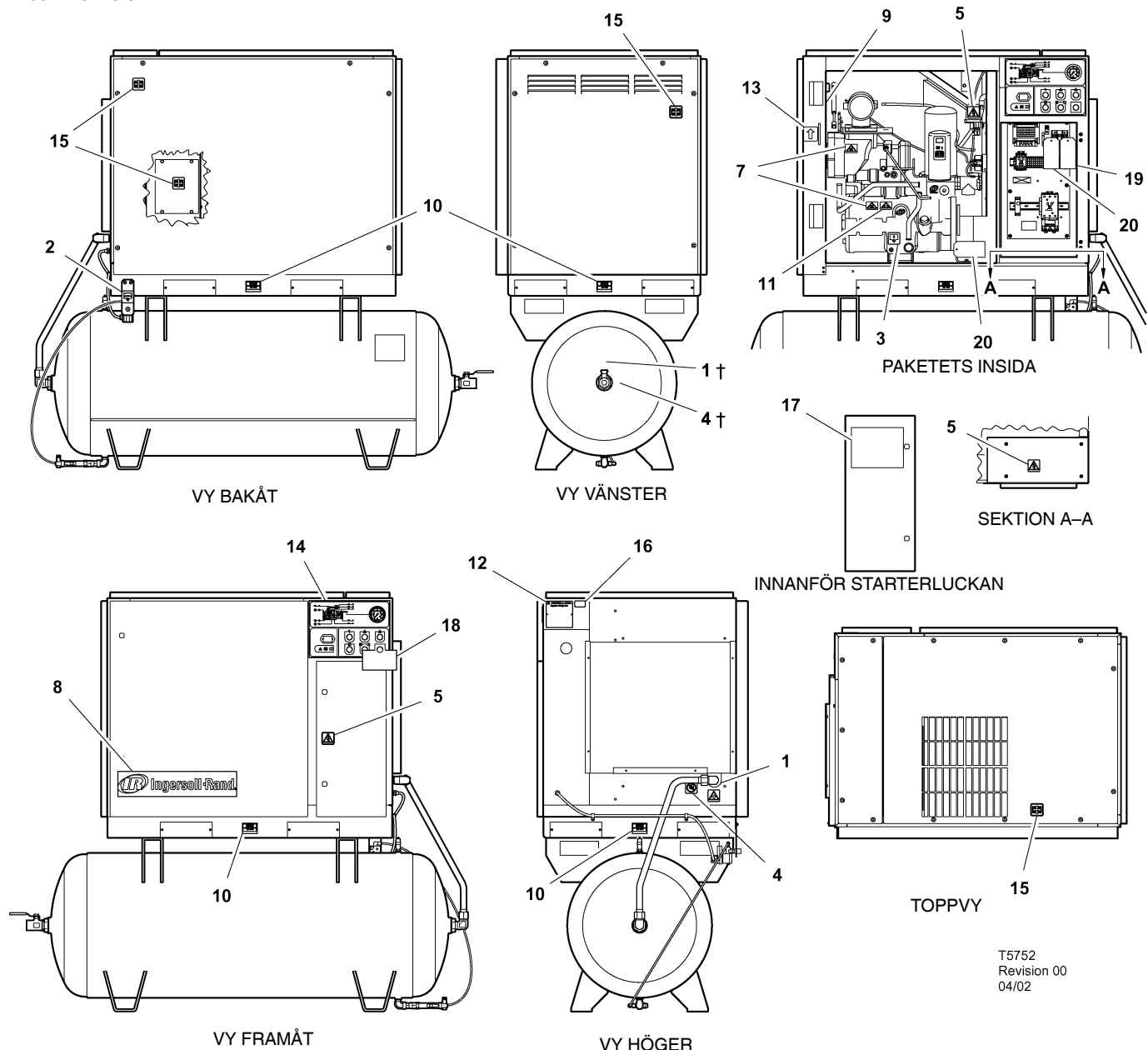
RENGÖR.



ELINTAG (AC)

6 DEKALER

50 Hz enheter



T5752
Revision 00
04/02

| Art. | ccn | Kvant. | Beskrivning | Art. | ccn | Kvant. | Beskrivning |
|------|----------|--------|--|------|----------|--------|-------------------------------------|
| 1 | 92867498 | 1 | Dekal, luftutlopp Sitter nära mottagartankens luftutloppsport på tankmonterade enheter | 11 | 92930585 | 1 | Dekal, tryckkärl |
| 2 | 93166478 | 1 | Dekal, kondensatavlopp | 12 | SPEC | 1 | Specifikationer, kompressorpaket |
| 3 | 93166460 | 1 | Dekal, kylvätskeavlopp | 13 | 93165983 | 1 | Dekal, rotation |
| 4 | 92867407 | 1 | Dekal: Får ej inandas Sitter nära mottagartankens luftutloppsport på tankmonterade enheter | 14 | 32342669 | 1 | Dekal, starterbox |
| 5 | 92930593 | 3 | Dekal, strömstöt | 15 | 93165959 | 4 | Dekal, använd skydd under gång |
| 6 | - | | | 16 | 32343097 | 1 | Dekal, spänning 380 – 415/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Dekal, het yta | | 32343105 | 1 | Dekal, spänning 220/3/50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Dekal, Ingersoll-Rand signatur horisontal 20" | 17 | 32343089 | 1 | Dekal, kopplingsschema Y-D 50Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Dekal, underhållskomponenter | 18 | 22062319 | 1 | Etikett, Air Care, visste du detta? |
| 10 | 93171262 | 4 | Dekal, uppmaning lyft här | 19 | 22115661 | 1 | Etikett, rotation 50Hz |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Etikett, transportfäste |
| | | | | | | † | Valfri position. |

LIVSFARA!

Risk som **KOMMER ATT** orsaka **DÖDSFALL, ALLVARLIG PERSONSKADA** eller betydande materialskador om den lämnas utan avseende. Instruktionerna måste följas exakt för att undvika personskador eller dödsfall.

VARNING!

Risk som **KAN** orsaka **DÖDSFALL, ALLVARLIG PERSONSKADA** eller betydande materialskador om den lämnas utan avseende. Instruktionerna måste följas exakt för att undvika personskador eller dödsfall.

OBS!

Med Obs! menas att alla anvisningar måste följas noggrant för att undvika skador på maskinen, arbetet eller arbetsplatsen.

ANVISNING

Med anvisning hänvisas till kompletterande information.

LUFTVARNING

Ingersoll–Rands kompressorer är inte konstruerade, avsedda eller godkända för andningsluft. Tryckluft får inte användas till andningsluft såvida den inte behandlats enligt alla gällande lagar och förordningar.

Allmän Information

Övertyga dig om att operatören läser och *förstår* vad som står på dekalerna innan underhållsarbeten utföres och innan han börjar använda maskinen.

Drift- och underhållsmanualen får aldrig avlägsnas permanent från maskinen.

Tillse att underhållspersonalen är tillräckligt utbildad, kompetent och har läst Underhållsanvisningarna.

Rikta inte luftmunstycken eller spridare mot någon.

Tryckluft och elektricitet kan vara farligt. Innan ni påbörjar arbete på kompressorn, försäkra er om att strömmen är bruten och att kompressorn är utan tryck.

Använd skyddsglasögon vid arbete eller service på kompressorn.

Alla personer som befinner sig bakom maskiner som är igång skall utrustas med hörselskydd och få anvisningar om hur de används enligt lagstiftning om säkerhet på arbetsplatsen.

Försäkra dig om att alla skydd (galler, plåtar) sitter där de skall och att alla dörrar och luckor är stängda under drift.

Maskinen är inte konstruerad att användas inom områden var explosiva eller brännbara gaser kan förekomma.

Installation av denna kompressor måste ske i enlighet med gällande elektriska föreskrifter.

Användning av plastskålar på ledningsfilter kan vara farligt. Deras säkerhet kan påverkas av antingen syntetiska smörjmedel eller tillsatserna i mineraloljor. Ingersoll–Rand rekommenderar att endast filter med metallskålar används på ett trycksatt system.

Tryckluften

Tryckluft kan förorsaka skador om den handhas vårdslöst. Innan arbete påbörjas på maskinen se till att det är trycklöst överallt och att ingen kan starta maskinen av misstag.

VARNING!

Att lägga på normal- eller nödstopp på kompressorn lastar bara av tryck uppströms från minimetryckventilen ovanpå separatortanken.

Om det krävs underhållsarbete nedströms från denna ventil måste allt tryck släppas ut vid processventilen på utsidan av kompressorn.

Tillse att maskinens driftstryck inte överskrider och att driftspersonalen är informerad om max. driftstryck.

All utrustning kopplad till maskinen måste tåla ett arbetstryck som minst motsvarar maskinens max-tryck.

Om fler än en kompressor är ansluten till en gemensam anläggning nedströms, måste effektiva fränskiljarventiler monteras och regleras med hjälp av arbetsrutiner, så att en maskin inte kan trycksättas/få övertryck av misstag av en annan.

Tryckluften får inte användas direkt i andningsmasker eller liknande.

Utloppsluften innehåller en mycket liten procent kompressormörjmedel, och det måste tillses att nedströms utrustning är kompatibel.

Om tryckluft används i ett slutet utrymme, måste man ordna tillfredsställande ventilation.

Vid användning av tryckluft skall lämplig skyddsutrustning användas.

Alla trycksatta komponenter, speciellt slangar och kopplingar, måste kontrolleras regelbundet. Har någon del minsta defekt måste den bytas enligt anvisningarna i Instruktionsboken.

Tryckluft kan förorsaka skador om den handhas vårdslöst. Innan arbete påbörjas på maskinen se till att det är trycklöst överallt och att ingen kan starta maskinen av misstag.

Rikta aldrig tryckluft direkt mot någon kroppsdel.

Kontrollera regelbundet att alla säkerhetsventiler i separatortanken fungerar rätt.

Trycksätt inte mottagartanken eller liknande kärl över kapacitetsgränserna.

Använd endast mottagartankar eller liknande kärl som uppfyller kompressorns kapacitetskrav. Be distributören om hjälp.

Borra, svetsa eller ändra inte på annat sätt mottagartank eller liknande kärl.

Material

Följande ämnen har använts vid tillverkning av maskinen och kan vara skadliga för hälsan om de används på fel sätt

- skyddsfett
- rostskyddsvätska
- kompressorkylvätska

ATT SVÄLJA, FÅ DEM PÅ HUDEN ELLER INANDAS ÅNGORNA AV OVANSTÄENDE ÄMNE BÖR UNDVIKAS

Transport

När maskinen lastas, lossas eller transporteras skall anvisade lyft- och surrningspunkter användas.

Lyftutrustningen måste ha rätt kapacitet för kompressorns vikt.

Arbeta inte på och gå inte under kompressorn medan den är upphängd.

Elektriskt system

Håll borta alla kroppsdelar och handverktyg eller andra ledande föremål från blottlagda spänningsförande delar i kompressorns elektriska system. Stå på torrt underlag på isolerad yta, och vidrör inte någon annan del av kompressorn under justeringar eller reparationer på blottlagda spänningsförande delar i kompressorns elektriska system.

VARNING!

Elektriska anslutningar eller justeringar får bara utföras av en fackman

Stäng och lås alla tillträdesluckor när kompressorn lämnas utan tillsyn.

Använd inte brandsläckare avsedda för klass A eller klass B bränder på elektriska bränder. Använd bara brandsläckare avsedda för klass BC eller klass ABC bränder.

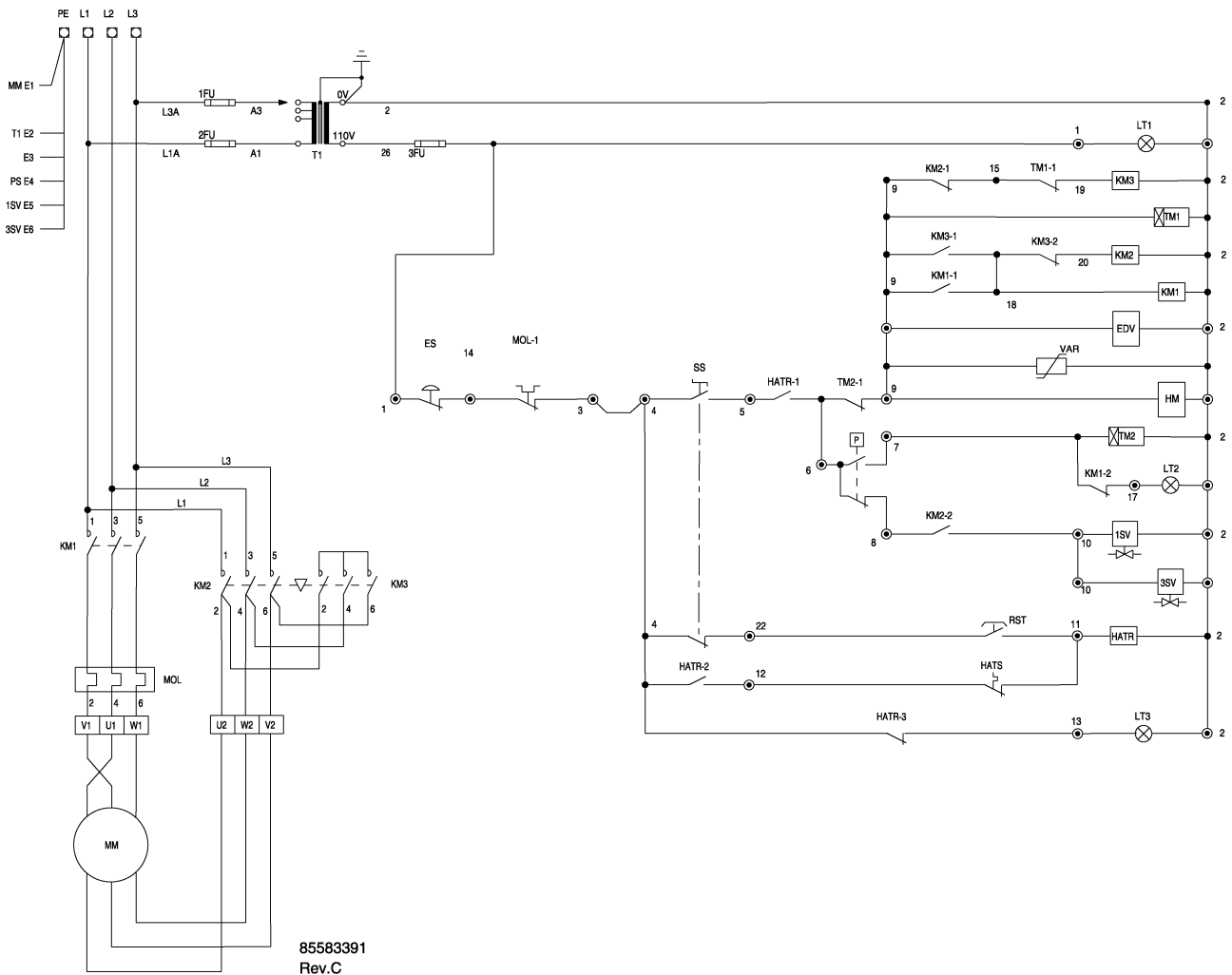
Reparationer bör endast utföras på en ren, torr plats med god belysning och ventilation.

Anslut endast kompressorn till elektriska system som är kompatibla med dess elektriska egenskaper och ligger inom dess märkkapacitet.

Kondensatdränering

Eftersom bestämmelserna för avloppsvatten varierar mellan olika länder och områden kommer det på användarens ansvar att fastställa gränser och bestämmelser för sitt eget område. Ingersoll-Rand och dess distributörer står gärna till tjänst med råd.

Ytterligare information står i Varuinformationsblad CPN 88303979 för ULTRA-Plus Coolant.



TEXT

KABEL

- L1 – L3** Plintmatning
- PE** Huvudjordklämma
- E1** Jordklämma, huvudmotor
- E2** Jordklämma, kontrolltransformator
- E3** Jordklämma, instrumentpanel
- E4** Jordklämma, PS
- E5** Jordklämma, 1SV
- E6** Jordklämma, 3SV
- T1** Transformator, styrmatning
- LT1** Lampa "ström på"
- HATS** Temperaturbrytare, utlopp
- MOL** Motorskydd
- ES** Nödstopp brytare
- OPT** Tillval
- HATR** Relä, fel
- SS** Väljarströmbrytare, TILL/FRÅN
- HM** Timmätare
- LT2** Lampa auto-omstart
- TM1** YD timer
- KM1** Huvudbrytare
- KM2** Delta kontaktor

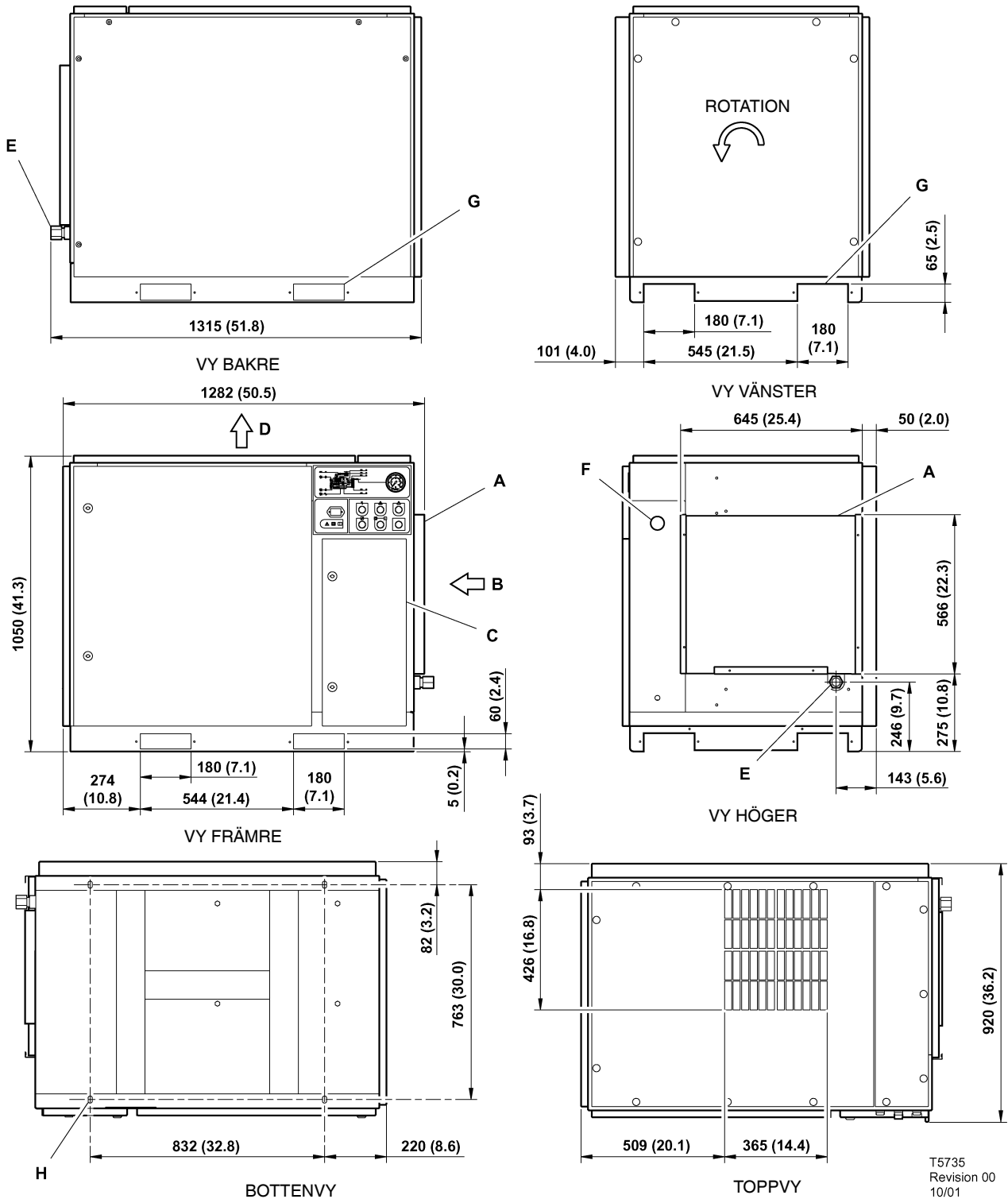
- KM3** Stjärnkontaktor
- PS** Tryckvakt
- TM2** Kör-timer
- 1SV** Magnetventil N.C.
- 3SV** Magnetventil N.O.
- LT3** Fellampa
- MM** Huvudmotor
- FU1-3** Säkringar
- RST** Återställ
- EDV** Etikett, transportfäste (tillval)
- VAR** Varistor

ANM.

1. Kunden måste ombesörja godkänd och säkrad frånkopplings- eller krets-brytare enligt gällande bestämmelser.
2. Dimensionering av elektriska komponenter som inte levereras av Ingersoll-Rand kommer på kundens ansvar och ska ske enligt informationen på kompressorns märkplåt N.E.C. och lokala bestämmelser.
3. Enheten startar inte om automatiskt efter strömavbrott.
4. Kretsen visas i normal position frånslagen.

10 INSTALLATION / HANTERING

BASMONTERADE ENHETER



FÖRKLARING

- A Förfilter
- B Kompressor och kylflutintag
- C Starterbox
- D Kylflututlopp
- E 1.00" BSPT luftutlopp
- F Kundens strömgång

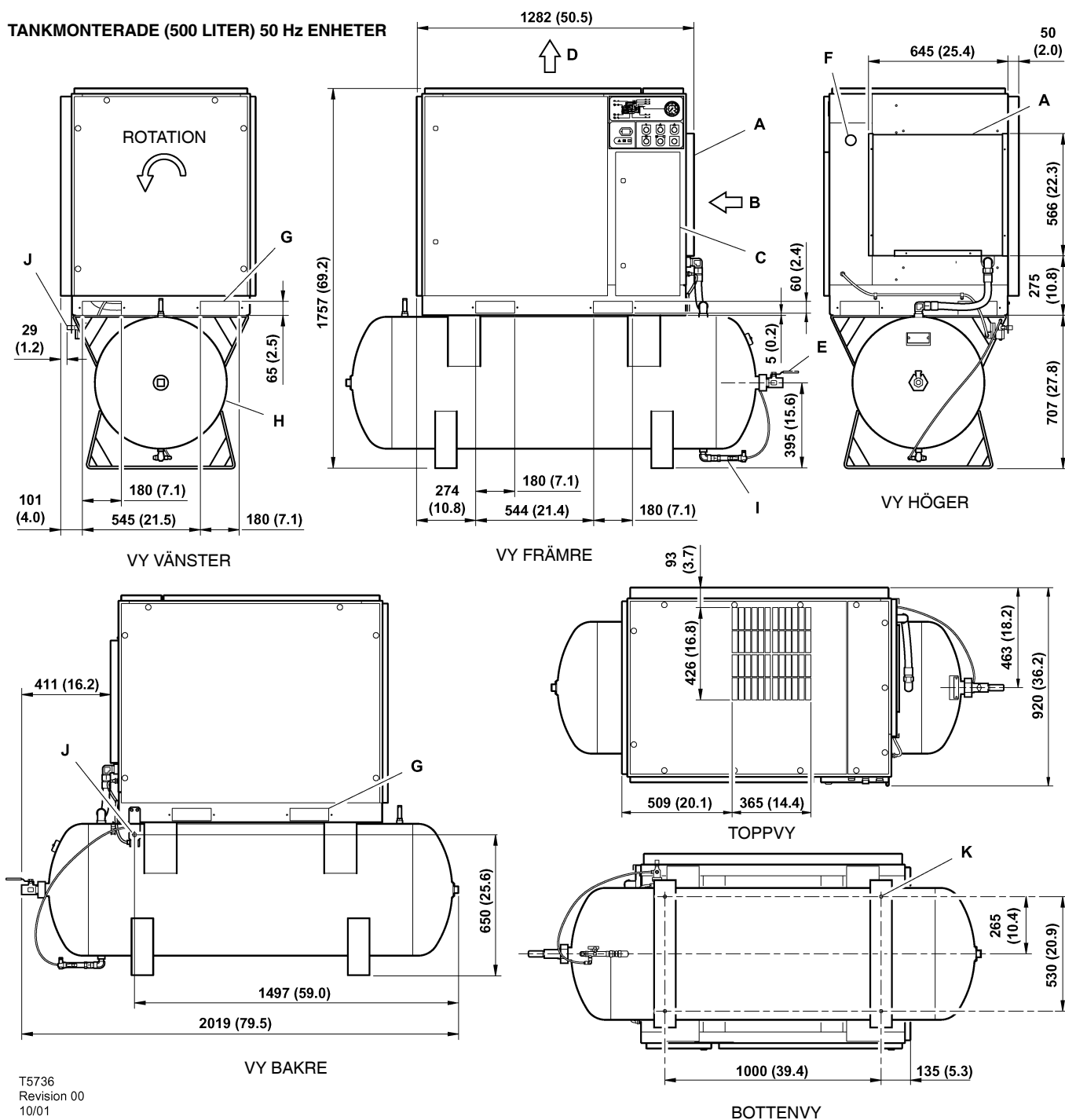
- G Öppningar för gaffeltruck

Skydd för gaffeltruckhål måste installeras när enheten ställs på plats för att minska buller och garantera rätt kylning av paketet

- H 4 slitsar 15 (0.6) x 25 (1.0)

Se anm. – Sida 13

TANKMONTERADE (500 LITER) 50 Hz ENHETER



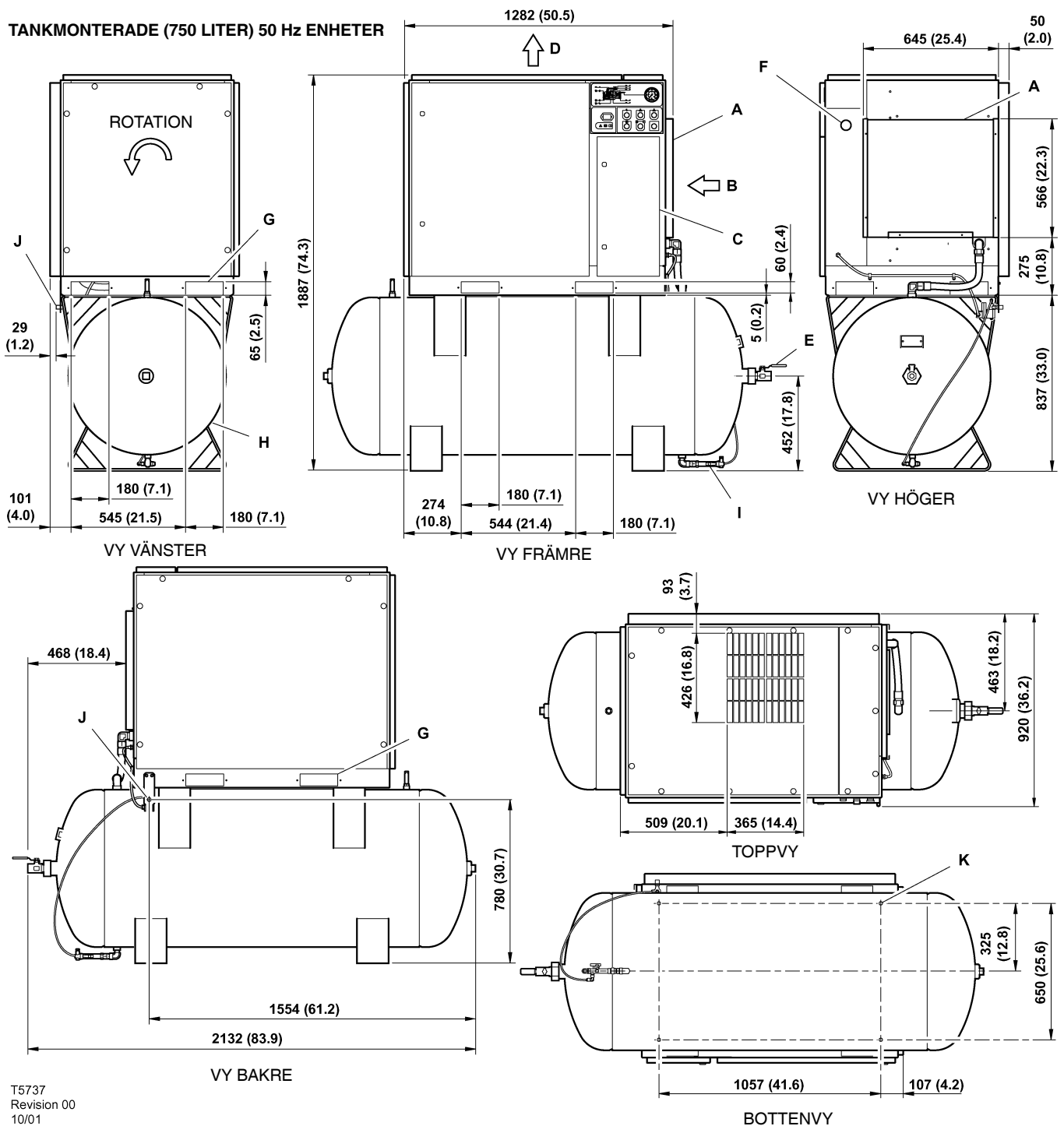
T5736
Revision 00
10/01

FÖRKLARING

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---------------------------------|
| A | Förfilter | H | Luftmottagningstank (500 liter) |
| B | Kompressor och kylflutintag | I | Automatdräneringsventil |
| C | Starterbox | J | 0.25" kondensatdränering |
| D | Kylflututlopp | K | 4 hål 15 mm (0.6") |
| E | 1.00" BSPT luftutlopp | | |
| F | Kundens strömningång | | |
| G | Öppningar för gaffeltruck | | |

Se anm. – Sida 13

12 INSTALLATION / HANTERING



FÖRKLARING

- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------------|
| A | Förfilter | H | Luftmottagningstank (750 liter) |
| B | Kompressor och kylflutntag | I | Automatdräneringsventil |
| C | Starterbox | J | 0.25" kondensatdränering |
| D | Kylluftutlopp | K | 4 hål 16mm (0.6") |
| E | 1.00" BSPT luftutlopp | | |
| F | Kundens strömingång | | |
| G | Öppningar för gaffeltruck | | |

Se anm. – Sida 13

ANM.

1. Påfyllningskvantitet för kylvätska (smörjmedel) (cirka) 13 liter (3.4 gallons)
2. Rekommenderat spelrum framför styrpanelluckan 1067 mm (42 tum) eller minimum enligt kraven i senaste elektriska bestämmelser (NEC) eller gällande lokala bestämmelser.
3. Rekommenderadespelrum på vänster och höger sida 914 mm (36 tum).
4. Minsta rekommenderat spelrum för kompressorns baksida ska vara 152 mm (6 tum).
5. Utvändiga rör får inte utöva rörelser eller påfrestning på enheten. Använd rördimension som är minst lika stor som utloppsanslutningen.
6. Inga plast- eller PVC-rör får anslutas till denna enhet eller användas till någon nedströms ledning.
7. Fältinstalleradeledningar till och från kompressorn får inte lägga till mer än 12,5 mm (1/2") vattenståndsvisare totalt luftmotstånd.
8. Drag inte rör till ett gemensamt samlingsrör med en kolvkompressor, såvida inte kolvkompressorn använder en utloppspulsdämpare.
9. Dimensionering av elektriska komponenter som inte levereras av Ingersoll-Rand kommer på kundens ansvar och ska ske enligt informationen på kompressorns märkplåt och nationella och lokala bestämmelser.

OBS!

Alla dimensioner är i mm (tum) om inget annat anges.

Använd alltid rätta gaffeltruckspår eller markerade lyftpunkter när maskinen lyfts eller transporteras.

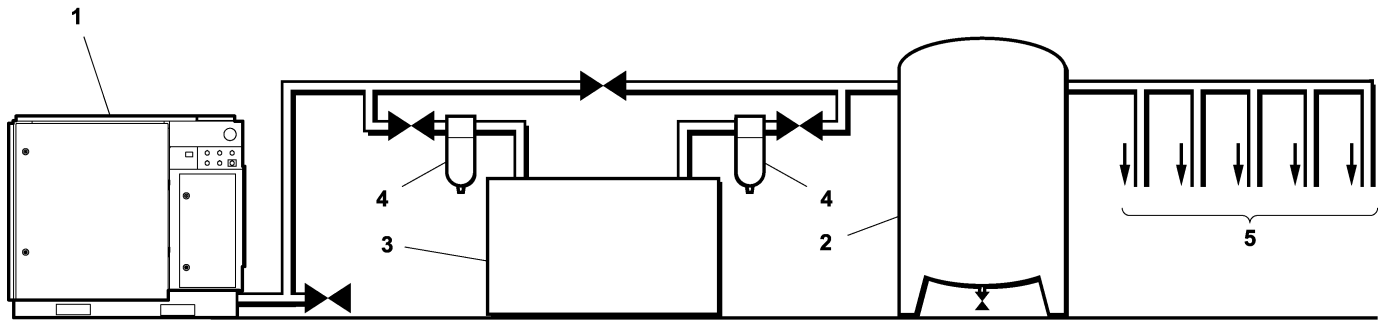
UPPACKNING

Kompressorn levereras normalt med plastskydd. Om man måste använda kniv för att avlägsna detta skydd, får man inte skada den utvändiga lackeringen på kompressorn.

Se till att allt transport- och emballagematerial kasseras på ett sätt som godkänns av lokala bestämmelser.

OBS!

Enheterna levereras med låsbult på plats under transporten. Innan enheten körs måste transportbulten tas bort och remspänningen kontrolleras. Lossa, tag bort och kassera den 10 mm transportbulten. Se avsnittet om underhåll betr. remspänning.



T5750
Revision 02
07/04

FÖRKLARING

1. Kompressor
2. Luftmottagare
3. Lufttork
4. Tryckluftfilter
5. Systembehovspunkter

ANVISNING

Detaljerna [2] till [5] är extra utrustning eller finns redan på plats. Kontakta er Ingersoll-Rand leverantör för vidare rekommendationer.

PLACERING

Kompressorn kan installeras på alla plana golv som kan bära upp den. En torr, välventilerad plats med ren atmosfär rekommenderas. Lämna minst 15 cm bakom och 1 m vid sidorna på maskinen för åtkomlighet och ventilation.

Utrymmet måste vara tillräckligt omkring och ovanför maskinen för att ge riskfritt tillträde för föreskrivna underhållsuppgifter.

Se till att maskinen står säkert och på stadigt underlag. Avlägsna alla risker för rörelse på lämpligt sätt, i synnerhet för att inte utsätta fasta anslutningar för påfrestningar.

OBS!

Skruvkompressorer [1] bör ej anslutas till tryckluftsnät med kolvkompressorer utan att avisolera med t.ex. en luftbehållare. Båda typerna av kompressorer kan anslutas till gemensam tank med individuell rördragning.

FÖRSIKTIGT!

Användning av plastskålar på ledningsfilter kan vara farligt. Deras säkerhet kan påverkas av antingen syntetiska smörjmedel eller tillsatserna i mineraloljor. Ingersoll-Rand rekommenderar att endast filter med metallskålar används på ett trycksatt system.

FÖRSIKTIGT!

Tag bort och kassera transportbulten innan maskinen startas.

FÖRSIKTIGT!

Standardkompressorn lämpar sig inte för körning i temperaturer där det finns risk för frost, eftersom det lätt produceras kondensatvatten i efterkylaren och mottagaren om sådana monterats.

Be Ingersoll-Rands distributör om ytterligare information.

RÖRDRAGNING

Dimensionen på utgående rördragning skall vara minst lika stor som kopplingsanslutningen på kompressorn. Alla rör och kopplingar måste ha rätt klassning för utgående tryck.

Vid installation av ny kompressor [1] är det väsentligt att inspektera hela tryckluftssystemet för att försäkra sig om ett säkert och effektivt system. En viktig detalj att se över är kondensutfällning. Installation av lufttork [3] och kondensavskiljare är en bra åtgärd, eftersom de rätt dimensionerade och rätt instellerade helt kan reducera kondensutfällning.

Det är också bra att montera en avstängningsventil nära kompressorn och att montera ledningsfilter [4].

Lufttorkar som täcks av AirCare måste förses med rätt dimensionerade Ingersoll-Rand för- och efterfilter.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Max. arbetstryck bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Fabriksinställt pålasttryck bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Flödes hastighet m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Utlösningsspunkt för luftändens utblåsningstemperatur | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Omgivande driftemperatur (min.) till (max.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |
| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
| Nominell effekt | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | | 22kW (30hp) | | | |
| Varvtal | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| Skyddsart | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Konstruktionsform | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| F-lindning | F | | | | | | | | | | | |
| KYLNING | | | | | | | | | | | | |
| Luftkylning | | | | | | | | | | | | |
| Kylluftvolymström | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Fri pressning för luftkanaler | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Kylluftens utloppstemp. | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 20°C (35°F) | | | |
| Tryckluftsutträdestemp diff. ΔT | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 17°C (30°F) | | | |
| ALLMÄNNA DATA | | | | | | | | | | | | |
| Oljeresthalt | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Separatorkärlets kapacitet (liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Kylvätskekapacitet (liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Emissionsljudnivå enligt CAGI-Pneurop | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Vikt – basmonterad enhet | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Vikt – 500 liter mottagartank–monterad | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Vikt –750 liter mottagartank–monterad | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

16 INSTALLATION / HANTERING

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Max. arbetstryck bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Fabriksinställt pålasttryck bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Flödes hastighet m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Utlösningsspunkt för luftändens utblåsningstemperatur | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Omgivande drifttemperatur (min.) till (max.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | |
|-------------------|-------------|------|-------------|---------------|
| Nominell effekt | 11kW (15hp) | | 15kW (20hp) | 18,5kW (25hp) |
| Varvtal | 1475 RPM | | | |
| Skyddsart | IP55 | | | |
| Konstruktionsform | 160L | 180M | 180L | |
| F-lindning | F | | | |

| KYLNING | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Luftkylning | | | |
| Kylluftvolymström | 42.5m ³ /min (1500cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| Fri pressning för luftkanaler | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Kylluftens utloppstemp. | 13°C (24°F) | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) |
| Tryckluftsutträdestemp diff. ΔT | 14°C (26°F) | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) |

| ALLMÄNNA DATA | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Oljeresthalt | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Separatorkärlets kapacitet (liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | |
| Kylvätskekapacitet (liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | |
| Emissionsljudnivå enligt CAGI-Pneurop | 68 dB(A) | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Vikt – basmonterad enhet | 509 kg (1122 lbs) | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) |
| Vikt – 500 liter mottagartank–monterad | 730 kg (1610 lbs) | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) |
| Vikt –750 liter mottagartank–monterad | 801 kg (1766 lbs) | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) |

***ANMÄRKNING: HA anger modellen High Ambient**

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTROTEKNISKA DATA | | | | | | |
| Standard voltal | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| DRIVMOTOR | | | | | | |
| Effekt | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Fullastström (max) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Startström (ca) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Igångsättningsstid | 7–10 S | | | | | |
| Brytfrekvens | 10 | | | | | |
| ELEKTROTEKNISKA DATA – Stjärn/delta-kombination | | | | | | |
| Styrspänning | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minimum säkringskapacitet 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minimum kabelstorlek ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11–HA | | UP5 15–HA | | UP5 18–HA | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTROTEKNISKA DATA | | | | | | |
| Standard voltal | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| DRIVMOTOR | | | | | | |
| Effekt | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Fullastström (max) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Startström (ca) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Igångsättningsstid | 7–10 S | | | | | |
| Brytfrekvens | 10 | | | | | |
| ELEKTROTEKNISKA DATA – Stjärn/delta-kombination | | | | | | |
| Styrspänning | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minimum säkringskapacitet 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minimum kabelstorlek ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***ANMÄRKNING: HA anger modellen High Ambient**

1. Om krets brytare väljs måste den vara av magnetutlösningstyp, inställd ovanför väntad startström hos maskinen, men under maximal framtida felström för kretsen. Krets brytaren eller säkrad fränkoppling måste kunna bryta den framtida felströmmen vid sina uttag.

2. PVC/PVC typ kalkylerad enligt följande villkor:

- i) PVC-isolerad kabel, armerad, kopparledare.
- ii) Kabel fastklämd på vägg i fri luft.
- iii) Omgivande temperatur 40 °C (104 °F) och relativ luftfuktighet 40 %.
- iv) 20 m (65ft) kabellängd
- v) Spänningsfall begränsat till –10% under start, –4% under normal gång.
- vi) Skyddad av krets brytare enligt uppgift ovan.

Om det förekommer några avvikelser från ovanstående, eller särskilda bestämmelser gäller, måste installationen planeras av en kompetent, behörig tekniker.

ANVISNING
Tekniska data gäller endast för standardutförandet!

ELEKTRISKA DATA

En oberoende elektrisk frånskiljare eller frånkoppling skall monteras intill kompressorn.

Matarkablar/ventiler skall dimensioneras av kunden/el-entreprenören så att kretsen är balanserad och inte överbelastas av övrig elektrisk utrustning. Ledningslängden från en lämplig elektrisk matningspunkt är kritisk, eftersom spänningsfall kan påverka kompressorns prestanda.

Förbindelser mellan matarkablar / ledningar och frånskiljare eller frånkoppling skall vara åtdragen och ren.

Matningsspänningen skall överensstämma med motorns och kompressorns klassificering enligt märkplåt.

Kontrollkretsens transformator har olika spänningsanslutningar. Kontrollera att kablarna är monterade för rätt spänning innan start.

FÖRSIKTIGT!

Testa aldrig isoleringsmotståndet på någon del av maskinens elkretsar, inklusive motorn, utan att helt koppla ifrån den elektriska styrkretsen (där sådan monterats).

FÖRSIKTIGT!

Se efter att motorn roterar i rätt riktning enligt pilarna och ritningen.

ALLMÄNT

Kompressorn är en enstegs elmotordriven skruvkompressor, komplett med all intern rördragning, elsystem, monterat på bottenplatta.

Standardkompressorn är gjord för att arbeta i en omgivningstemperatur på 2–40°C med ett speciellt tillvalspaket för arbete i omgivningstemperaturer från 2°C upp till 50°C. Maximitemperaturengäller för bägge versionerna upp till en höjd av max. 1000 m över havet. Ovanför denna höjd krävs betydande minskningar i omgivningstemperaturen.

Kompressionen sker mellan två rotorerna i ett omslutande hus (han- och hon-rotor).

Den oljeblandade tryckluften som lämnar skruvpaketet leds in i separatorn. I separatorn avskiljs så gott som all olja ur tryckluften förutom några få ppm. Kylmedlet återförs till kylsystemet och luften leds genom efterkylaren och ut ur kompressorn.

Kylluft leds genom kylarna av kylfläkten och släpps ut från maskinen.

FÖRSIKTIGT!

Kylluft sugas in i maskinpaketets ände och leds genom filter och kylare innan den släpps ut från toppen på maskinen. Var noga med att inte blockera luftflödet eller orsaka någon tillstrykning över det maximala baktryck som tillåts för ledningarna. Rikta aldrig luftflödet mot ansikte eller ögon.

Kraftöverföringen från drivmotorn till kompressordelens hanrotor sker med remskiva och remmar. Det konstanta, automatiska spänningssystemet med kompressordelens vridmoment och gasarm garanterar att remmarna alltid har rätt spänning, vilket eliminerar behovet av justering och maximerar remmarnas hållbarhet.

Genom att kyla utgående tryckluft utfälls en stor del av vatteninnehållet i luften och kan därmed dräneras bort.

Oljesystemet består av tank, kylare, termostatventil och ett filter. Under drift är oljesystemet trycksatt, vilket innebär att kompressorns lager får smörjning.

Kompressorn arbetar automatiskt **till-från** via sin kontrollautomatik, som känner utgående tryck. Kompressorn eftersträvar att upprätthålla ett förinställt utgående tryck på sin tryckvakt och har dessutom automatisk återstart för installationer med varierande behov.

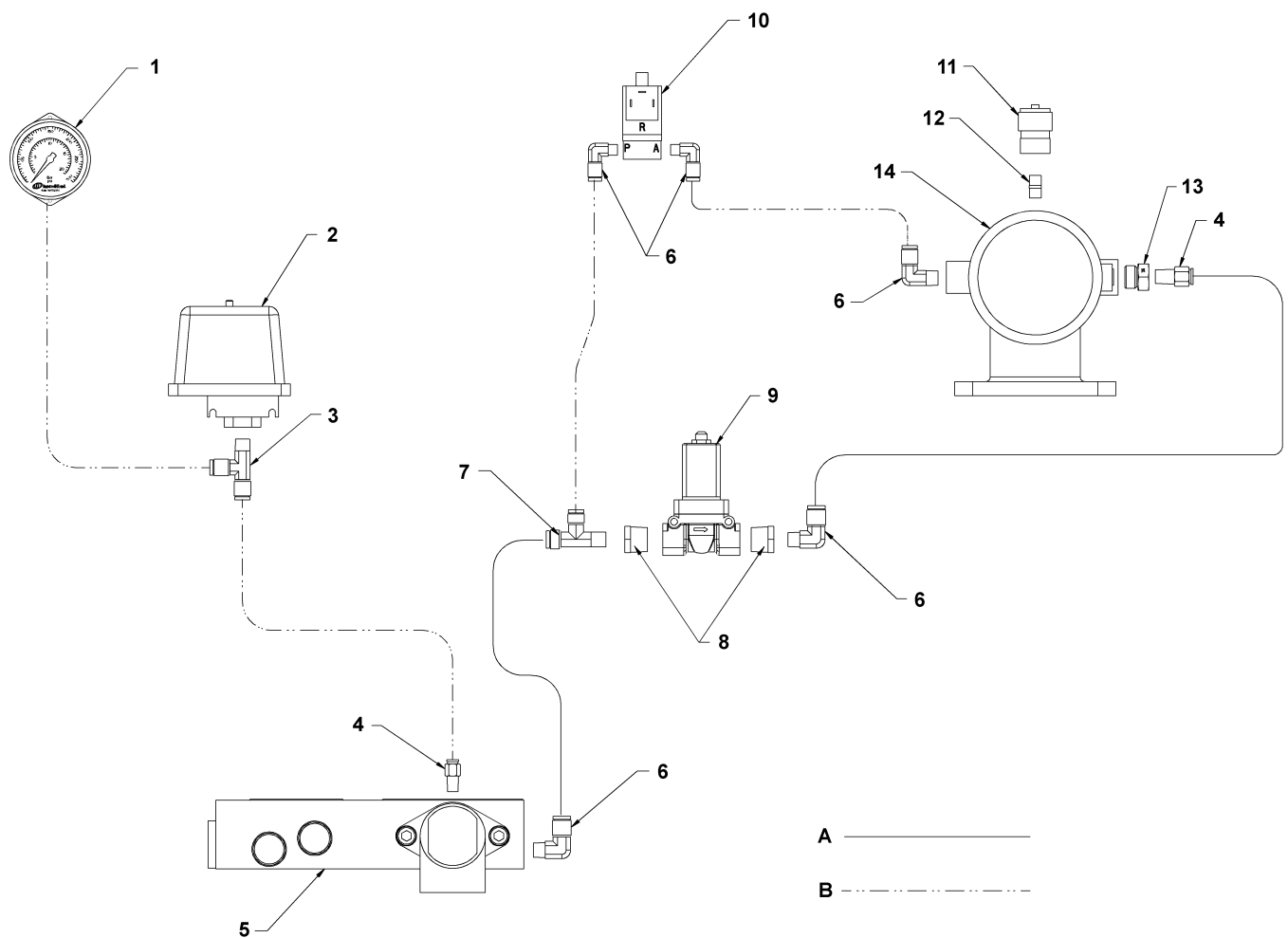
VARNING!

När enheten stoppar till följd av lågt luftbehov, vilket brukar utvisas av autoomstart-lampan, kan den när som helst startas om och återgå till pålast.

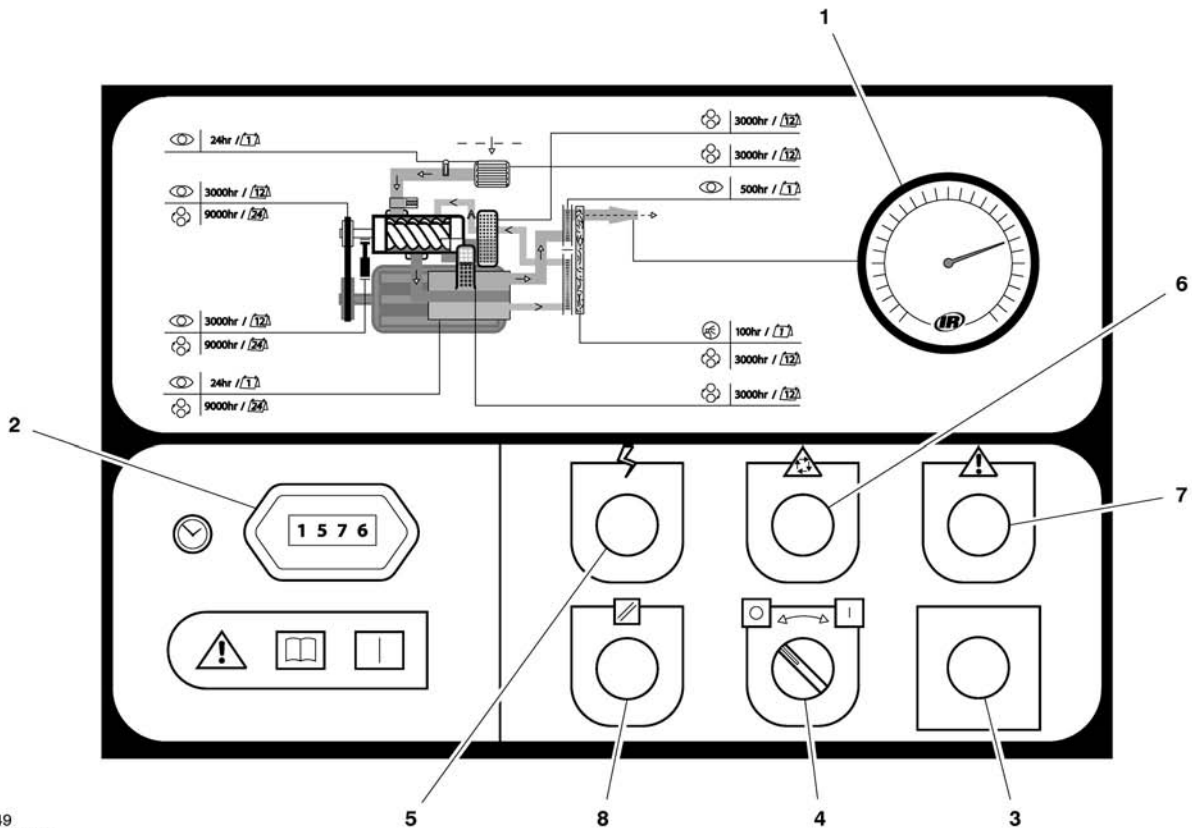
Säker funktion ombesörja, då kompressorn stängs av om det skulle uppstå för höga temperaturer eller elektrisk överbelastning.

FÖRSIKTIGT!

Denna enhet är inte konstruerad eller avsedd att arbeta när den är förorenad med kisel. Smörjmedel, smörjfett eller andra saker som innehåller kisel får inte användas på denna enhet.

**BENÄMNING**

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Manometer | 11. Indikatorluftfilter |
| 2. Pressostat | 12. Nippel |
| 3. T-rör | 13. Anslutning |
| 4. Anslutning | 14. Ventil, insugning |
| 5. Fördelningsrör | |
| 6. Rökrök | |
| 7. T-stycke, hantyp | |
| 8. Förminskings bussning | |
| 9. Magnetventil | ANM. |
| 10. Magnetventil | A. Rörledning 3/8" |
| | B. Rörledning 1/4" |



T5749
Revision 00
08/01

1. MANOMETER

Indikerar systemtryck.

WARNING!

Kör **INTE** kompressorn vid utgångstryck över nominellt tryck.

2. TIMRÄKNARE

Räknar total drifttid på kompressorn.

3. NÖDSTOPP

Vid intryckning stoppar den kompressorn omedelbart. Indikatorn "Ström på" lyser fortfarande. Nödstoppknappen måste släppas upp innan kompressorn kan startas igen.

4. START/STOPP

Vid inställning i TILL-läge får den enheten att starta och gå pålastad om det finns behov av luft. Om inget behov finns går maskinen avkastad innan den stoppar automatiskt.

Vid inställning till FRÅN-läge avlastar enheten och stoppar om den är igång. Om enheten är i auto restart hindrar det att enheten startar om när det finns behov av luft.

5. STRÖM TILL (Grön)

Indikerar att kontrollspänning till kontrollpanelen finns.

6. AUTOMATISK ÅTERSTART (Vit)

Lyser när kompressorn står stilla pga litet luftuttag. Maskinen återstartar och pålastar automatiskt så fort luftbehov uppstår.

7. FEL / LARM HÖG LUFTEMPERATUR (Röd)

Stäng av den elektriska fränskiljaren eller koppla ifrån strömmen. Undersök orsaken till felet.

8. ÅTERSTÄLLSKNAPP

Tryck på knappen för att återställa styrsystemet efter kompressorutlösning.

<http://air.irco.com>

FÖRE START

1. Kontrollera visuellt maskinen och se efter att alla skydd är säkra och att inget hindrar god ventilation eller fritt tillträde till maskinen.

2. Kontrollera kylvätskenivån. Fyll på vid behov.

3. Se efter att huvudutloppsventilen är öppen.

4. Slå på den elektriska fränskiljaren eller koppla ifrån strömmen. Indikatorn **Ström på** (5) tänds och visar att det finns nät- och styrspänning.

5. Kontrollera rotationsriktningen vid inledande start eller efter strömavbrott.

WARNING!

Se efter att alla skyddskåpor finns på plats.

Kylluftströmmens utlopp kan innehålla kringflygande skräp. Använd alltid säkerhetsskydd för att inte skadas.

START

1. Tryck på ÅTERSTÄLL-knappen (8). Felindikatorn (7) slocknar. Ställ TILL/FRÅN-brytaren (4) på TILL. Kompressorn startar och pålastar automatiskt.

NORMAL/NÖDSTOPP

1. Ställ TILL/FRÅN-brytaren (4) på FRÅN. Kompressorn avlastar och stoppar.
2. Tryck på **NÖDSTOPPKNAPP** (3) och kompressorn stoppar omedelbart.
3. Stäng av huvudströmbrytaren.

FÖRSIKTIGT!

Låt aldrig enheten stå stilla med tryck i mottagar/separatorsystem efter avstängning.

SSR UP serie – Underhållsschema

| PERIOD | UNDERHÅLL |
|---|--|
| Varje dygn | Kontrollera kylvätskenivån. Fyll på om nödvändigt. |
| Visuell kontroll av maskinen betr. läckor, dammsamling, ovanligt buller eller vibration | Rapporteras omedelbart, kontakta Ingersoll-Rands godkända distributör om det råder tvekan. |
| När kompressorn är monterad på mottagartank | Tappa av luftmottagarens kondensat, eller kontrollera om automatdräneringen fungerar. |
| Kontrollera visuellt konditionen hos paketets förfilter | Blås rent vid behov |
| Om luftfilterindikatorn låser i rött läge före utbytesperioden på 3000 timmar/1 år | Kontrollera filtrets kondition. Byt luftfiler om det behövs. Dammig miljö kräver tätare byten, eller alternativt högdammfilter (Indikatorn måste kontrolleras med enheten frånslagen) |
| Vid första 150 tim | Byt kylvätskefilter. |
| Varje månad eller var 100:e timme | Tag ut och rengör paketets förfilter, byt ut vid behov Kontrollera ansamling av främmande materia i kylaren (kylarna). Rengör vid behov genom urblåsning med tryckluft eller trycksköljning. |
| Varje år eller var 3000:e timme | Byt kylvätskefilter. Kontrollera om dräneringssilen är igentäppt, rengör vid behov. Byt separatorkassett. Byt luftfilterelement. Tag kylmedelsprov för vätskeanalys. Byt paketets förfilter. Kontrollera inloppsventilens stängning, rekonditionera vid behov. Kontrollera visuellt drivremmarna och spänningens gasfjäder. |
| Inspektionsfrekvensen på tryckkärl kan definieras annorlunda av gällande lagstiftning. | <i>Separatorkärl och luftmottagare, i förekommande fall.</i> Inspektera noga alla yttre ytor och förskruvningar. Rapportera för stor korrosion, mekaniska skador eller stötskador, läckage eller annat slitage. |
| Vartannat år eller var 9000:e timme | Byt drivrem och gasfjäder Byt vid den gräns som inträffar först. Kontrollera och ersätt alla artiklar som fanns med i 3000-timmarsservice Montera följande renoveringsdelar enligt lämplighet: Solenoidventilsats Inloppsventilsats Minimitryckventilsats Montera följande fabriksrenoverade delar om tillämpligt: Solenoidventiler Inloppsventilsats Ventilsats, minimetryck Termostatventilsats |

| | |
|---|---|
| Vart 4:e år eller var 18000:e timme | Skiftes. Tag isär, rengör och smörj om motorlagren på öppna droppsäkra motorer. Byt det förseglade lagret på IP55 motorer. Montera nya elektriska kontaktpetsar. |
| Vart 6:e år/18000 timmar eller enligt lokala eller nationella bestämmelser. | <i>Separator tank.</i> Tag bort täckplåten och ev. nödvändiga förskruvningar. Rengör noga invändigt och inspektera alla inre ytor. |

LÖPANDE UNDERHÅLL

Denna del berör komponenter som kräver periodisk underhåll och utbyte.

Observera att service kan krävas oftare till följd av dålig arbetsmiljö. Detta omfattar t.ex. effekten av luftföroreningar och extrema temperaturer.

Service/underhålls-schemat ger beskrivning av komponenterna och med vilka intervaller underhåll och service skall utföras. Oljevolym etc. hittar Du under rubriken ALLMÄN INFORMATION i instruktionsboken.

Tryckluft kan förorsaka skador om den handhas vårdslöst. Innan arbete påbörjas på maskinen se till att det är trycklöst överallt och att ingen kan starta maskinen av misstag.

OBSERVERA! Innan något arbete påbörjas på kompressorn måste man öppna, låsa och plombera huvudströmbrytaren och stänga isoleringsventilen på kompressorutloppet. Skruva långsamt loss kylmedlets påfyllningslock ett varv för att släppa ut trycket från enheten. När påfyllningslocket skruvas loss öppnas ett ventilationshål som är borrar i locket och låter trycket komma ut i atmosfären. Tag inte bort locket förrän allt tryck släppts ut ur enheten. Öppna också dräneringsventilen en aning för att avlufta ledningarna. När man öppnar dräneringsventilen eller kylmedlets påfyllningslock får man inte stå nära ventilutloppet. Använd också lämpliga skyddsglasögon.

Se till att underhållspersonalen är ordentligt utbildad, kompetent och har läst underhållsmanualerna.

Se till följande innan något underhållsarbete påbörjas:

Allt lufttryck måste ha släppts ut och kopplats från systemet. Om den automatiska avblåsningsventilen används till detta ändamål måste den få tillräcklig tid att hinna genomföra operationen.

maskinen kan inte startas av misstag eller på annat sätt.

Alla strömkällor (nätström och batteri) måste vara bortkopplade.

Se till följande innan paneler eller kåpor öppnas eller tas bort för arbete inuti maskinen:

Alla som arbetar med maskinen skall vara medvetna om det minskade skyddet och de tillkommande riskerna, bl a heta ytor och komponenter som emellanåt är rörliga.

maskinen kan inte startas av misstag eller på annat sätt.

Se till följande innan något underhållsarbete påbörjas på en maskin som är igång:

LIVSFARA!

Endast rätt utbildad och kompetent personal skall utföra underhållsarbeten med kompressorn igång eller med ström ansluten.

Det arbete som utförs måste begränsas enbart till de uppgifter som kräver att maskinen är igång.

Det arbete som utförs med skyddsanordningar frånkopplade eller borttagna måste begränsas enbart till de uppgifter som kräver att maskinen går med skyddsanordningarna frånkopplade eller borttagna.

Alla risker som föreligger måste vara kända (t ex trycksatta komponenter, strömförande komponenter, borttagna paneler/kåpor/skydd, extrema temperaturer, in- eller utströmmande luft, komponenter som emellanåt rör sig, utsläpp från säkerhetsventiler osv).

Lämplig personlig skyddsutrustning måste användas.

Lösa klädesplagg, smycken, långt hår o.s.v. måste fästas undan.

Varningsskyltar som anger att *underhållsarbete pågår* måste sättas upp på lätt synliga platser.

Se till följande efter avslutat underhållsarbete och innan maskinen tas i bruk igen:

Maskinen skall vara ordentligt testad.

alla skydd och säkerhetsanordningar sätta tillbaka och fungerar rätt.

Alla paneler, huv och luckor måste vara stängda.

Farliga material innesluts och bortskaffas gällande miljöskyddsbestämmelser

VARNING

Öppna inte under några omständigheter någon dräneringsplugg eller ta bort någon komponent utan att vara helt säker på att kompressorn är HELT AVSTÄNGD, strömmen bruten och att systemet är trycklöst.

PÅFYLLNING AV KYLVÄTSKA

Behållaren är avsedd att förhindra överfyllning. Sedan en uppvärmd enhet stoppats på vanligt sätt skall siktrörets nivå vara inom 15mm (0.6in) från toppen på det gröna strecket. Nivån bör inte sjunka nedanför botten på siktröret under körning med stadig belastning.

FÖRSIKTIGT!

Se till att nya SSR ULTRA-PLUS KYLVÄTSKA används. I annat fall blir tillverkarens garanti ogiltig.

METOD FÖR KYLMEDELSBYTE

Det är bättre att tömma ut kylvätskan direkt efter att maskinen varit i drift, då rinner kylvätskan lättare och föroreningar följer med bättre.

1. Stoppa maskinen, koppla ifrån strömmen och släpp ut allt tryck.

2. Ställ ett lämpligt kärl intill dräneringsventilen.

3. Tag långsamt bort påfyllnings/ventilationshatten.

4. Tag bort pluggen från dräneringsventilen.

5. Öppna dräneringsventilen och tappa av kylvätskan i kärlet.

6. Stäng dräneringsventilen.

7. Sätt tillbaka pluggen i dräneringsventilen.

8. Fyll på maskinen enligt anvisningarna ovan. Efter första påfyllning ska maskinen gå några minuter för att avlägsna ev. luftblåsor, med växling mellan pålast och avlast, innan man kontrollerar att nivån är rätt.

9. Sätt tillbaka och drag åt oljepåfyllningshatten.

BYTE AV KYLVÄTSKEFILTER

1. Stoppa maskinen, koppla ifrån strömmen och släpp ut allt tryck.

2. Lossa filtret med rätt verktyg.

3. Tag bort filtret från huset.

4. Placera det gamla filtret i en förseglad påse och bortskaffa på säkert sätt.

5. Rengör monteringsytorna på huset noga så att inga partiklar kommer in i maskinen.

6. Tag ut det nya Ingersoll-Rand ersättningsfiltret ur skyddsförpackningen.

7. Stryk litet smörjmedel på filtertätningen.

8. Skruva ned det nya filtret tills tätningen kontaktar huset, och drag sedan åt ytterligare ett halvt varv för hand.

9. Starta kompressorn och kontrollera att det ej läcker.

BYTE AV LUFTFILTERELEMENT

1. Stoppa maskinen, koppla ifrån strömmen och släpp ut allt tryck.

2. Skruva loss låsmuttern, dra bort det gamla elementet.

3. Montera det nya elementet.

4. Sätt tillbaka fästhatten.

BYTE AV SEPARATORKASSETT

1. Stoppa maskinen, koppla ifrån strömmen och släpp ut allt tryck.
2. Lossa separatorkassetten med rätt verktyg.
3. Tag bort kassetten från huset, placera den i en förseglad påse och bortskaffa på ett säkert sätt.
4. Rengör husets monteringsytor.
5. Tag ut den nya Ingersoll–Rand ersättningskassetten ur skyddsförpackningen.
6. Stryk litet smörjmedel på kassetten tätning.

7. Skruva ned den nya kassetten tills tätningen kontaktar huset, och drag sedan åt ytterligare ett halvt varv för hand.

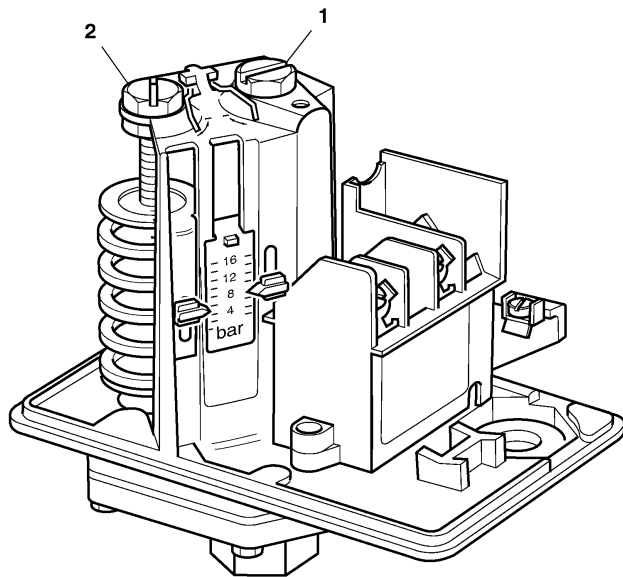
8. Starta kompressorn och kontrollera om det finns läckor.

FÖRSIKTIGT!

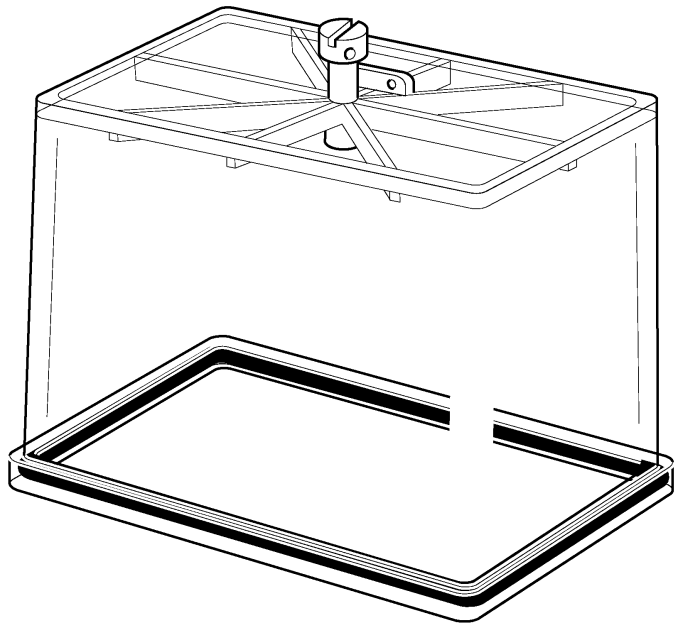
Denna enhet är inte konstruerad eller avsedd att arbeta när den är förorenad med kisel. Smörjmedel, smörjfett eller andra saker som innehåller kisel får inte användas på denna enhet.

KYLARENS RENGÖRING

1. Stoppa maskinen, koppla ifrån strömmen och släpp ut allt tryck.
2. Tag bort övre kåpan för att komma åt kylaren.
3. Rengör kylaren.
4. Sätt ihop i omvänd ordning.



T5516



INSTÄLLNING AV TRYCKBRYTARE

KONTROLL AV UTGÅENDE TRYCK (Tryckvaktens övre utlösningsspunkt)

Stäng sakta avstängningsventilen, som sitter i anslutning till kompressorn. Bevaka tryckökningen och kontrollera att tryckbrytaren öppnar (och avlastar kompressorn) vid rätt maxtryck.

Maximalt utloppstryck anges på maskinens märkplåt.

Gå INTE över dessa värden.

KONTROLL AV NEDRE BÖRVÄRDET

Observera nätets tryckfall och notera vid vilken punkt tryckbrytaren stänger (och pålastar kompressorn).

JUSTERA ÖVRE BÖRVÄRDET

Tag bort det genomskinliga locket och vrid justeraren [1]. Den röda visaren flyttas. Vrid justeraren moturs för att höja börvärdet eller medurs för att sänka det.

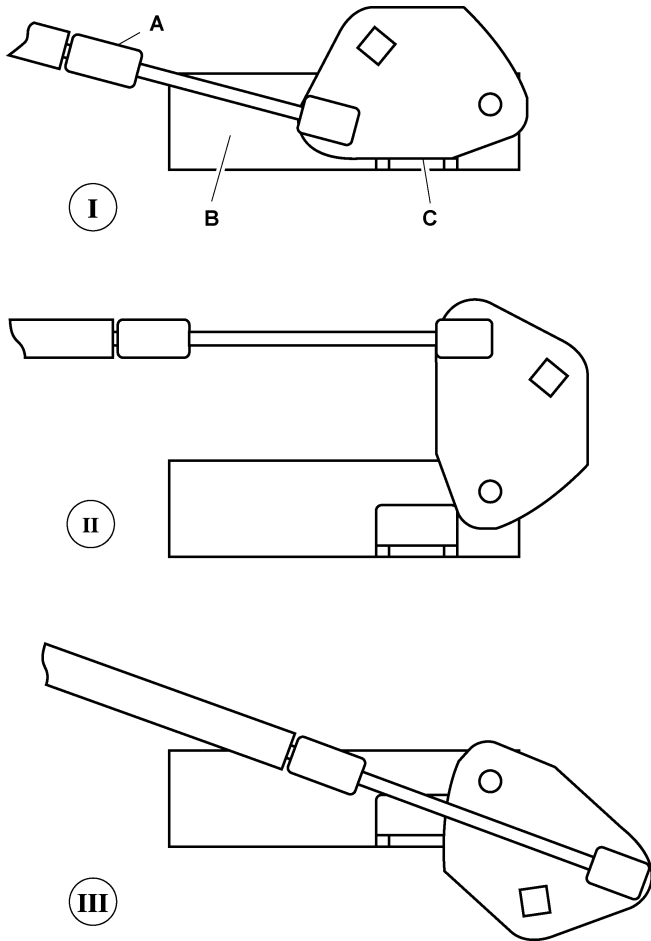
JUSTERING AV NEDRE BÖRVÄRDET

Tag bort det genomskinliga locket och vrid justeraren [2]. Den gröna visaren flyttas. Vrid justeraren moturs för att höja börvärdet eller medurs för att sänka det.

OBS!

Tryckvaktens skala är endast till ledning. Använd maskinens tryckmätare för att bekräfta övre och nedre börvärdet.

BYTE AV REM OCH GASSTAG



- A. Gasstag.
- B. Stödkonsol (ingår i vridmontage).
- C. Spännkam.

1. Stoppa maskinen, koppla ifrån strömmen och släpp ut allt tryck.
2. Tag bort sidkåpan från maskinen.
3. Sätt en 1/2" fyrkantsnyckel i spännkammen ovanför kompressordelen (åtkomlig från främre luckan). Vrid medurs 1/4 varv till Position II för att släppa gasstagets spänning på remmarna.
4. Använd en liten skruvmejsel under fjäderklämman och lirka bort kuländarna från de sfäriska stöttorna vid gasstagets ändar.
5. Ersätt gasstaget och stöttorna samtidigt genom att ta bort och byta stöttorna och sedan trycka fast det nya staget på stöttorna tills det klickar på plats.
6. Vrid spännkammen medurs 1/4 varv till Position III för att höja och stödja kompressordelen. Lägg en träklots eller liknande under separatortanken som stöd.
7. Byt remmarna från vänster sida på maskinen.
8. Vrid spännkammen moturs 1/2 varv till Position I för att späna gasstaget.
9. Snurra drivningen för att kontrollera remribbornas inriktning på remskivorna (linskiivorna).

ELEKTRISK DRÄNERINGSVENTIL

PRODUKTBESKRIVNING

Den elektriska dräneringsventilen avlägsnar kondenserat vatten och olja från luftmottagartanken. Ytterligare dräneringspunkter kan installeras i tryckluftsystemet, inklusive efterkylare, filter, dräneringsrör för kondensat och torkare.

Den elektriska dräneringsventilen drivs av en timer som kan ställas in att automatiskt dränera luftmottagartanken med de mellanrum som operatören anger.

Huvudfunktionerna inkluderar:

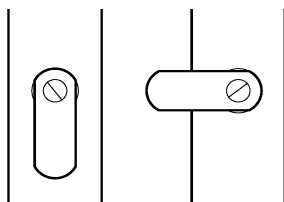
- 100 % kontinuerlig drift
- NEMA 4–inhägnad
- Justerbar starttid (0,5 – 10 sekunder)
- Justerbar stopptid (0,5 – 45 minuter)
- Tryckkolvsuppsättning av rostfritt stål
- LED som anger att strömmen är på
- LED som anger att ventilen är öppen
- Manuell förbikoppling

DRIFT

1. Öppna filtrets kulventil.

Filterkulventil.

ÖPPEN STÄNGD



2. Ställ in rattarna "time off" (tid av) och "time on" (tid på). Se **TIMERINSTÄLLNINGAR** (nedan) för en förklaring av inställningarna.
3. Kontrollera efter luftläckor under kompressordrift.

TIMERINSTÄLLNINGAR

Inställningen för stopptid anger intervallen mellan cykler från 30 sekunder till 45 minuter. Inställningen för starttid anger den verkliga tiden då kompressorn dränerar kondensat.

Timercykelns längd och dräneringens öppningstider ska justeras så att den enbart öppnas tillräckligt länge för att släppa ut kondensat. Timern är rätt inställd när den öppnas och släpper ut kondensat och sedan ventilerar luften i ca. en sekund innan den stängs. Justeringar kan behövas beroende på många faktorer, inklusive luftfuktighet och driftscykel.

FELSÖKNING

| FEL | ORSAK | ÅTGÄRD |
|------------------------------|--|--|
| Ventilen stängs inte. | 1. Skräp i solenoidventilen förhindrar membranen från att få säte. | 1. Ta bort solenoidventilen, demontera, rengör och montera ihop. |
| | 2. Kortslutning i elektrisk komponent. | 2. Kontrollera och byt ut nätsladden eller timern efter behov. |
| Timern aktiveras inte | 1. Elström saknas. | 1. Slå på strömmen. |
| | 2. Fel på timern | 2. Byt ut timern. |
| | 3. Tilltäppt port. | 3. Rengör ventilen. |
| | 4 Fel på solenoidventil. | 4. Byt ut solenoidventilen. |
| | 5. Tilltäppt filter. | 5. Rengör filtret. |

UNDERHÅLL

Rengör periodvis nätet inuti ventilen så att dräneringen fungerar på maximal kapacitet. Gör på följande sätt:

1. Stäng filtrets kulventil helt för att isolera den från luftmottagartanken.
2. Tryck på TEST-knappen på timern för att ventilerar ut kvarvarande tryck i ventilen. Upprepa tills allt tryck avlägsnats.

FÖRSIKTIGHET! Högtrycksluft kan orsaka personskador på grund av kringflygande skräp. Se till att filtrets kulventil är helt stängd och att trycket avlastats ur ventilen innan rengöring.

3. Ta bort pluggen från filtret med en lämplig skruvnyckel. Om du hör luft som pyser ut ur rengöringsporten, **SLUTA OMEDELBART** och upprepa stegen 1 och 2.
4. Ta bort filternätet av rostfritt stål och rengör det. Avlägsna allt skräp i filterhuset innan filternätet sätts tillbaka.
5. Montera tillbaka pluggen och dra åt med skruvnyckeln.
6. När den elektriska dräneringsventilen tas i drift igen, tryck på TEST-knappen för att kontrollera att den fungerar korrekt.

| FEL | ORSAK | ÅTGÄRD |
|---|--|--|
| Kompressorn vill inte starta | Nät- eller styrspänning finns ej. | § Kontrollera ingående strömmatning. § Kontrollera kontrollkrets säkringen. § Kontrollera transformatorns sekundära lindning betr. styrspänningen. |
| | Defekt stjärn-delta timer. | § Byt stjärn-delta timer. |
| Maskinen stängs av emellanåt | Hög lagertemperatur | Fyll på kylvätska. |
| | Överbelastad motor. | § Ställ in överbelastningen på rätt värde och koppla om till manuell återställning. |
| | Remsträckningsskydd (i förekommande fall) | Byt rem. |
| | Varierande ledningsspänning. | § Se till att spänningen inte sjunker under 10% på start och 6% körning. |
| Stort strömforbruk | Kompressoren går med för högt merketryck. | Ställ in trycket på rätt värde för maskinen. |
| | Separatorkassett förorenad. | Byt luftfilter och separatorkassett. |
| | Lav spänning. | § Se till att spänningen inte sjunker under 10% på start och 6% körning. |
| | Ubalansert spänning. | Rätt ingående matarspänning. |
| | Skadad kompressordel | † Byt kompressordel. |
| Lite strömforbruk | Luftfilteret tilstoppet. | Byt luftfilter. |
| | Kompressoren går ubelastet. | Ställ in trycket på rätt värde för maskinen. |
| | Høy spänning. | Minska platsens spänning till rätt driftspänning. |
| | Defekt inloppsventil | † Montera inloppsventilens servicesats. |
| Høyt utløpstrykk | Defekt eller felaktig tryckvaktinställning. | Byt eller ställ in trycket på rätt värde för maskinen. |
| | Lastesolenoidventilen defekt. | † Montera pålastsolenoidens servicesats. |
| | Avblåsningsventilen defekt. | † Montera avblåsningsolenoidens servicesats. |
| | Inntaksventilen virker ikke. | † Montera inloppsventilens servicesats. |
| Lavt systemlufttrykk | Separatorkassett förorenad. | Montera ny separatorkassett. |
| | Uriktig tryckbryterinställning. | Ställ in trycket på rätt värde för maskinen. |
| | Minimumstrykkventilen svikter. | † Montera minimitryckventilens servicesats. |
| | Lastesolenoidventilen defekt. | † Montera pålastsolenoidens servicesats. |
| | Avblåsningsventilen defekt. | † Montera avblåsningsolenoidens servicesats. |
| | Drivremmen slirar. | Montera ny rem och spännanordning. |
| | Luftsystemet lekker. | † Laga läckorna. |
| | Inntaksventilen virker ikke. | † Montera inloppsventilens servicesats. |
| Systemet forlanger mer enn kompressorens kapasitet. | Minska behovet eller installera en extra kompressor. | |

ANM.

§ Måste utföras av en fackutbildad elektriker.

† Detta arbete bör endast utföras av en servicetekniker som är godkänd av Ingersoll-Rand.

| FEL | ORSAK | ÅTGÄRD |
|---|---|--|
| Kompressorn utlöser på övertemperatur. | Kompressorn går över nominellt tryck. | Still trycket inn på riktig merkeverdi for kompressoren. |
| | Paketets förfilter igentäppt. | Rengör / byt paketets förfilter. |
| | Kjøleren blokkert. | Rengör kylaren. |
| | Saknade eller felmonterade paneler | Se till att alla paneler är rätt monterade |
| | Lavt kjølemiddelnivå. | Fyll på kylvätska och kontrollera ev. läckor. |
| | Høy omgivende temperatur. | Flytta kompressorn. |
| | Begrenset kjøleluftstrømning. | Se till att det är rätt luftström till kompressorn. |
| For stort kjølemiddelforbruk | Separatorkassett läcker. | Montera ny separatorkassett. |
| | Blockerad separatorkassettdræning. | † Tag bort förskruvningarna och rengör. |
| | Kompressorn går under nominellt tryck. | Still trycket inn på riktig merkeverdi for kompressoren. |
| | Kjølesystemet lekker. | † Laga läckorna. |
| For høyt støynivå | Luftsystemet lekker. | † Laga läckorna. |
| | Luftenden defekt. | † Byt kompressordel. |
| | Remmarna slirar. | Byt rem och spännanordning. |
| | Motoren defekt. | † Byt motor. |
| | Løse deler. | † Drag åt lösa fästen igen. |
| Akseltetningen lekker | Defekt akseltetning. | † Montera kompressordelens axeltätningssats. |
| Trykkavlastningsventilene åpner seg | Defekt kontakt eller felaktig tryckvaktinställning. | Byt eller ställ in trycket på rätt värde för maskinen. |
| | Minimumstrykkventilen svikter. | † Montera minimitryckventilens servicesats. |
| | Lastesolenoidventilen defekt. | † Montera pålastsolenoidens servicesats. |
| | Avblåsningsventilen defekt. | † Montera avblåsningssolenoidens servicesats. |
| | Inntaksventilen virker ikke. | † Montera inloppsventilens servicesats. |
| Svart avlagring på remskydd/kylarbox | Drivremmen slirar. | Byt rem och spännanordning. |
| | Felinriktade remskivor. | Rikta in remskivorna. |
| | Slitna remskivor. | † Byt remskivor och rem. |
| | Fel på gasstråva | Byt rem och spännanordning. |

ANM.

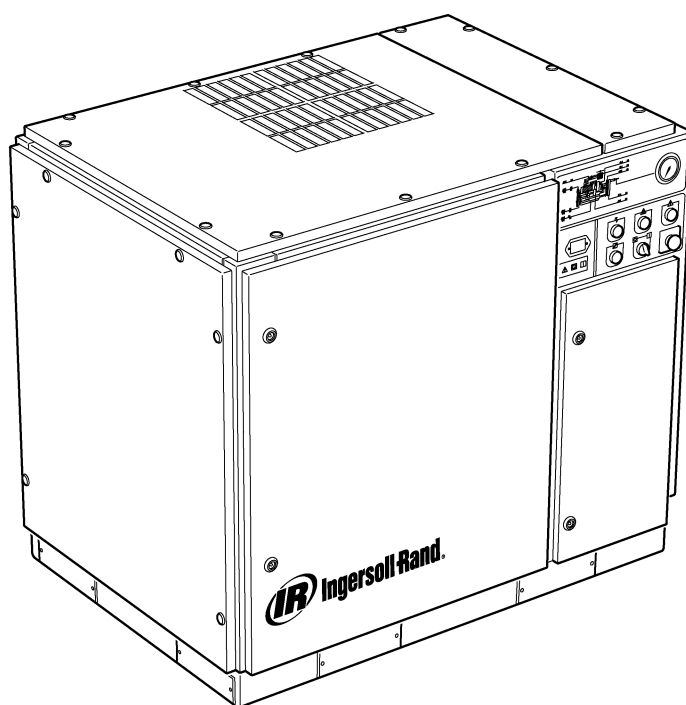
§ Måste utföras av en fackutbildad elektriker.

† Detta arbete bör endast utföras av en servicetekniker som är godkänd av Ingersoll–Rand.

Ingersoll-Rand®

**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

**DRIFTS- OG
VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER**



**Denne håndboken
inneholder viktig
sikkerhetsinformasjon og må
stilles til rådighet for alle som
bruker og vedlikeholder
denne kompressoren.**

**C.C.N. : 22083737 no
REV. : D
SATO : JANUAR 2005**

De modellene som dekkes av denne håndboken kan være i bruk på mange forskjellige steder over hele verden. Kompressorer som selges og sendes til EU-land, har EC-merket og oppfyller aktuelle direktiver. I slike tilfeller bekreftes det at kompressorens designspesifikasjoner oppfyller EC-direktivene. Enhver modifikasjon/ending av en hvilken som helst del er strengt forbudt og vil gjøre CE-sertifiseringen og -merking ugyldig. En slik bekreftelse følger:



EF-DEKLARASJON OM KONFORMITET MED EF-DIREKTIVER

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

VI,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM**

**BEKREFTER AT UNDER VÅRT ENEANSVAR FOR PRODUKSJON OG LEVERING AV
PRODUKTET(PRODUKTENE)**

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

**SOM DENNE DEKLARASJONEN GJELDER ER I OVERENSSTEMMELSE MED
BESTEMMELSENE TIL OVENNEVNTE DIREKTIV IFØLGE FØLGENDE VIKTIGE STANDARD**

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

UTSTEDT I HINDLEY GREEN DEN 01/01/2005 AV H.SEDDON, KVALITETSSIKRINGSSJEF.


H. SEDDON

LUFTKOMPRESSORGRUPPE GARANTI OG REGISTRERT START

Garanti

Vi garanterer utstyr som lages og levers av oss mot fabrikasjons- og materialfeil i tolv månedet fra den dag utstyret settes i drift, eller i atten måneder fra avskjningsdagen, hva som enn inntreffer først. Kjøperen er forpliktet til omgående å underette selskapet skriftlig hvis utstyret under garantiperioden viser seg å ha feil/mangler som er dekket av garantien.

Selskapet skal da selv bestemme om det ønsker å reparere mangelen/feilen eller erstatte aktuell del FOB avskjningshavnen, forutsatt at kjøperen har opp bevart, installert, vedlikeholdt og brukt utstyret ifølge god og vanlig industriell praksis, samt rettet seg etter selskapets spesifikke anbefalinger og instruksjoner. Tilbehør eller utstyr, levert av selskapet, men produsert av tredjemann, er dekket av den garanti tredjemann har gitt overfor selskapet of som kan gies videre til kjøperen. Selskapet skal på ingen måte holdes ansvarlig for noen som helst reparasjon, erstatningm utskiftning eller justering av eller på utstyret, eller kostnadene i forbinselse med noe som helst arbeid utført av kjøperen eller andre, uten selskapets uttrykkelige, skriftlige samtykke på forhånd.

Virkningene av korrosjon, erosjon og normal slitasje er uttrykkelig unntatt. Enhver garanti med hensyn til ytelse er begrenset til dem som står klart angitt i selskapets aktuelle dokumenter. Medmindre ansvaret for å oppfylle slike ytelsesgarantier er begrenset til spesifikke tester, skal selskapets forpliktelse bestå i å rette på forholdene innen den tidsfrist som står angitt over.

SELSKAPET GIR INGEN ANNEN GARANTI ELLER NOE SOM HELST LØFTE AV NOE SLAG, UTTRYKT ELLER UNDERFORSTÅTT, BORTSETT FRA EIENDOMSRETTE, OG ALLE ANDRE UNDERFORSTÅTTE GARANTIER ANGÅENDE SALGBARHET ELLER EGNETHET MED TANKE PÅ ET SPESIELT FORMÅL, FRASKRIVES HERMED KLART OG TYDELIG.

I og med at selskapet har rettet på eventuelle feil/mangler av ethvert slag, innen den tidsfrist og på den måte som står nevnt over, skal selskapet ansees som å ha oppfylt alle sine forpliktelser i så henseende enten disse bygger på kontrakt, avtale, garanti, skadesløshet, ansvar eller annet med hensyn til nevnte utstyr.

Kjøperen skal ikke bruke utstyr som synes å være defekt på noen måte uten at selskapet underrettes skriftlig om dette på forhånd. Enhver slik bruk av utstyret skjer helt og holdent på kjøperens risiko og ansvar.

Merk at dette er Ingersoll-Rands standardgaranti. Enhver garanti i kraft den dag kompressoren kjøpes eller som partene forhandler seg frem til som en del av kjøpet, kan ha fortrinnsrett fremfor denne garantien.

Registrér on-line på www.air.ingersoll-rand.com/registration.htm

Ingersoll-Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555

www.air.ingersoll-rand.com

INNHold

| | |
|----|---------------------------|
| 1 | INNHold |
| 2 | FORORD |
| 3 | DECALS |
| 6 | SIKKERHET |
| 8 | GENERELLE OPPLYSNINGER |
| 9 | INSTALLASJON / HÅNDTERING |
| 18 | BRUK AV MASKINEN |
| 22 | VEDLIKEHOLD |
| 28 | FEILSØKING |

FORKORTELSER OG SYMBOLER

| | |
|----------|--|
| #### | Kontakt Ingersoll–Rand for serienr. |
| –>#### | Opp til serienr |
| ####-> | Fra serienr. |
| * | Ikke illustrert |
| † | Ekstrautstyr |
| NR | Behøves ikke |
| AR | Etter behov |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Varm sone maskin |
| WC | Vannkjølt maskin |
| AC | Luftkjølt maskin |
| ERS | Varmegjenvinning |
| T.E.F.C. | Helt innelukket viftekjølt maskin (IP55) |
| O.D.P. | Åpen dryppsikker (motor) |
| cs | Tsjekkisk |
| da | Dansk |
| de | Tysk |
| el | Gresk |
| en | Engelsk |
| es | Spansk |
| et | Estlandsk |
| fi | Finsk |
| fr | Fransk |
| hu | Ungarsk |
| it | Italiensk |
| lt | Litauansk |
| lv | Lettisk |
| mt | Maltesisk |
| nl | Nederlandsk |
| no | Norsk |
| pl | Polsk |
| pt | Portugisisk |
| sk | Slovakisk |
| sl | Slovensk |
| sv | Svensk |
| zh | Kinesisk |

Innholdet i denne instruksjonsboken er Ingersoll–Rands eiendom og skal behandles fortrolig. Den må ikke kopieres uten skriftlig tillatelse fra Ingersoll–Rand.

Innholdet i denne instruksjonsboken har ikke til hensikt å gi noen løfter eller garantier – hverken uttrykkelig eller underforstått – om Ingersoll–Rand–utstyret som beskrives i denne katalogen. Salgs- og garantibestemmelser er i henhold til gjeldende bestemmelser. Disse kan oversendes på forespørsel.

Denne håndboken inneholder anvisninger og tekniske data som kreves av dem som til daglig bruker og vedlikeholder maskinen. Større vedlikehold ligger imidlertid utenfor det denne boken angir, og nærmeste Ingersoll–Rand serviceavdeling må kontaktes for slikt.

Maskinens designspesifikasjoner oppfyller EF–direktivene. Det er derfor strengt forbudt å endre eller modifisere noen som helst del, fordi dette vil gjøre EF–sertifiseringen og EF–merkingen ugyldig.

Alle komponenter, alt tilbehør og alle rør og forbindelser som brukes i et trykkluftsystem må:

- være av god kvalitet, kjøpt hos en anerkjent produsent og, hvor dette er mulig, av en type godkjent av Ingersoll–Rand.
- være helt klart beregnet på et trykk som er minst lik maskinens største tillatte arbeidstrykk.
- være forenlige med kompressorens smøremiddel/kjølemiddel.
- ha anvisninger for trygg og sikker montering, drift og vedlikehold.

Nærmere opplysninger om godkjent utstyr er tilgjengelig fra Ingersoll–Rands serviceavdelinger.

Bruk av ikke–originaldeler, bortsett fra dem som står på listen over reservedeler godkjent av Ingersoll–Rand, kan føre til farlige situasjoner som Ingersoll–Rand ikke har kontroll over. Av den grunn kan Ingersoll–Rand på ingen måte holdes ansvarlig for tap som skyldes utstyr som har ikke–godkjente deler. Dette kan også gå utover standardgarantien.

Ingersoll–Rand forbeholder seg retten til å gjøre forandringer og forbedringer uten forutgående varsel – og uten å ta på seg forpliktelser om å gjøre lignende forandringer og forbedringer på tidligere solgte maskiner.

De bruksområder denne maskinen er beregnet på står oppført nedenfor, sammen med eksempler på misbruk. Imidlertid kan ikke Ingersoll–Rand forutse alle tenkelige arbeidssituasjoner som eventuelt kan oppstå.

RÅDSPØR ANSVARSHAVENDE HVIS DU ER I TVIL.

Denne maskinen er konstruert, bygget og levert kun med tanke på bruk innen følgende spesifikke forhold og områder:

- Kompresjon av normal, omgivende luft uten kjente eller merkbare gasser, damper eller partikler.
- Bruk innen den omgivende temperaturskala som står nærmere spesifisert i *GENERELLE OPPLYSNINGER*–seksjonen i denne håndboken.

Bruk av maskinen i en hvilken som helst av de situasjoner som står oppført i tabell 1:

- a) er ikke godkjent av Ingersoll–Rand,**
- b) kan ha uheldige virkninger på brukerens og andres sikkerhet og**
- c) kan gjøre eventuelle krav mot Ingersoll–Rand ugyldig.**

TABELL 1

Bruk av maskinen for å fremstille trykkluft til:

- a) direkte forbruk av mennesker,
- b) indirekte forbruk av mennesker uten egnet og tilfredsstillende filtrering og renhetskontroller.

Bruk av maskinen utenfor den omgivende temperaturskala som står nærmere spesifisert i *GENERELLE OPPLYSNINGER*–seksjonen i denne håndboken.

Bruk av maskinen hvor det er eller kan bli fare for farlige nivåer av brannfarlige gasser eller damper.

DENNE KOMPRESSOREN ER IKKE BEREGNET PÅ, OG MÅ IKKE BRUKES PÅ, STEDER HVOR DET ER DEN MINSTE FARE FOR AT LUFTEN KAN VÆRE EKSPLOSJONSFARLIG ELLER HVOR BRANNFARLIGE GASSER ELLER DAMPER KAN VÆRE TIL STEDE.

Bruk av maskinen utstyrt med *deler som ikke er godkjente av Ingersoll–Rand*

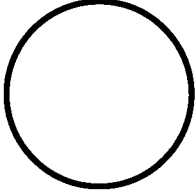
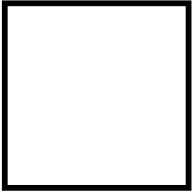


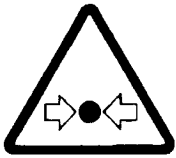




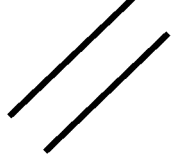

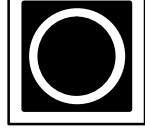






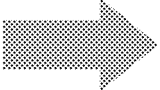
Bruk av maskinen med manglende eller utkoblede deler som angår sikkerhet eller kontroll.

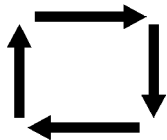
Selskapet kan ikke holdes ansvarlig på noen måte for feil i oversettelsen av denne håndboken fra engelsk.

© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL–RAND COMPANY

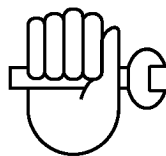
ISO SYMBOLENS

ISO SYMBOLENS GRAFISKE FORM OG BETYDNING

|  |  |  |
|--|---|---|
| Forbud/påbudt | Informasjon/anvisninger | Advarsel |
|  <p>ADVARSEL – Fare for elektriske støt.</p> |  <p>ADVARSEL – Trykktank.</p> |  <p>ADVARSEL – Overflaten er varm.</p> |
|  <p>ADVARSEL – Komponent eller system under trykk.</p> |  <p>ADVARSEL – Luft/gass-strøm eller luft-uttak.</p> |  <p>Pust ikke inn komprimert luft fra denne maskinen.</p> |
|  <p>Bruk gaffeltruck kun fra denne siden.</p> |  <p>TILBAKESTILL</p> |  <p>Bruk ikke gaffeltruck fra denne siden.</p> |
|  <p>Nødstop.</p> |  <p>Tenning "PÅ".</p> |  <p>Tenning "A V".</p> |
|  <p>Les instruksjonsboken før det iverksettes drift eller reparasjon av denne maskinen.</p> |  <p>Kjør ikke maskinen uten at alle sikkerhetsdeksler er på plass.</p> |  <p>Løftepunkt.</p> |
|  <p>ROTASJON</p> |  <p>UTLØPSLUFT</p> |  <p>KJØLEVÆSKEFILTER</p> |



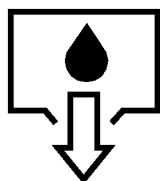
AUTOMATISK NY START



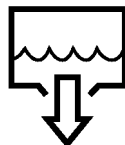
VEDLIKEHOLD



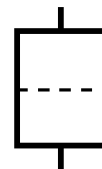
VEDLIKEHOLD FORBUDT



KJØLEVÆSKEUTLØP



KONDENSUTLØP



FILTER



SKJØR/SPRØ



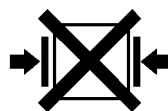
MÅ OPPBEVARES TØRT



DENNE SIDE OPP



BRUK IKKE KROKER



INGEN SIDEKLEMMER



TIMER



Bruk kun ULTRA-Plus kjølevæske

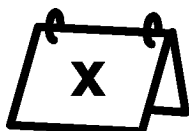
Bruk av ikke-spesifisert kjølevæske kan skade kom



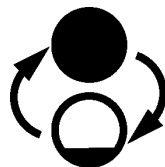
ELEKTRISK KRAFT



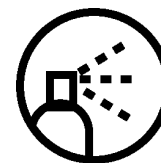
UNDERSØK



Hver X måned hvis tidligere enn det driftstimene tilsier



SKIFT/BYTT UT

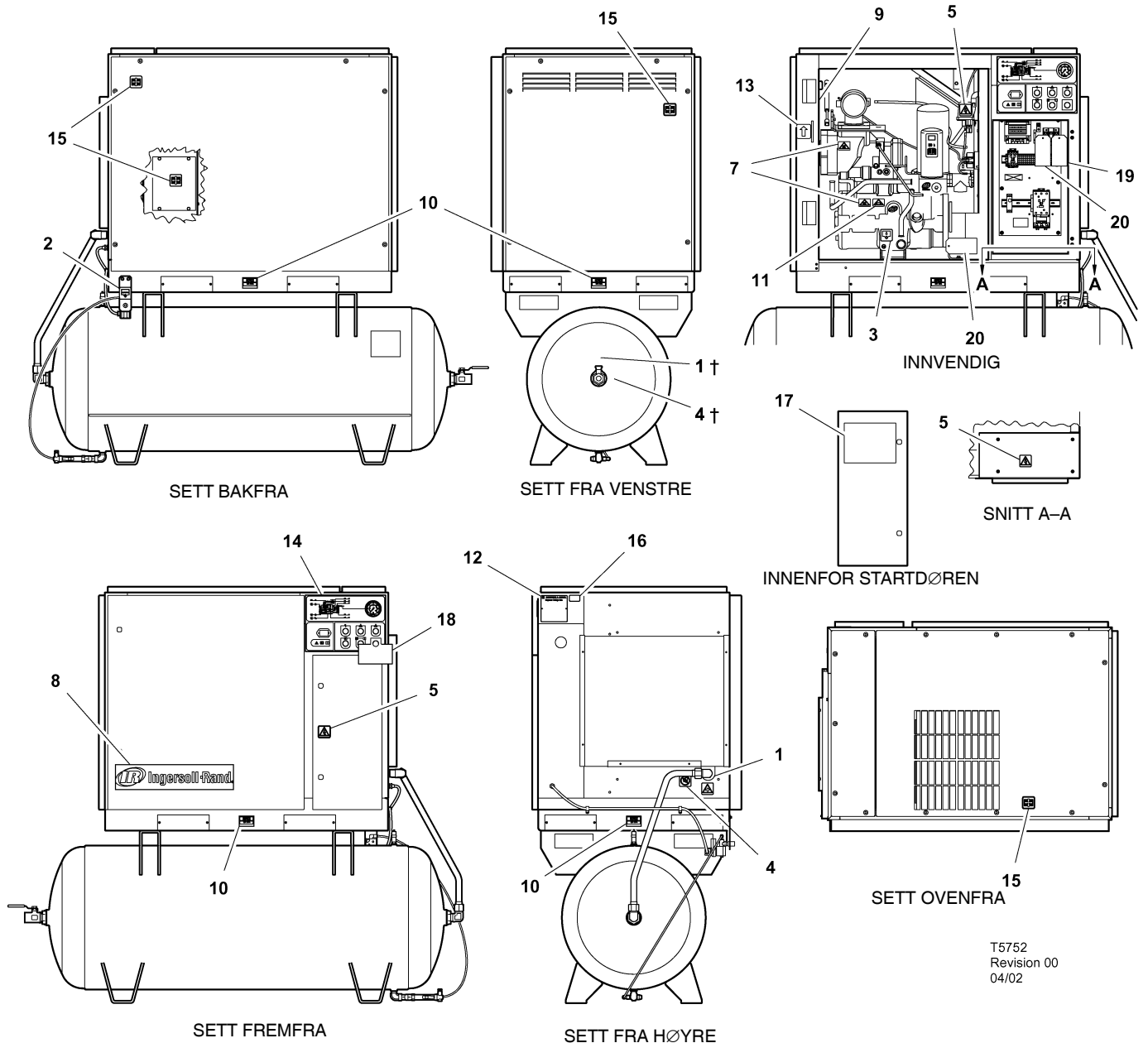


RENGJØR.



KRAFTINNTAK (AC)

50 Hz-enheter



T5752
Revision 00
04/02

| Del | ccn | Antall | Beskrivelse | Del | ccn | Antall | Beskrivelse |
|-----|----------|--------|--|-----|----------|--------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Merke, luftutløp Sitter nær luftutløpsåpningen lufttanken på tankmonterte enheter | 11 | 92930585 | 1 | Decal, Pressurised vessel |
| 2 | 93166478 | 1 | Merke, kondensatdrenering | 12 | SPEC | 1 | Spesifikasjoner, kompressorpakke |
| 3 | 93166460 | 1 | Merke, Kjølevæskedrenering | 13 | 93165983 | 1 | Merke, rotasjon |
| 4 | 92867407 | 1 | Merke: må ikke innåndes Sitter nær luftutløpsåpningen lufttanken på tankmonterte enheter | 14 | 32342669 | 1 | Merke, startboks |
| 5 | 92930593 | 3 | Merke, elektrisk støt | 15 | 93165959 | 4 | Merke, bruk vern under drift |
| 6 | - | | | 16 | 32343097 | 1 | Merke, spenning 380– 415/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Merke, varm flate | | 32343105 | 1 | Merke, spenning 220/3/50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Merke, Ingersoll-Randsignatur horisontal 20" | 17 | 32343089 | 1 | Merke, koblingsskjema, stjernetrekant50Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Merke, vedlikeholdsdeler | 18 | 22062319 | 1 | Merkelapp, Air Care. Vet du? |
| 10 | 93171262 | 4 | Merke, loft her | 19 | 22115661 | 1 | Merkelapp, rotasjon 50Hz) |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Merkelapper, avskjningsbrakett |
| | | | | † | | | Valgfri stilling. |

FARE!

Fare som **VIL** resultere i **DØDSULYKKE, ALVORLIG PERSONSKADE** eller stor tingskade hvis anvisningene ikke følges til punkt og prikke.

ADVARSEL!

Fare som **KAN** resultere i **DØDSULYKKE, ALVORLIG PERSONSKADE** eller stor tingskade hvis anvisningene ikke følges til punkt og prikke

FORSIKTIG!

Med **FORSIKTIG** menes at alle instruksjoner må følges nøye for å unngå skader på utstyret eller dets omgivelser.

BEMERK!

BEMERK anføres for utfyllende opplysninger.

TILTAK HVIS LUFTEN SKAL INNÅNDES

Ingersoll–Rands luftkompressorer er ikke beregnet på eller godkjent for at luften skal innåndes. Trykkluften må ikke innåndes med mindre den blir korrekt behandlet ifølge alle aktuelle regler og bestemmelser.

Generelle opplysninger

Overbevis deg om at operatøren leser og forstår skiltene og setter seg inn i instruksjonsboken før han foretar vedlikeholdsarbeid og setter maskinen i drift.

Se til at Bruks- og vedlikeholdshåndboken ikke fjernes permanent fra kompressoren

Allt vedlikeholdspersonell må være skikkelig opplært og ha lest vedlikeholdshåndbøkene.

Du må aldri rette luftdyser eller spredere mot en person.

Trykkluft og elektrisitet kan være farlig. Før ethvert arbeid påbegynnes forsikre deg om at strøm er utkoblet og systemet er trykkløst.

Bruk alltid vernebriller når du bruker eller overhaler kompressoren.

Alle som befinner seg i nærheten av utstyr i drift må bruke hørselvern og settes inn i riktig bruk ifølge arbeidslovgivningen.

Påse at alle beskyttelsesdeksler er på plass og at dører og luker er stengte når maskinen er i drift.

Denne maskinen er ikke konstruert for bruk i områder hvor det finnes risiko for brennbare gasser.

Installasjon av kompressor må være i henhold til anerkjente regler både for strøm, helse og sikkerhet.

Det kan være farlig å bruke plastskåler på ledningsfiltre, fordi skålene kan påvirkes av syntetiske smøremidler eller tilsetningene som brukes i mineralolje. Ingersoll–Rand anbefaler på det sterkeste at kun filtre med metallskåler brukes i trykksystemer.

Trykkluft

Trykkluften kan være farlig hvis den behandles skjodesløst. Før det skal utføres noe arbeid på maskinen, må det kontrolleres at systemet er trykkløst – og at maskinen ikke kan startes ved et uhell.

ADVARSEL

Hvis kompressoren stoppes på normal måte eller ved hjelp av nødstop, vil dette bare avlaste trykket foran (ovenfor) ventilen for minstetrykk øverst på separatortanken. Hvis vedlikeholdsarbeid skal utføres bak (nedenfor) denne ventilen, må du være helt sikker på at alt trykk er avlastet ved luftepunktet utenfor kompressoren.

Se til at maskinen arbeider med merketrykk og at alle aktuelle personer kjenner til dette trykket.

Allt luftutstyr som er montert i/på eller koblet til maskinen må ha et største tillatte arbeidstrykk som er minst like stort som maskinens.

Hvis mer enn én kompressor er koblet til et felles anlegg nedstrøms, må effektive skilleventiler settes inn og styres av arbeidsprosedyrene for å hindre at én kompressor trykkesett/får for høyt trykk fra en annen.

Trykkluft må ikke brukes til direkte mating av noe som helst åndedrettsapparat eller maske.

Luften som støtes ut inneholder små mengder smøreolje, så vær omhyggelig med å sikre at alt utstyr nedstrøms (bak kompressoren) er forenlig med tanke på dette.

Hvis utstøtsluften før eller senere slippes ut på et innestengt område må man sørge for tilstrekkelig ventilasjon.

Bruk alltid aktuelt vernesutstyr ved bruk av trykkluft.

Alle trykkførende deler, spesielt fleksible slanger og koblinger, må undersøkes med jevne mellomrom, de må være helt i orden og skiftes ifølge anvisningene i håndboken.

Trykkluften kan være farlig hvis den behandles skjodesløst. Før det skal utføres noe arbeid på maskinen, må det kontrolleres at systemet er trykkløst – og at maskinen ikke kan startes ved et uhell.

Unngå kroppskontakt med trykkluft.

Alle sikkerhetsventilene i separatortanken må jevnlig undersøkes med tanke på riktig virkemåte.

Lufttanken eller andre beholdere må ikke utsettes to trykk som er høyere enn designverdien.

Bruk aldri en lufttank eller andre beholdere som ikke oppfyller kompressorens designkrav. Din forhandler står til tjeneste med råd.

Du må aldri bore inn i, sveise eller endre lufttanken eller likende beholdere på noen måte.

Materialer

Under produksjonen av denne maskinen er det benyttet følgende stoffer som kan være helsefarlige ved feil bruk:

- smørefett
- antirustmidler
- kompressorkjølemiddel

UNNGÅ Å SVELGE OG UNNGÅ HUDKONTAKT MED DISSE STOFFENE, OG UNNGÅ INHALASJON AV RØYK OG DAMP.

Transport

Bruk de spesifiserte løfte- og festepunkter når maskinen lastes eller transporteres.

Allt løfteutstyr må være sterkt nok til å tåle kompressorens vekt.

Du må aldri gå eller arbeide under en kompressor som henger i et løft e.l..

Elektrisk

Hold alle deler av håndholdt verktøy eller andre strømledende gjenstander unna avdekkete strømførende deler av det elektriske systemet til kompressoren. Pass på at det er tørt der du står, og stå på isolerte overflater. Unngå å komme bort i en annen del av kompressoren mens justeringen eller reparasjoner foregår på avdekkete strømførende deler til kompressorens elektriske system.

ADVARSEL!

Alle elektriske tilkoblinger eller justeringer må kun utføres av en autorisert elektriker.

Steng og lås alle adgangsdører når kompressoren står ubevoktet.

Ikke bruk brannslukningsapparater beregnet for Klasse A eller Klasse B brann på elektriske branner. Bruk kun brannslukningsapparater som er beregnet for klasse BC eller klasse ABC-brann.

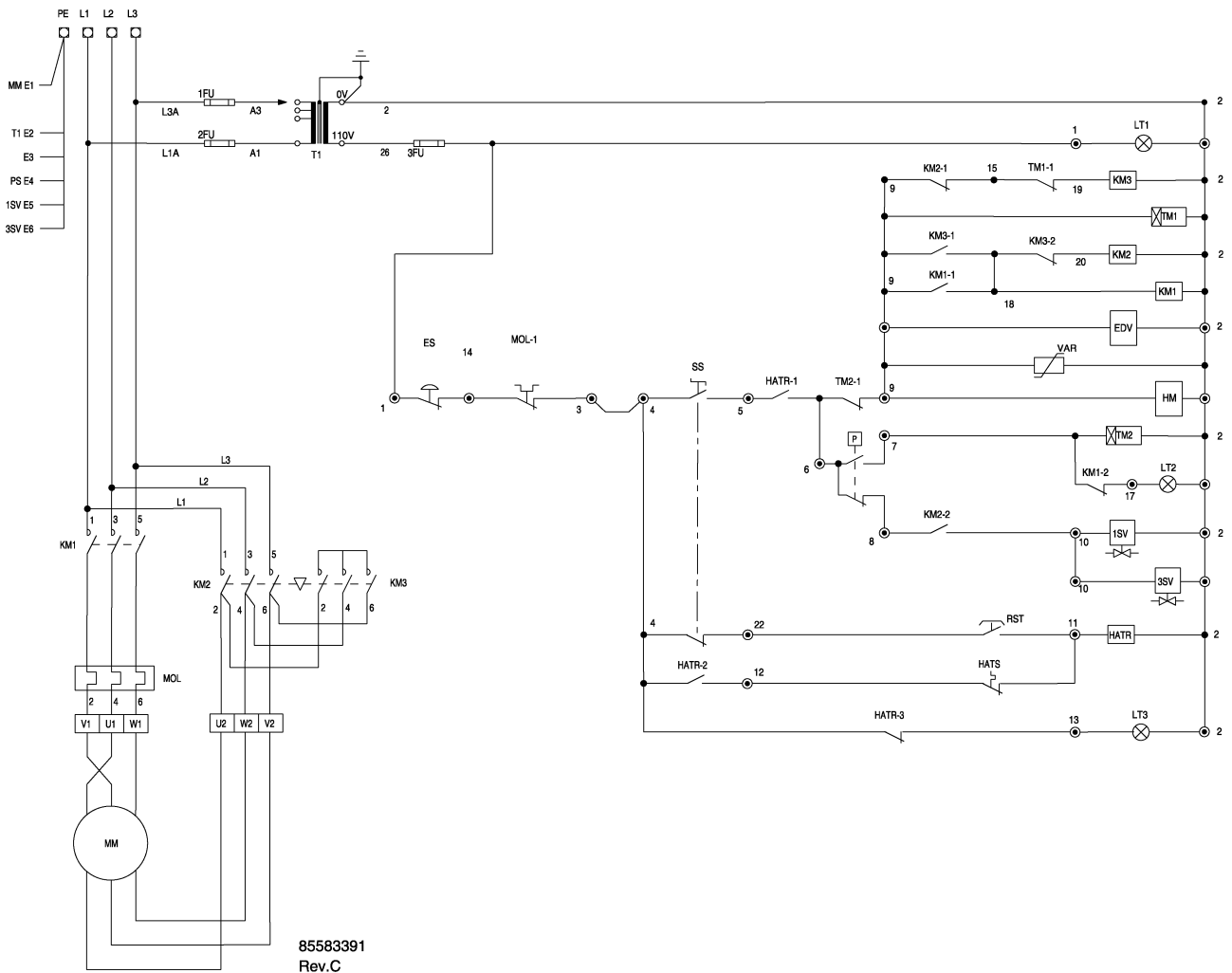
Forsøk på reparasjonsarbeid må kun gjøres i rene, tørre, godt belyste og ventilerte områder.

Koble kompressoren kun til elektriske systemer som er kompatible med dens elektriske karakteristikk og som finnes innen dens anslåtte kapasitet.

Avhending av kondensat

Da bestemmelsene angående avløpsvann varierer fra land til land er det brukerens ansvar å finne ut og rette seg etter de bestemmelser som gjelder på bruksstedet. Ingersoll-Rand og selskapets forhandlere/distributører gir med glede råd og hjelp i denne sammenheng.

Se Materialdataark CPN 88303979 for nærmere opplysninger om ULTRA-Plus kjølemiddel..



TEGNFORKLARING

KABEL

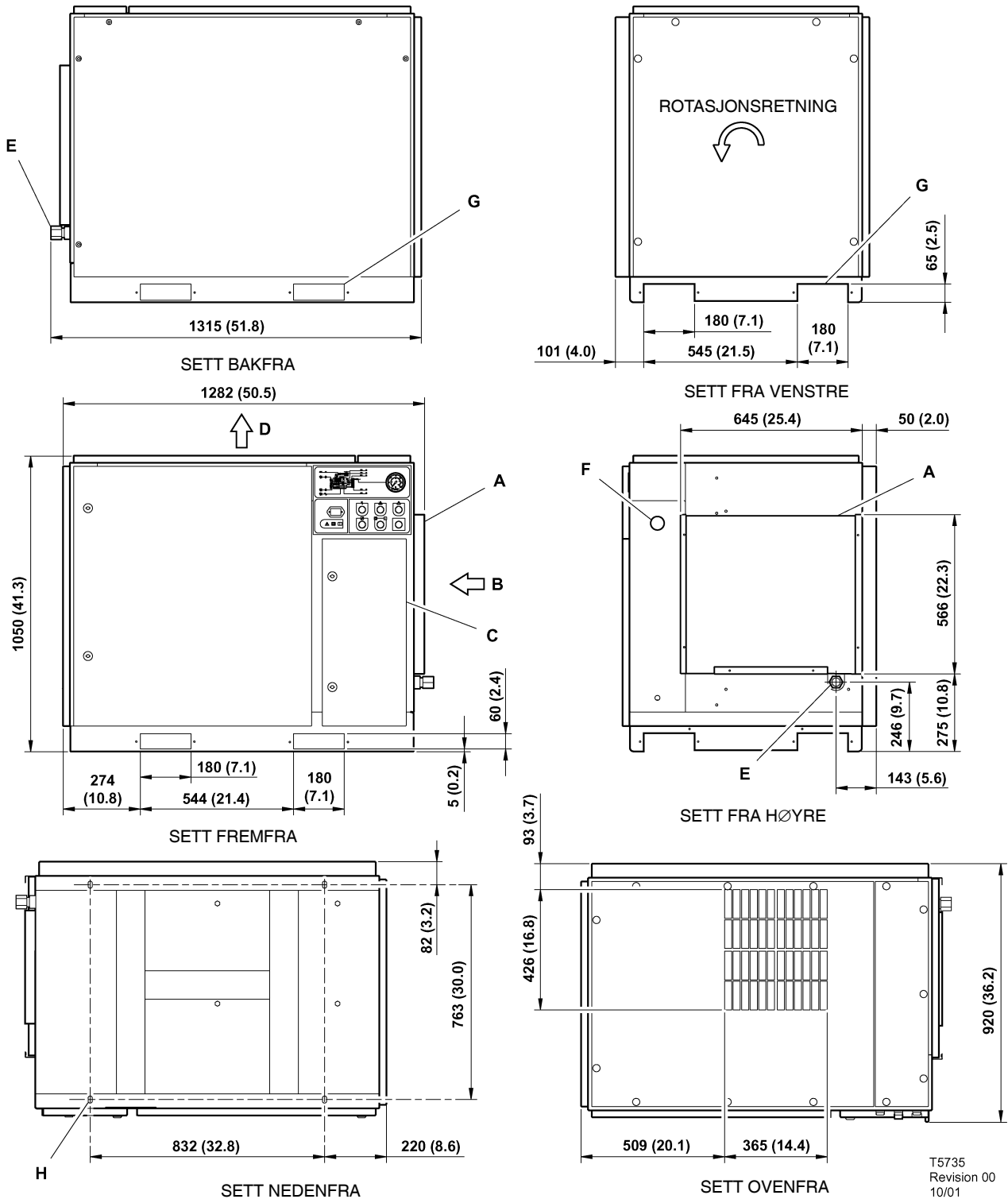
| | |
|----------------|----------------------------------|
| L1 – L3 | Hovedterminaler |
| PE | Hovedjordterminal |
| E1 | Jordterminal, hovedmotor |
| E2 | Jordterminal, styretransformator |
| E3 | Jordterminal, instrumentbord |
| E4 | Jordterminal, PS |
| E5 | Jordterminal, 1SV |
| E6 | Jordterminal, 3SV |
| T1 | Transformator, styretilførsel |
| LT1 | Lampe for strømmen på |
| HATS | Temperaturbryter, utløp |
| MOL | Motorvern |
| ES | Nødstop – bryter |
| OPT | Tilbehør |
| HATR | Relfeil |
| SS | Velgerbryter, PÅ/AV |
| HM | Timeteller |
| LT2 | Automatisk gjenstartlampe |
| TM1 | Stjernetrekantur |
| KM1 | Kontaktor (hoved) |

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| KM2 | Trekant kontaktor |
| KM3 | Stjerne kontaktor |
| PS | Trykkbryter |
| TM2 | Overløpsur |
| 1SV | Magnetventil N.C. |
| 3SV | Magnetventil N.O. |
| LT3 | Feil-lampe |
| MM | Hovedmotor |
| FU1–3 | Sikringer |
| RST | Tilbakestill |
| EDV | Elektrisk dreneringsventil (tilbehør) |
| VAR | Varistor |

ANMERKNING

1. Kunden må sørge for godkjent sikringsbryter eller skillebryter pr. kodekrav.
2. Kunden er ansvarlig for at alle elektriske deler som ikke leveres av Ingersoll-Rand er av riktig størrelse. Disse må være i henhold til kompressorens dataskilt N.E.C. og lokale bestemmelser.
3. Kompressoren starter ikke automatisk etter et strøbrudd.
4. Krestsen vist i normal, avenergisert stilling..

FOTMONTERTE ENHETER



T5735
Revision 00
10/01

TEGNFORKLARING

- A Forfilter
- B Kompressor og kjøleluftinntak
- C Startboks
- D Kjølelufteksos
- E 1.00" BSPT luftløp
- F Kundens kraftinntak

- G Gaffeltruckåpninger

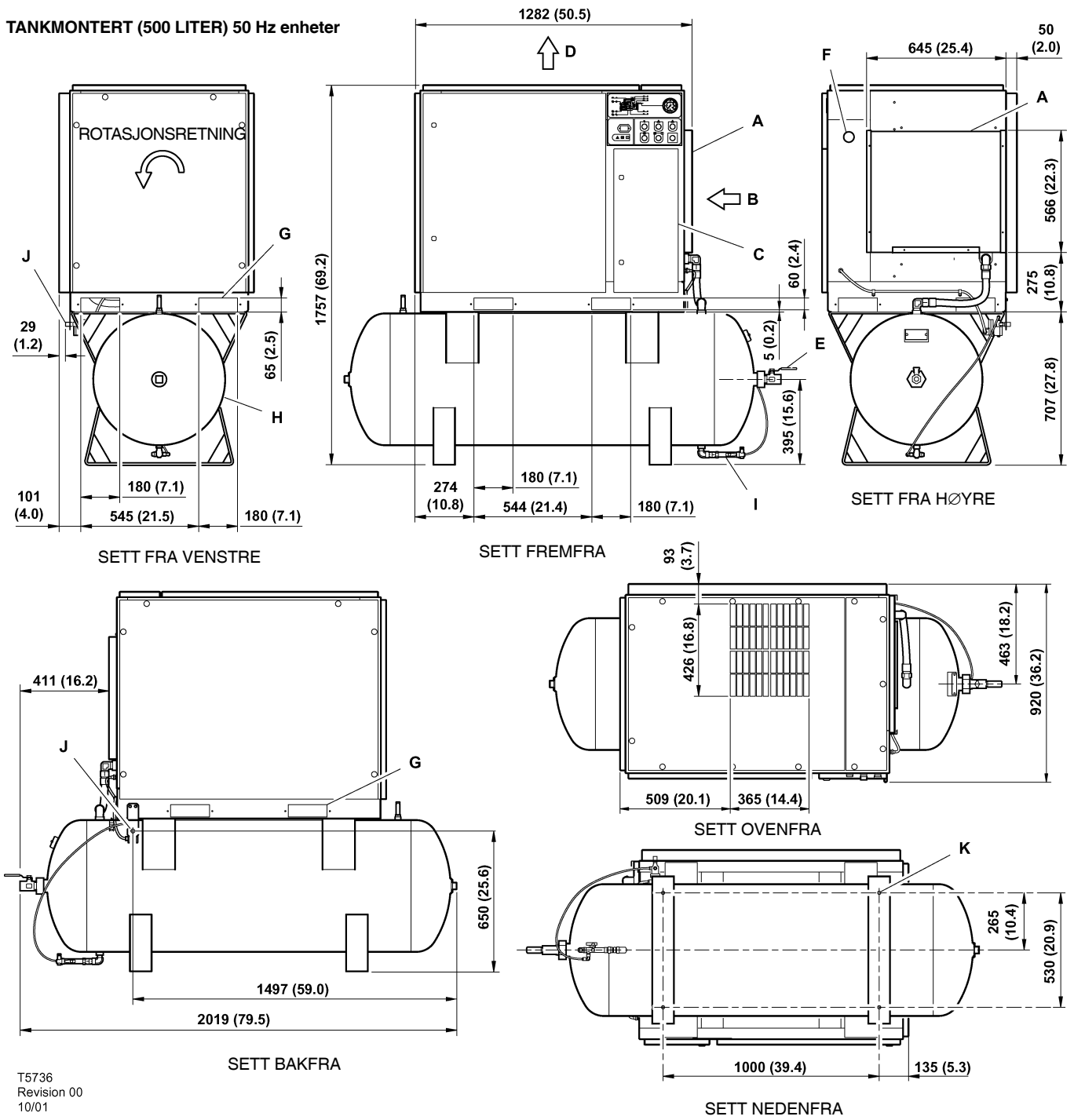
Etter at kompressoren er satt på plass må gaffeltruckåpningene plugges igjen for å redusere støynivået og sikre skikkelig kjøling

- H 4 slisser 15 (0.6) x 25 (1.0)

Se anmerkningene side 12

10 INSTALLASJON / HÅNDTERING

TANKMONTERT (500 LITER) 50 Hz enheter



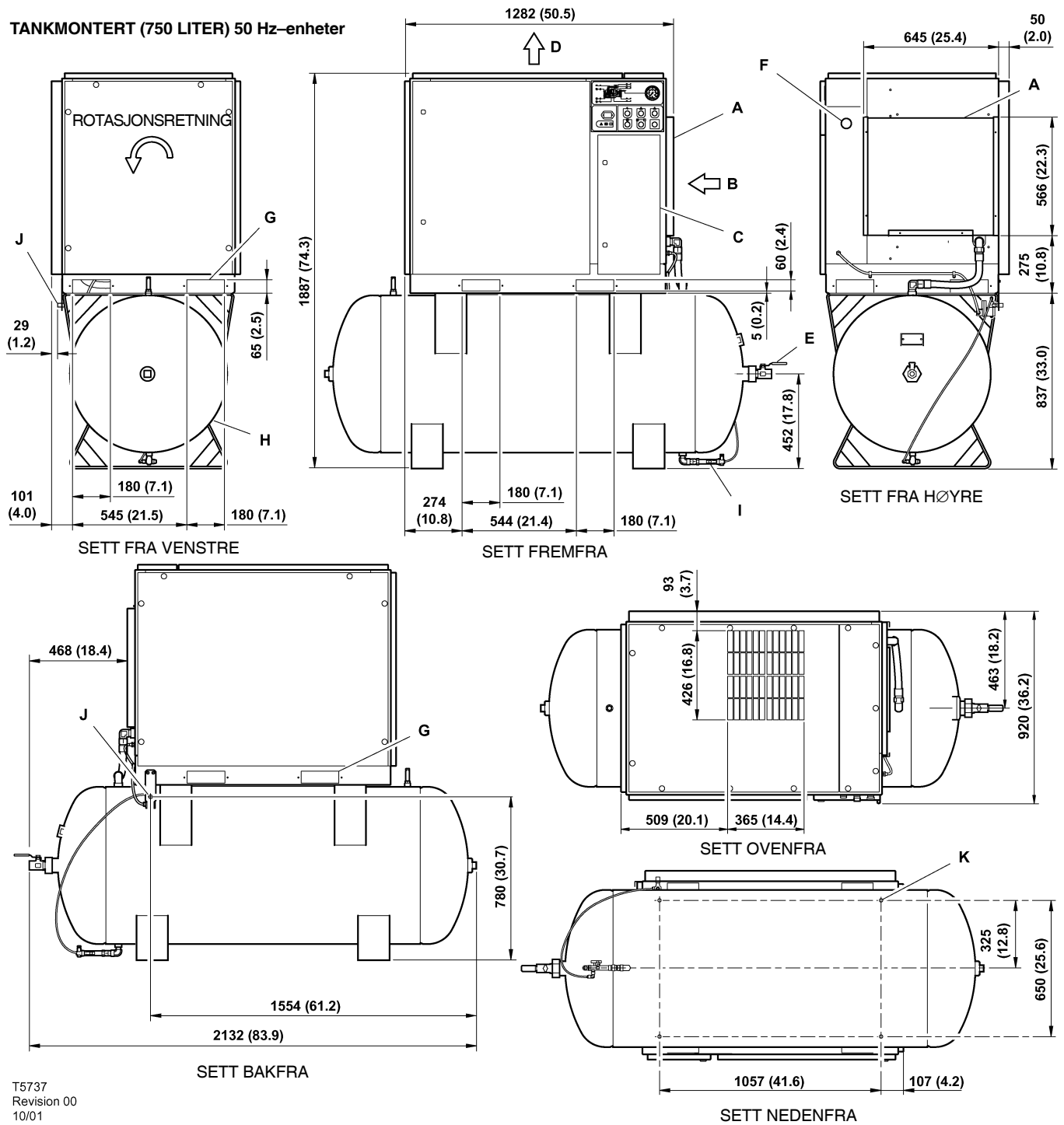
T5736
Revision 00
10/01

TEGNFORKLARING

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------|
| A | Forfilter | H | Luftbeholder (500 liter) |
| B | Kompressor og kjøleluftinntak | I | Automatisk dreneringsventil |
| C | Startboks | J | 0,25 tommer kondensatdrenering |
| D | Kjølelufteksos | K | 4 hull 15mm (0,6tommer) |
| E | 1.00" BSPT luftløp | | |
| F | Kundens kraftinntak | | |
| G | Gaffeltruckåpninger | | |

Se anmerkningene side 12

TANKMONTERT (750 LITER) 50 Hz-enheter



T5737
Revision 00
10/01

TEGNFORKLARING

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------|
| A | Forfilter | H | Luftbeholder (750 liter) |
| B | Kompressor og kjøleluftinntak | I | Automatisk dreneringsventil |
| C | Startboks | J | 0,25 tommer kondensatdrenering |
| D | Kjølelufteksos | K | 4 hull 15mm (0,6tommer) |
| E | 1.00" BSPT luftløp | | |
| F | Kundens kraftinntak | | |
| G | Gaffeltruckåpninger | | |

Se anmerkningene side 12

ANMERKNINGER

1. Kjølevæske (smøremiddel), påfyllingsmengde (ca.) 13 liter (3,4 gallon)
2. Anbefalt klaring foran kontrollpaneldøren er 1067mm (42 tommer), eller minimum det som forlanges av aktuelle lokale elektiske bestemmelser
3. Anbefalt klaring på venstre og høyre side 914mm (36 tommer).
4. Minstre anbefalte klaring bak kompressoren er 152mm (6 tommer).
5. Utvendige rør må ikke utøve noe stress eller krefter mot kompressoren. Bruk rør som er ikke store som eller større enn utløpsforbindelsen.
6. Bruk aldri plast- eller pvc-rør i forbindelse med eller noe sted nedenfor (nedstrøms av) kompressoren.
7. Kanaler til eller fra kompressoren som installeres på stedet kan ikke føye mer enn 12,5mm (1/2") vannsøyle til den totale luftmotstand.
8. Før ikke rør inn til en felles samlestock med en kompressor som beveger seg frem og tilbake, medmindre denne kompressoren har en pulseringsdemper i utløpet.
9. Kunden er ansvarlig for at alle elektriske deler som ikke levers av Ingersoll-Rand er av riktig størrelse og i overensstemmelse med opplysningene på kompressorens dataskilt og alle aktuelle lokale bestemmelser.

MERK

Alle oppgitte mål er i millimeter (tommer) medmindre annet er oppgitt.

Når kompressoren løftes eller transporteres må dette kun gjøres ved å bruke gaffeltruckslissene eller avmerkede løftepunkter.

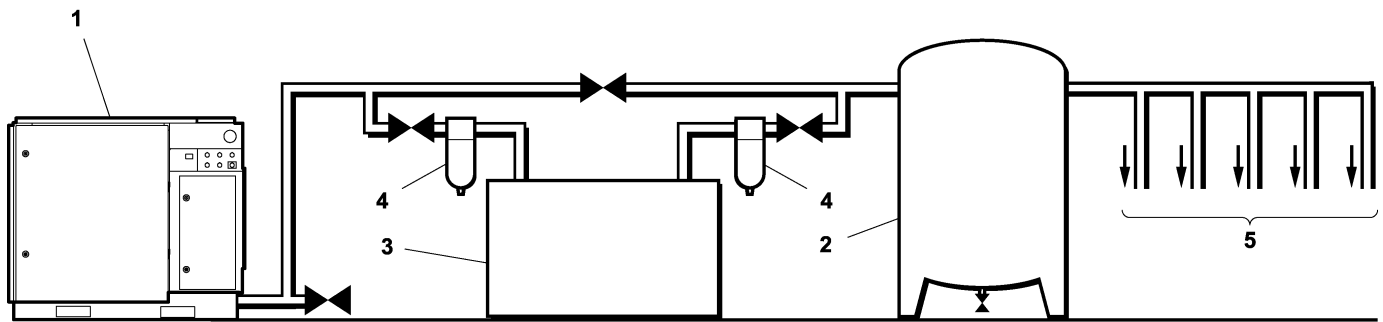
UTPAKKING

Kompressoren leveres normalt med polytentrekk. Hvis dette fjernes ved hjelp av en kniv e.l. må man passe på at kompressorens lakk/utvendige flater ikke blir skadet.

Bør utføres av en autorisert Ingersoll-Rand servicetekniker.

MERK:

Alle kompressorer skipes med transittlåsebolter på plass. Før kompressoren brukes må disse boltene fjernes og remstrekket undersøkes. Løsne, ta ut og kast de 10 mm transittboltene. Se vedlikeholdsacsnittet for stramming av remmene



T5750
Revision 02
07/04

TEGNFORKLARING

1. Kompressor
2. Luftbeholder
3. Lufttørker
4. Trykkluftfiltre
5. Systemets luftbehov.

MERK

Enheter [2] og [5] er valgfritt eller kan være allerede installert utstyr. Kontakt leverandør for nærmere opplysninger.

PLASSERING AV KOMPRESSOR

Kompressoren kan settes på et hvilket som helst flatt og jevnt gulv som er sterkt nok til å bære den. Vi tilrår at den settes på et tørt og godt ventilert sted hvor atmosfæren er så ren som mulig. Det må være en minstre klaring på 150 mm (6 tommer) bak og 1 m (3 fot) på hver side av kompressoren for serviceadgang og tilstrekkelig ventilasjon.

Husk også at det må være stor nok klaring rundt og over maskinen for trygg adkomst for vedlikehold.

Maskinen må stå trygt og støtt på et solid underlag. Faren for at den beveger seg under bruk må elimineres på beste måte, – det er særlig viktig å hindre påkjenninger mot stive utløpsrør.

FORSIKTIG

En skruekompressor [1] må ikke monteres i system med stempelmaskiner uten en viss form for isolering som feks. en trykktank. Begge typer maskiner bør da ha individuelle rør frem til tank.

FORSIKTIG

Den kan være farlig å bruke plastskåler på ledningsfiltre og andre luftledningsdeler av plast. Plasten kan påvirkes av syntetiske smøremidler eller tilsetningene som brukes i mineralolje. Ingersoll–Rand anbefaler på det sterkeste at kun filtre med metallskåler brukes i trykksystemer.

FORSIKTIG

Før kompressoren startes må transittbolten fjernes og kastes.

FORSIKTIG

Standardkompressoren egner seg ikke til bruk hvor det er fare for frost fordi det da kan dannes kondens i etterkjøleren og beholderen, hvor montert.

Din Ingersoll–Rand forhandler står til tjeneste med nærmere opplysninger.

LUFTRØR

Utgående luftrør må minst være samme dimensjon som ut fra kompressor. Denne dimensjon kan brukes opp til 7 meter effektiv rørlengde, dvs rett rør. En må videre ta hensyn til riktig valg av rør og bend både med hensyn til trykk og lengde. Husk at noen bend kan fort tilsvare flere meter med rør.

Det er viktig ved installering av ny maskin at hele luftsystemet blir vurdert med tanke på sikkerhet og driftsøkonomi. Videre bør tenke på hvilke behov man har med hensyn til luft–kvalitet. Det bør monteres luft tørke [3] og filtrering samt vannutskiller.

Uansett må en stengeventil monteres nært kompressor, velg da en ”åpen” type som ikke skaper trykkfall. [4].

Det er et krav at lufttørkere som er dekket av Aircare har Ingersoll–Rand for– og etterfiltre av riktig størrelse.

14 INSTALLASJON / HÅNDTERING

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Maks. driftstrykk bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Gjenlastningstrykk, fabrikkinnstilt bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Strømningsmengde m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Utløsningspunkt for luftendens utløpstemperatur | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Omgivende driftstemperatur (min.) – (maks.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | |
|------------------|-------------|------|---------------|-------------|
| Nominell kraft | 15kW (20hp) | | 18,5kW (25hp) | 22kW (30hp) |
| Hastighet | 1475 RPM | | | |
| IP-gradering | IP55 | | | |
| Ramme | 160L | 180M | 180L | |
| Isolasjonsklasse | F | | | |

| KJØLESYSTEMET | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Luftkjølt | | | |
| Kjøleluftstrøm | 42.5m ³ /min (1500cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| Maks. ΔP i luftkanalene | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Kjøleluftutløp T | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) | 20°C (35°F) |
| Trykkluftutløp ΔT | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) | 17°C (30°F) |

| GENERELLE DATA | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Gjenværende kjølevæskeinnhold | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Separator-beholderens kapasitet (liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | |
| Kjølekapasitet (liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | |
| Lydtrykksnivå, CAGI-PNEUP ROP | 68 dB(A) | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Vekt – fotmontert enhet | 509 kg (1122 lbs) | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) |
| Vekt – 500 liter beholder montert | 730 kg (1610 lbs) | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) |
| Vekt – 750 liter beholder montert | 801 kg (1766 lbs) | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
| Maks. driftstrykk bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Gjenlastningstrykk, fabrikkinnstilt bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Strømningsmengde m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Utløsningspunkt for luftendens utløpstemperatur | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Omgivende driftstemperatur (min.) – (maks.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | |
|------------------|-------------|------|-------------|---------------|
| Nominell kraft | 11kW (15hp) | | 15kW (20hp) | 18,5kW (25hp) |
| Hastighet | 1475 RPM | | | |
| IP-gradering | IP55 | | | |
| Ramme | 160L | 180M | 180L | |
| Isolasjonsklasse | F | | | |

| KJØLESYSTEMET | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Luftkjølt | | | |
| Kjøleluftstrøm | 42.5m ³ /min (1500cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| Maks. ΔP i luftkanalene | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Kjøleluftutløp T | 13°C (24°F) | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) |
| Trykkluftutløp ΔT | 14°C (26°F) | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) |

| GENERELLE DATA | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Gjenværende kjølevæskeinnhold | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Separator-beholderens kapasitet (liter) | 17 (3.75 UK gallon) | | |
| Kjølekapasitet (liter) | 13 (2.9 UK gallon) | | |
| Lydtrykksnivå, CAGI-PNEUP ROP | 68 dB(A) | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Vekt – fotmontert enhet | 509 kg (1122 lbs) | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) |
| Vekt – 500 liter beholder montert | 730 kg (1610 lbs) | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) |
| Vekt – 750 liter beholder montert | 801 kg (1766 lbs) | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) |

MERK:

HA betyr modell for høy omgivende temperatur.

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTRISKE DATA | | | | | | |
| Standardspenning | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| DRIVMOTOR | | | | | | |
| Kraft | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Strøm ved full belastning (maks.) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Startstrøm (omtrentlig) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Starttid | 7–10 S | | | | | |
| Antall start pr. time | 10 | | | | | |
| ELEKTRISKE DATA – Stjerne/ trekantkombinasjon | | | | | | |
| Styrespenning | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minste sikringsstørrelse ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minste kabelstørrelse ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11–HA | | UP5 15–HA | | UP5 18–HA | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEKTRISKE DATA | | | | | | |
| Standardspenning | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| DRIVMOTOR | | | | | | |
| Kraft | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Strøm ved full belastning (maks.) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Startstrøm (omtrentlig) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Starttid | 7–10 S | | | | | |
| Antall start pr. time | 10 | | | | | |
| ELEKTRISKE DATA – Stjerne/ trekantkombinasjon | | | | | | |
| Styrespenning | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Minste sikringsstørrelse ^{1&2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Minste kabelstørrelse ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

MERK:

HA betyr modell for høy omgivende temperatur.

1. Hvis en skillebryter settes inn må denne kun være av magnetisk type, stilt inn på en verdi som er høyere enn kompressorens antatte startstrøm, men lavere enn kretsens maksimale, mulige feilstrøm. Skillebryteren eller sikringen som bryter må kunne bryte mulig feilstrøm ved terminalene.

2. PVC/PVC-type regnet ut ved bruk av følgende forhold:

- i) PVC-isolert kabel, armert, kobberledere.
 - ii) Kabelen festet til en vegg i friluft.
- Omgivende temperatur på 40°C og en relativ fuktighet på 40%.
- iv) 20 m kabelopplegg.
 - v) Spenningsfallet begrenset til –10 % ved start; –4 % ved normal drift.
 - vi) Beskyttet av ovennevnte skillebryter.

Ved avvik fra ovennevnte, eller hvor spesielle bestemmelser gjelder, må installasjonen planlegges av en fullt utlært, autorisert tekniker.

MERK:

Alle data gjelder kun standardprodukt.

ELEKTRISKE DATA

En uavhengig, elektrisk skillebryter eller bryteranordning må installeres ved siden av kompressoren.

Kunden/installatøren av elektrisk utstyr avgjør matekablenes/ledningenes størrelse for å sikre at kretsen er i balanse og hindre at den overbelastes av annet elektrisk utstyr. Lengden på kabler/ledninger fra en egnet strømkilde er kritisk idet spenningsfall kan virke uheldig inn på kompressorens ytelse.

Matekablenes/ledningenes forbindelse til skillebryteren eller bryteranordningen må være faste og rene til enhver tid..

Tilført spenning må være ifølge maskinens navneplate og motordata.

Styrekrets-transformator kan omkobles for flere spenninger. Kondroller at dette er riktig før oppstart.

FORSIKTIG!

Du må aldri undersøke isolasjonsmotstanden til noen som helst del av kompressorens elektriske kretser, inkludert motoren, uten at du først kobler den elektroniske kontrollen fra (hvis montert).

FORSIKTG!

Pass på motorens rotasjonsretning er som vist av pilene og på tegningen.

GENERELL VIRKEMÅTE

Kompressoren er en el.motor dreven en-trinns skruekompressor, komplett med rør, elektrisk anlegg og fundament. Dette er en komplett luftkompressor pakke.

Standardkompressoren er laget med tanke på å arbeide i en omgivende temperatur fra 2 til 40°C. Det finnes tilbehør som gjør at den kan brukes over en temperaturskala fra 2 til 50° C. Høyeste temperatur gjelder opp til en høyde av 1000 m.o.h. I større høyder må den omgivende temperatur senkes ganske kraftig.

Kompresjonen i en skruekompressor skjer ved at to skrue eller spiral formede rotorer, roterer mot hverandre.(Han- og hun-rotor).

Luft olje blandingen trykkes ut fra kompressor inn i separator systemet. Systemet fjerner nesten all olje fra luften, bare noen få PPM blir igjen. Kjølevæsken vender tilbake til kjølesystemet, og luften går gjennom etterkjøleren og ut av kompressoren.

Kjøleviften sørger for at kjøleluften går gjennom kjølerne og ut fra kompressoren.

FORSIKTIG!

Kjøleluften trekkes inn i den ene enden av kompressoren og går gjennom filteret og kjøleren før den strømmer ut øverst på kompressoren. Luftstrømmen må ikke stoppes til eller hindres på noen måte i større grad enn det maksimale mottrykk som er tillatt med tanke på kanaler o.l.

Luftstrømme må aldri rettes mot ansiktet eller øynene.

Kraftoverføringen fra motoren til luftendens rotor skjer via skiver og remmer. Det automatiske strammesystemet utnytter luftendens massemoment og gassarm, sikrer hele tiden at remstrekke er riktig, og avskaffer derfor justeringsbehovet og maksimaliserer remmenes levetid.

Ved avkjøling av trykkluften vil mye vannet iluften kondenseres og kan derfor skilles ut og dreneres etter kjøler før luften går ut på nettet.

Olje-kjølesystemet består av en sump, kjøler, termostatventil og et filter. Når maskin går blir oljen satt under trykk og føres til lagerene i kompressoren.

Kompressorens pålast styring er automatisk av-på. Maskin vil regulere etter **max/min** innstilt systemtrykk, men har også muligheten for auto-restart hvis det ikke er behov for luft. Dvs. hvis kompressor går i avlast en viss tid uten å laste på, vil den stoppe helt og starter automatisk hvis trykket synker som en følge av at luftforbruk starter opp igjen.

ADVARSEL!

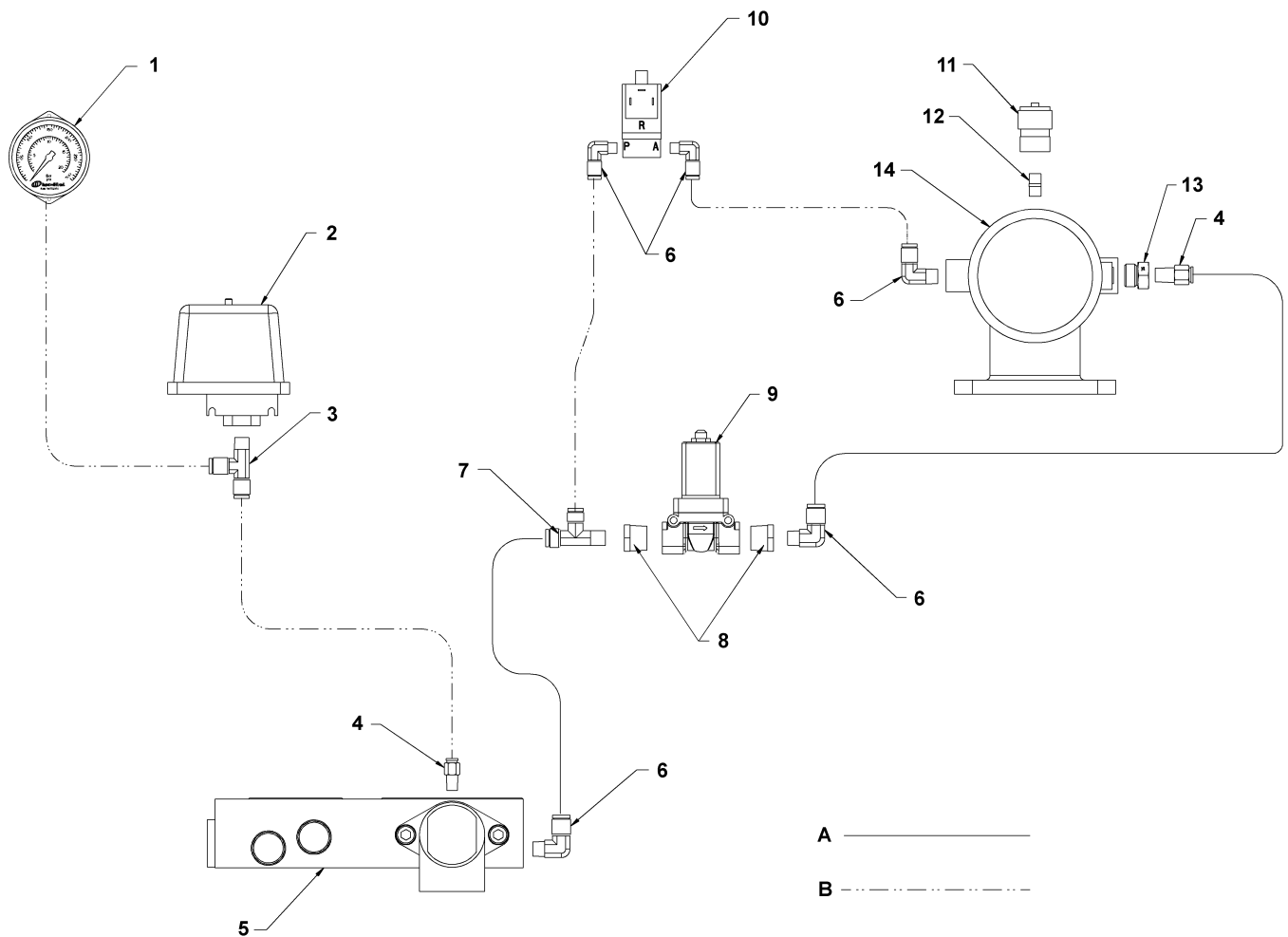
Hvis kompressoren stopper på grunn av lite luftbehov, noe som normalt vises ved at varselampen for automatisk gjenstart lyser, kan den starte og gå belastet igjen når som helst.

Trygg drift er sikret ved at kompressoren slår sag av hvis temperaturen blir for høy eller den blir overbelastet.

FORSIKTIG!

Denne kompressoren er ikke beregnet på å brukes i forbindelse med silisium. Bruk aldri smøremidler, fett eller andre ting som inneholder silisium

ELEKTRO-PNEVMATISK STYRING OG INSTRUMENTER

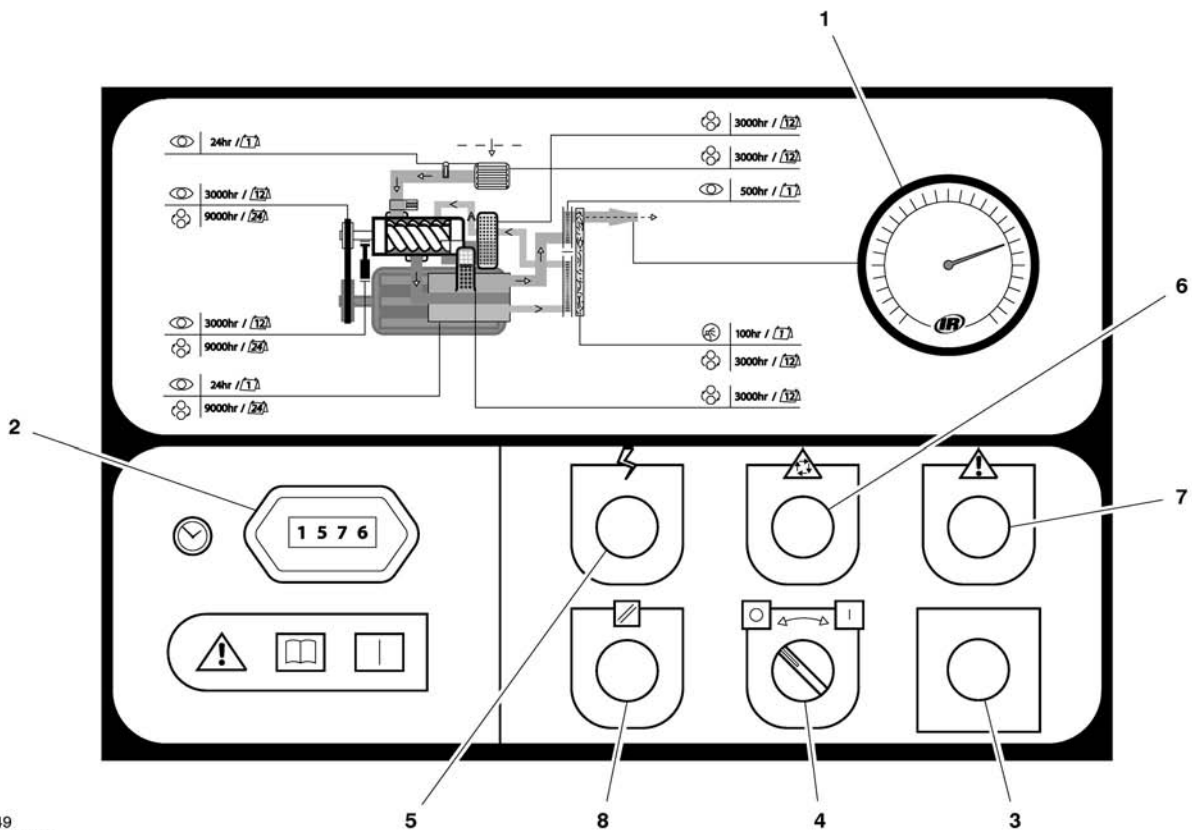


TEGNFORKLARING

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Manometer | 11. Luftfilterindikator |
| 2. Trykkbryter | 12. Nippel |
| 3. T-stykke | 13. Overgang |
| 4. Ansats | 14. Inntaksventil |
| 5. Manifold | |
| 6. Albue | |
| 7. T-stykke | |
| 8. Reduksjonsnippel | |
| 9. Magnetventil | |
| 10. Magnetventil | |

MERK:

- A. 3/8 toms ror
- B. 1/4 toms ror



T5749
Revision 00
08/01

1. MANOMETER

Viser systemtrykket

ADVARSEL!

Kompressoren MÅ IKKE brukes hvis utløpstrykket er høyere enn merketrykket.

2. TIMETELLER

Viser total driftstid av maskin.

3. NØDSTOPP

Når denne trykkes inn stopper kompressoren øyeblikkelig. "Power on" (Strømmen på) varsellampen forsetter å lyse. Nødstoppknappen må frigjøres før kompressoren kan startes igjen.

4. START/STOPP

Når denne bryteren slås ON (PÅ), starter kompressoren og går i lastet stilling hvis det er behov for luft. Hvis det ikke er det går den ubelastet før den stopper automatisk.

Når denne bryteren slås OFF (AV), vil kompressoren avlaste og stoppe hvis den er i gang. Hvis kompressoren er stilt inn på automatisk gjenstart, vil dette hindre at den starter igjen når det oppstår et luftbehov.

5. STRØM PÅ (grønn)

Viser at strøm er tilstede.

6. AUTOMATISK NY START (Hvit/hvitt)

Lyser hvis maskin har stoppet pga. lavt luftforbruk. Maskin vil starte med en gang trykket synker pga. forbruk.

7. FEIL/HØY LUFTEMPERATURALARM (rød)

Slå av ved hjelp av skillebryteren eller koble fra på annen måte. Årsaken må finnes og utbedret.

8. TILBAKESTILLINGSKNAPP

Trykk in knappen for å tilbake stille kontrollsystemet etter at kompressoren har vært utløst

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

FØR START

- Undersøk kompressoren visuelt. Se til at alle vern sitter godt og skikkelig på plass og at det ikke finnes noe som kan hindre skikkelig ventilasjon av eller fri adgang til kompressoren.
- Undersøk kjølevæsknivået. Etterfyll hvis nødvendig.
- Pass på at hovedutløpsventilen er åpen.
- Slå skillebryteren på eller koble fra. Power on (Strømmen på) varsellampen (5) lyser og viser at arbeids- og styrespennning er på.
- Undersøk rotasjonsretningen ved førstegangs start etter et strøbrudd

ADVARSEL!

Vær helt sikker på at alle beskyttende deksler er på plass.

Kjøleluften som strømmer ut kan inneholde biter. Bruk alltid tilstrekkelig vern for å hindre personskaade.

START

- Trykk inn RESET (TILBAKESTILL-)knappen (8). Feilindikatoren (7) slukner. Drei On/OFF (PÅ/AV) bryteren (4) til stilling ON (PÅ). Kompressoren starter og laster automatisk.

NORMAL STOPP/NØDSTOPP

1. Drei ON/OFF (PÅ/AV) bryteren (4) til stilling OFF(AV). Kompressoren avlaster og stopper.
2. Trykk inn **NØDSTOPPKNAPPEN** (3). Kompressoren stopper øyeblikkelig.
3. Slå den elektriske skillebryteren av.

FORSIKTIG

Kompressoren må aldri bli stående stille med beholder/separatorsystemetrykksatt etter at den avstengt.

SSR UP serien, vedlikeholdsprogram

| PERIODE | VEDLIKEHOLD |
|---|--|
| Etter hver 24 timers drift | Kontroller oljenivå. Etterfyll ved behov. |
| Undersøk kompressoren visuelt med tanke på lekkasjer, støv eller uvanlig støy eller vibrasjon. | I tvilstilfelle må du straks kontakte Ingersoll-Rands autoriserte forhandler og be om hjelp. |
| Hvis kompressoren er beholdermontert | Tøm alt kondensat av beholderen eller undersøk at den automatiske drenering virker. |
| Undersøk tilstanden til pakkens forfilter visuelt. | Blåes ren hvis nødvendig. |
| Hvis luftfilterindikatoren låses i rød posisjon før det er tid for skift etter 3000 timer/1 år | Undersøk filterets tilstand, skift det hvis nødvendig. I støvfylte miljøer må filteret skiftes oftere eller et spesielt filter settes inn. (Kontroller indikatoren etter at du har stoppet enheten) |
| Første 150 timer | Skift oljefilter. |
| Hver måned eller 100 timer | Ta ut og rengjør pakkens forfilter. Skift om nødvendig. Undersøk at det ikke har samlet seg fremmedpartikler på kjøleren/kjølerne. Rengjøres hvis nødvendig ved å blåse med luft eller trykkvasking. |
| Hvert år eller 3000 timer. | Skift kjølefilteret. Undersøk at SPYLESKJERMEN (SCAVENGE SCREEN) ikke er tilstoppet. Rengjør hvis nødvendig. Skift separatorpatronen. Skift luftfilterelementet. Ta prøve av kjølevæsken for analyse. Skift pakkens forfilter. Kontroller platen på inntaksventilen, og reparer ved behov. Undersøk drivremmene og strammefjæren visuelt. |
| Nasjonale eller lokale regler kan bestemmes at trykkbeholdere må undersøkes oftere. | <i>Separatorbeholder og luftbeholder hvor montert.</i> Undersøk alle utvendige flater og beslag grundig. Strek korrosjon, mekanisk eller annen skade, lekkasje eller forringelse av noe slag må rapporteres. |
| Hvert annet år eller 9000 timer. | Skift drivrem og gassfjær. Skift olje ved det intervall som kommer først. Undersøk og skift alle deler som nevnt under 3000 timer. Montér følgende nyoverhalte deler som aktuelt: Solenoidventilsett Inntaksventilsett Ventilsett for minstetrykk Montér følgende nyoverhalte deler sin aktuelt: Solenoidventiler Inntaksventilsett Minimum trykkventilsett Termostatisk ventilsett |

| | |
|---|---|
| Hver 4. år eller 10.000 timer. | Skift alle slanger. Ta av ODP-motorenes lagre fra hverandre; gjør dem rene og smør med nytt fett. Bytt ut IP55-motorenes forseglede lagre. Montér nye elektriske kontaktspisser. |
| 6 år/18000 timer, eller som angitt av lokale eller nasjonale bestemmelser. | <i>Separatortanken.</i> Ta av dekselplaten og eventuelle beslag. Gjør den grundig ren innvendig og undersøk alle innvendige flater. |

GENERELT

Dette kapitlet omtaler de maskinkomponenter som krever periodisk vedlikehold og utskifting.

Merk at intervallene mellom hver service kan bli sterkt skåret ned under dårlige arbeidsforhold, som f.eks. atmosfærisk forurensning og ekstreme temperaturer.

VEDLIKEHOLDSSKJEMAET beskriver de forskjellige maskinkomponentene og angir intervallene for vedlikeholdet. Oljevolum etc. finnes under kapitlet *GENERELLE INFORMASJONER* i denne boken.

Trykkluften kan være farlig hvis den behandles skjødesløst. Før det skal utføres noe arbeid på maskinen, må det kontrolleres at systemet er trykkkløst – og at maskinen ikke kan startes ved et uhell.

FORSIKTIG: Før du begynner å arbeide på kompressoren, må du åpne, låse og merke av hovedbryteren og lukke skilleventilen på kompressorens utløp. Luft ut enhetens trykk ved å åpne kjølemiddelets påfyllingslokk en omdreining. Dette vil åpne et lite luftehull i lokket som gjør at trykket får unnsnippe. Fjern ikke lokket før alt er trykkavløst. Luft også ut rørene ved å åpne dreneringsventilen litt. Når du åpner dreneringsventilen eller kjølemiddelets påfyllingslokk, må du stå godt unna ventilutløpet og ha på deg egnet øyevern.

Det er viktig at alt vedlikeholdspersonell er skikkelig opplært, med inngående kjennskap til kompressoren, og har lest vedlikeholdshåndbøkene.

Før vedlikehold utføres må du forvise deg om at:

alt luftrykk er helt avlastet og helt atskilt fra systemet. Hvis du bruker den automatiske avblåsningsventilen til dette må du vente lenge nok til at alt trykket fjernes.

(Pass på at) kompressoren ikke kan startes ved et uhell eller på noen annen måte.

alle elektriske kraftkilder (nett og batteri) er koblet fra.

Før du åpner eller fjerner paneler eller deksler for å arbeide inne i maskinen, må du forvise deg om at:

alle som går inn i maskinen er fullt klar over graden av redusert beskyttelse og dermed større farer, inkl. varme flater og deler som tidvis kan bevege seg.

(Pass på at) kompressoren ikke kan startes ved et uhell eller på noen annen måte.

Før vedlikehold utføres på en maskin i drift må du sørge for at:

FARE!

Alt vedlikehold når kompressoren går eller når strømmen er tilkoblet, må kun utføres av fullt faglærte folt.

. det arbeid som utføres begrenser seg til de oppgaver som forlanger at maskinen går.

. alt arbeid som utføres med vern og andre sikkerhetsinnretninger tatt av eller utkoblet på annen måte kun begrenses til de oppgaver som forlanger at maskinen går med slike vern o.l. fjernet/utkoblet.

. at alle farer kjennes (f.eks. deler under trykk, elektrisk strømførende deler, fjernede paneler og vern, ekstreme temperaturer, luftstrømmer inn og ut, deler som tidvis kan bevege seg, utblåsing fra sikkerhetsventil osv.).

. den/de som utfører arbeidet benytter skikkelig verneutstyr.

. løstsittende klær, smykker, langt hår osv. bindes opp/sikres.

. varselskilt som angir at *Vedlikehold pågår!* settes opp på lett synbare steder.

Etter at vedlikeholdet er ferdig må du forvise deg om følgende før maskinen tas i bruk igjen:

. maskinen må være skikkelig testet.

. alle vern og sikkerhetsinnretninger er på plass og i fullgod stand

. alle paneler satt på plass igjen og alle dører og luker/deksler skikkelig lukket.

. farlige stoffer må behandles og kastes ifølge aktuelle lokale bestemmelser og regler.

ADVARSEL

Demonter aldri en plugg eller komponent uten at maskin er FULLSTENDIG SLÅTT AV. All strøm og trykkluft skal være borte.

ETTERFYLLING AV KJØLEVÆSKE

Beholderen er beregnet på å hindre for mye påfylling. Når en varm kompressor er stoppet på vanlig måte skal nivået i seglasset være innen 15mm fra øverste del av den grønne stripen. Nivået skal ikke falle under seglassets underkant når kompressoren går med jevn belastning.

FORSIKTIG!

Vær nøye med å bruke det nye SSR ULTRA- PLUS COOLANT (KJØLEMIDDEL). Bruk av noe annet kjølemiddel vil gjøre produsentens garanti ugyldig.

SKIFTE AV KJØLEVÆSKE

Man bør foreta oljeskift etter at maskin har gått og er varm slik at oljen lettere renner ut og mest mulig av forurensing følger med.

1. Stopp kompressoren, koble all strøm fra og trykkavlast fullstendig.

2. Sett en egnet beholder tett inntil dreneringsventilen.

3. Ta påfyllings/luftelokket langsomt av.

4. Ta pluggen ut av dreneringsventilen.

5. Åpne dreneringsventilen og la kjølevæsken renne ned i beholderen.

6. Steng ventilen.

7. Sett pluggen tilbake på plass i ventilen.

8. Fyll kompressoren igjen, gå frem som beskrevet over for "etterfylling av kjølevæske". Etter fylling må kompressoren gå noen få minutter og veksle mellom belastet og ubelastet for å fjerne eventuelle lufllås. Undersøk deretter at nivået er riktig.

9. Sett oljepåfyllingslokket på igjen.

OLJEFILTER SKIFT

1. Stopp kompressoren, koble all strøm fra og trykkavlast fullstendig.

2. Løsne filteret. Bruk riktig verktøy!

3. Ta filteret ut av huset.

4. Legg det gamle filteret i en forseglet pose og kast det på foreskrevet måte.

5. Gjør anleggsflaten i huset ren. Vær forsiktig – ingen partikler må komme inn i kompressoren!

6. Ta det nye Ingersoll–Rand filteret ut av den beskyttende emballasjen.

7. Stryk litt smøremiddel på filtertetningen.

8. Skru det nye filteret inn til tetningen berører huset, og trekk så til en halv omdreining til med hånden.

9. Start kompressor og sjekk lekkasjer.

SKIFTE AV LUFTFILTERELEMENT

1. Stopp kompressoren, koble all strøm fra og trykkavlast fullstendig.

2. Demonter mutter og dra av gammelt element.

3. Sett det nye elementet på plass.

4. Sett lokket på igjen.

SKIFTE AV SEPARATORPATRONEN

1. Stopp kompressoren, koble all strøm fra og trykkavlast fullstendig.
2. Løsne patronen. Bruk riktig verktøy!
3. Ta patronen ut av huset, legg den i en forsegled pose og kast den på foreskrevet måte.
4. Rengjør husets anleggsflate.
5. Ta den nye Ingersoll–Rand patronen ut av den beskyttende emballasjen.
6. Stryk litt smøremiddel på patronetetningen.

7. Skru den nye patronen inn til tetningen berører huset, og trekk så til en halv omdreining til med hånden.

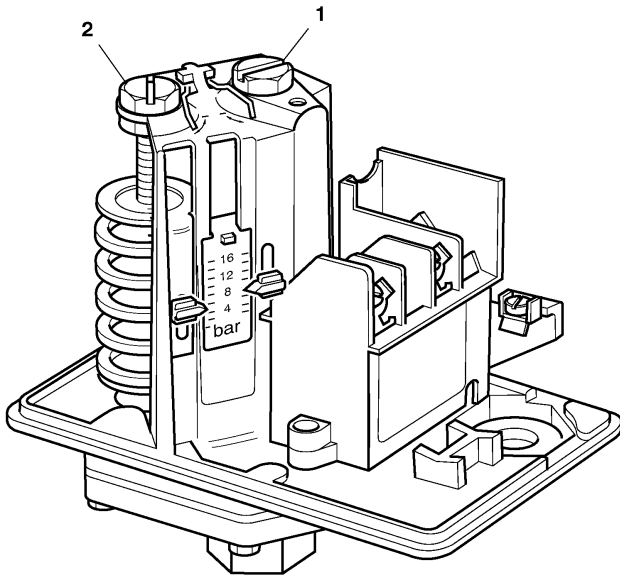
8. Start kompressoren og se etter lekkasjer.

FORSIKTIG!

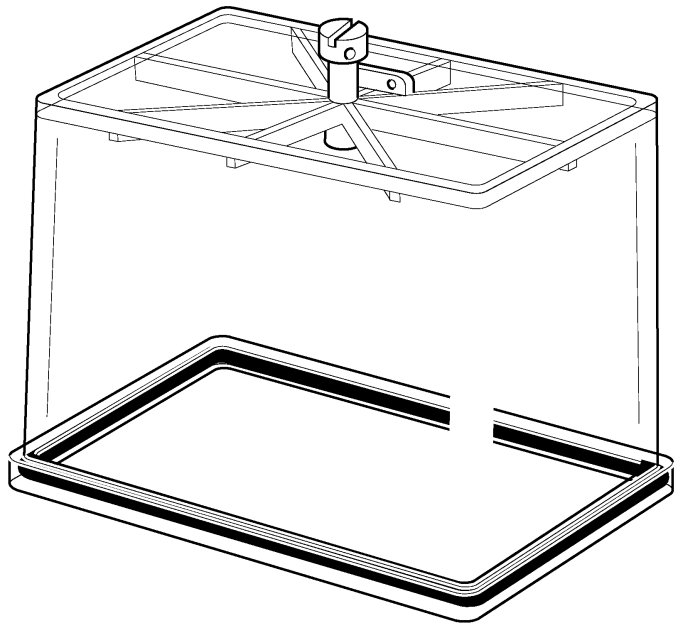
Denne kompressoren er ikke beregnet på å brukes i forbindelse med silisium. Bruk aldri smøremidler, fett eller andre ting som inneholder silisium.

RENGJØRING AV KJØLEREN

1. Stopp kompressoren, koble all strøm fra og trykkavlast fullstendig.
2. Ta av øvre deksel for å komme til kjøleren.
3. Rengjør kjøleren.
4. Gjenmonteringen skjer i omvendt rekkefølge.



T5516



JUSTERING AV TRYKKBRYTER (1PS)

KONTROLLER MAKSIMUM UTGANGSTRYKK (Trykkbryterens øvre brytepkt)

Steng sakte kran på utgående luftledning og følg med trykket, kontroller at kompressor avlaster ved korrekt trykk.

Kompressorens dataskilt viser det maksimale utløpstrykk.

Du **MÅ IKKE** overskride disse tallene.

NEDRE INNSTILLINGSVERDI UNDERSØKES

Observer systemtrykk mens kompressoren går i avlast, merk ved hvilket trykk maskin laster på igjen.

ØVRE INNSTILLINGSVERDI JUSTERES

Ta av det gjennomsiktige lokket og dreii justeringsknappen (1). Den røde viseren beveger seg. Dreii justeringsknappen mot urviserne for å øke innstillingsverdien eller med urviserne for å redusere verdien.

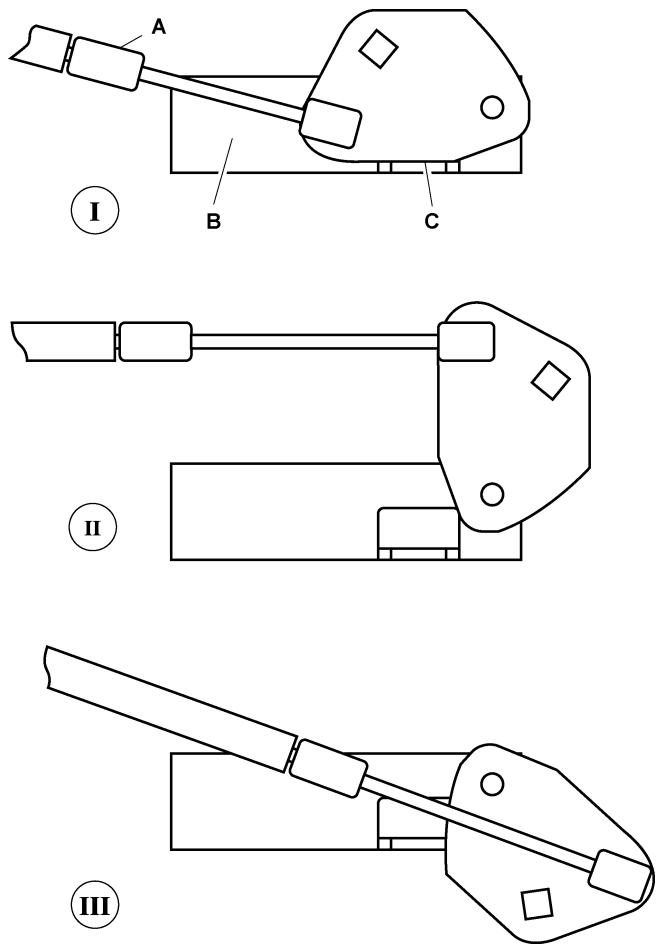
NEDRE INNSTILLINGSVERDI JUSTERES

Ta av det gjennomsiktige lokket og dreii justeringsknappen (2). Den grønne viseren beveger seg. Dreii justeringsknappen mot urviserne for å øke innstillingsverdien eller med urviserne for å redusere verdien.

NB

Trykkbryterskalaen er kun veiledende. Bruk maskinens manometer for å fastslå øvre og nedre innstillingsverdier.

SKIFTE AV REM/GASS-STAG



A. Gass-stag.

B. Støttebrakett (del av vippeenhet)

C. Strammekam

1. Stopp kompressoren, koble all strøm fra og trykkavlast fullstendig.
2. Ta sidedekselet av kompressoren.
3. Sett en 1/2" firkantnøkkel i strammekammen som sitter over luftenden (adgang fra døren fremme). Drei 1/4 omdreining med urviserne til stilling II for å frigjøre gass-stagets press mot remmene.
4. Stikk en liten skrutrekker under fjærklemmen og lirk kuleendene av de kuleformede knastene i enden av gass-staget.
5. Skift gass-staget og knastene samtidig ved å ta av og skifte knastene. Skyv deretter det nye gass-staget bestemt på plass på knastene til det låses på plass med et klikk.
6. Drei strammekammen 1/4 omdreining med urviserne til stilling III for å løfte støtte luftenden. Legg en trekloss e.l. under separatortanken som støtte.
7. Remmene skiftes fra kompressorens venstre side.
8. Drei strammekammen 1/2 omdreining mot urviserne til stilling I for å stramme gass-staget.
9. Drei drevet for å undersøke remribbenes oppretting på skivene.

ELEKTRISK DRENERINGSVENTIL

PRODUKTBESKRIVELSE

Den elektriske dreneringsventilen fjerner utskilt vann og olje fra lufttanken.

Ekstra dreneringspunkter kan settes inn i trykkluftsystemet, inkludert etterkjølere, filtre, rør for drenering av kondensat og tørkerne

Den elektriske dreneringsventilen styres av et ur. Uret kan stilles inn slik at lufttanken tømmes automatisk med forhånsinnstilte intervaller.

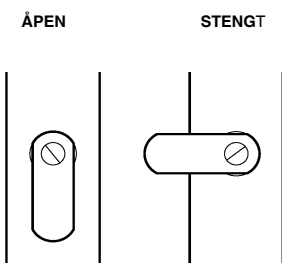
De viktigste trekkene omfatter:

- 100% kontinuerlig drift
- NEMA 4 kabinet
- Justérbare tid på (0,5 – 10 sekunder)
- Justérbare tid av (0,5 – 45 minutter)
- Stempelenhet av rustfritt stål
- Lysdiode som viser at strømmen står på
- Lysdiode som viser at ventilen er åpen
- Manuell omstøtning

BRUK

1. Åpne silens kuleventil

Silens kuleventil



2. Still inn knappene for "tiden av" of "tiden på". Se INNSTILLING AV URET (under) for nærmere forklaring

3. Undersøk at det ikke finnes luftekkasjer når kompressoren går.

INSTILLING AV URET

Instillingen for "tiden av" bestemmer intervallet mellom sykluser fra 30 sekunder til 45 minutter. Instillingen "tiden på" bestemmer tiden kondensat dreneres av kopressoren.

Urets syklus of åpningstiden må justeres slik at ventilen åpnes såvidt lenge nok til at kondensatet fjernes. Instillingen er riktig når ventilen åpnes og tømmer kondensat og deretter lufter i ca ett sekund før den stenges. Korrekt justering avhenger av mange faktorer som f.eks. fuktighet og arbeidssyklus.

FEILSØKING

| PROBLEM | ÅRSAK | UTBEDRING |
|-----------------------|---|--|
| Ventilen stenges ikke | 1. Urenheter i solenoidventilen hindrer at membranen ligger an. | 1. Ta ventilen ut, ta den fra hverandre, rengjør og sett sammen igjen. |
| | 2. Elektrisk del kortslutter | 2. Undersøk of skift strømkabel eller ur som nødvendig |
| Uret virker ikke | 1. Ingen strøm | 1. Slå på strømmen |
| | 2. Feil ved uret. | 2. Bytt ut uret. |
| | 3. Tilstoppet åpning | 3. Rengjør ventilen. |
| | 4. Feil ved solenoidventilen | 4. Bytt ut ventilen. |
| | 5. Tilstoppet sil. | 5. Rengjør silen. |

VEDLIKEHOLD

Silen inne i ventilen må rengjøres med jevne mellomrom for å sikre god drenering. Dette gjøres slik:

1. Steng silens kuleventil helt slik at den isoleres fra lufttanken.
2. Trykk inn TEST-knappen på uret for å avlaste resttrykket i ventilen. Gjenta dette til alt trykk er fjernet.

FORSIKTIG! Luft med høyt trykk kan være farlig – biter kan slynges ut! Være absolutt sikker på at silens kuleventil er helt stengt, og at alt trykk er fjernet, før du rengjør.

3. Ta pluggen ut av silen. Bruk egnet nøkkel. Hvis du hører at luft unnslipper fra rengjøringsåpningen MÅ DU STOPPE ØYEBLIKKEG og gjenta steg 1 og 2.

4. Ta silen av rustfritt stål ut og renjør den. Fjern alle urenheter fra silen og huset før silen settes tilbake på plass.

5. Sett i pluggen og trekk til med nøkkelen.

6. Strykk inn TEST-knappen når den elektriske dreneringsventilen settes i drift igjen for å sikre at den virker som den skal.

| FEIL | ÅRSAK | UTBEDRING |
|---------------------------------------|---|--|
| Kompressoren starter ikke | Nettspenning eller styrespenning ikke tilgjengelig. | § Undersøk strømtilførselen. § Undersøk styrekretsens sikring. § Undersøk transformatorens sekundærviklinger med tanke på styrespenning. |
| | Defekt stjernetrekantur. | § Skift stjernetrekanturet. |
| Maskinen slår seg av periodisk | Høy luftendetemperatur. | Etterfyll med kjølevæske. |
| | Overbelastning av motoren | § Still overbelastningen inn på riktig verdi og skift til manuell tilbakestilling. |
| | Remstrekkbeskyttelse (hvis montert) | Skift rem. |
| | Linjespenningsvariasjon. | § Pass på at spenningen ikke faller under 10% ved start og 6% under drift. |
| Høg strømförbrukning | Kompressoren går över nominellt tryck. | Still trykket inn på riktig merkeverdi for kompressoren. |
| | Separatorpatronen er forurenset. | Skift luftfilter og separatorpatron. |
| | Låg spänning. | § Pass på at spenningen ikke faller under 10% ved start og 6% under drift. |
| | Obalanserad spänning. | Sørg for riktig tilførselspenning. |
| | Skadet luftende. | † Skift luftenden. |
| Låg strømförbrukning | Förorenat luftfilter. | Skift luftfilteret. |
| | Kompressoren går avlastad. | Still trykket inn på riktig merkeverdi for kompressoren. |
| | Hög spänning. | Reduser spenningen på stedet til riktig driftspänning. |
| | Defekt inntaksventil | † Sett på inntaksventilsett. |
| Högt utloppstryck | Defekt eller feil trykkbryterinnstilling. | Skift eller still inn trykket til riktig merkeverdi for kompressoren. |
| | Defekt lastsolenoidventil. | † Sett på lastesolenoidsett. |
| | Defekt avblåsningsventil. | † Sett på nedblåsningsolenoidsett. |
| | Felfunktion på inloppsventil. | † Sett på inntaksventilsett. |
| Lågt systemlufttryck | Separatorpatronen er forurenset. | Sett i ny separatorpatron. |
| | Fel tryckvaktinställning. | Still trykket inn på riktig merkeverdi for kompressoren. |
| | Felfunktion hos minimetryckventilen. | † Sett på ventilsett for minste trykkverdi. |
| | Defekt lastsolenoidventil. | † Sett på lastesolenoidsett. |
| | Defekt avblåsningsventil. | † Sett på nedblåsningsolenoidsett. |
| | Drivremmen glir. | Sett på ny rem og strammer. |
| | Luftsystemet läcker. | † Utbedre lekkasjer. |
| | Felfunktion på inloppsventil. | † Sett på inntaksventilsett. |
| | Systemets behov överstiger kompressorns leverans. | Reduser etterspørselen eller sett inn en kompressor til. |

ANMERKNINGER:

§ Må gjøres av en autorisert elektriker.

† Bør utføres av en autorisert Ingersoll-Rand servicetekniker.

| FEIL | ÅRSAK | UTBEDRING |
|---|--|---|
| Kompressoren utløses på grunn av for høy temperatur. | Kompressoren går med for høyt merketrykk. | Ställ in trycket på rätt värde för maskinen. |
| | Pakkens forfilter tilstoppet. | Regjør/skift pakkens forfilter. |
| | Blockerad kylare. | Rengjør kjøleren. |
| | Manglende eller feilmonterte kabinettpaneler. | Se til at alle kabinettpaneler er satt riktig og skikkelig på |
| | Låg kylmedelsnivå. | Etterfyll med kjølevæske og let etter lekkasjer. |
| | Hög omgivningstemperatur. | Flytt kompressoren til et annet sted. |
| | Begränsat kylflöde. | Sørg for riktig luftström til kompressoren. |
| För hög kylmedelsförbrukning | Saparatorpatronen lekker. | Sett i ny separatorpatron. |
| | Separatorpatronens drenering tilstoppet. | † Ta av beslagene og rengjør. |
| | Kompressoren går under merketrykket. | Ställ in trycket på rätt värde för maskinen. |
| | Läcka i kylsystemet. | † Utbedre lekkasjer. |
| För hög bullernivå | Luftsystemet läcker. | † Utbedre lekkasjer. |
| | Defekt kompressordel. | † Skift luftenden. |
| | Remmene glipper | Skift rem og strammer. |
| | Defekt motor. | † Skift motor. |
| | Lösa komponenter. | † Trekk til løse deler. |
| Läckande axeltätning | Defekt axeltätning. | † Sett på tetningssett for luftendeakselen. |
| Tryckavlastningsventilene åpnes | Defekt bryter eller feil innstilt trykkbryter. | Skift eller still inn trykket til riktig merkeverdi for kompressoren. |
| | Felfunktion hos minimetrykkventilen. | † Sett på minsetrykkventil |
| | Defekt lastsolenoidventil. | † Sett på lastesolenoidsett. |
| | Defekt avblåsningsventil. | † Sett på nedblåsnings-solenoidsett. |
| | Felfunktion på inloppsventil. | † Sett på inntaksventilsett. |
| Sort avleiring på remvernet/kjøleboksen | Drivremmen glir. | Skift rem og strammer. |
| | Skivene feiloppsettet. | Rett skivene opp igjen. |
| | Slitte skiver. | † Skift skiver og rem. |
| | Gass-staget sviktet | Skif rem og strammer. |

ANMERKNINGER:

§ Må gjøres av en autorisert elektriker.

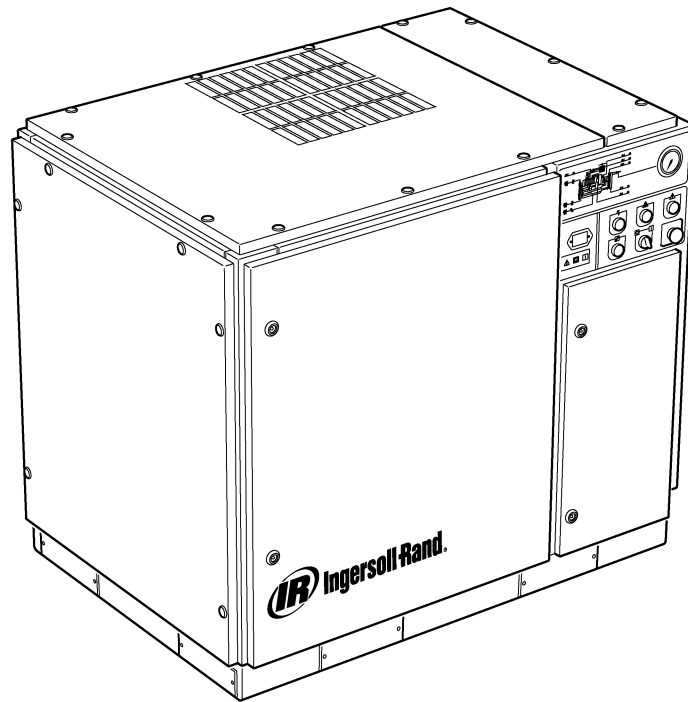
† Bør utføres av en autorisert Ingersoll-Rand servicetekniker.



Ingersoll-Rand®

**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEKIRJA



**Tämä ohjekirja sisältää
tärkeitä turvallisuuteen
liittyviä tietoja ja se täytyy
sen vuoksi toimittaa konetta
käyttävän ja huoltavan
henkilöstön käytettäväksi.**

**C.C.N. : 22083737 fi
REV. : D
PVM : TAMMIKUU 2005**

Tässä ohjekirjassa esitetyt konemallit soveltuvat käytettäväksi monissa maissa kautta maailman. Euroopan unionin jäsenmaihin myytävät ja toimitettavat koneet on varustettava CE-merkillä ja niiden on täytettävä tiettyjen direktiivien asettamat vaatimukset. Näissä tapauksissa tämän koneen mallispesifikaation on sertifioitu olevan EY-direktiivien määräysten mukainen. On ehdottomasti kiellettyä tehdä mitään muutoksia tämän koneen mihinkään osaan; siitä on seurauksena CE-sertifiointin ja -merkinnän mitätöinti. Seuraavassa on tätä määräystenmukaisuutta koskeva vakuutus:



VAKUUTUS EY-MÄÄRÄYSTEN TÄYTTÄMISESTÄ SEURAAVIEN EY-DIREKTIIVIEN OSALTA

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

ME,

INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED

SWAN LANE

HINDLEY GREEN

WIGAN WN2 4EZ

UNITED KINGDOM

VAKUUTAMME TÄTEN, ETTÄ OLEMME YKSIN VASTUUSSA NIIDEN TUOTTEIDEN VALMISTUKSESTA JA TOIMITTAMISESTA, JOITA TÄMÄ VAKUUTUS KOSKEE, NIMITTÄIN

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

JOTA/JOITA TÄMÄ VAKUUTUS KOSKEE, TÄYTTÄÄ/TÄYTTÄVÄT YLLÄ MAINITTUJEN DIREKTIIVIEN ASETTAMAT VAATIMUKSET JA NOUDATTAAN/NOUDATTAVAT SEURAAVIA TÄRKEIMPIÄ STANDARDEJA:

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

PAIKKA JA AIKA: HINDLEY GREEN, 01/01/2005 LAADUNVARMISTUSPÄÄLLIKKÖ H
H.SEDDON.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

PAINEILMAKOMPRESSORIRYHMÄN MYÖNTÄMÄ TUOTETAKUU JA DOKUMENTOITU ENSIKÄYNNISTYS

Takuu

Yhtiö antaa valmistamilleen ja näiden takuehtojen puitteissa toimittamilleen laitteille aine- ja valmistusvikoja koskevan takuun, joka on voimassa kaksitoista kuukautta laitteiden käyttöönotosta tai kahdeksantoista kuukautta niiden toimittamisesta tehtaalta, riippuen siitä kumpi näistä aikamääristä tulee aikaisemmin täyteen. Ostaja on velvollinen tekemään yhtiölle viipymättä kirjallisen ilmoituksen mahdollisista takuun puitteisiin kuuluvista vioista mainitun takuuajan sisällä. Yhtiö voi tällöin oman valintansa mukaan joko poistaa kyseisen vian suorittamalla laitteille asianmukaisen korjauksen tai toimittaa tarvittavan korjausvaraosan vapaasti laivalla (FOB) toimituskohteessa, kuitenkin edellytyksin, että kyseisten laitteiden säilytys, asennus, kunnossapito ja käyttö on ostajan taholta hoidettu hyvän teollisuuskäytännön mukaisesti ja että ostaja on noudattanut niiden suhteen yhtiön antamia erikoissuosituksia. Yhtiön toimittamille mutta muuta valmistetta oleville lisävarusteille tai laitteille annetaan niiden valmistajien yhtiölle myöntämä laitetakuu, sikäli kuin tämä takuu on siirrettävissä ostajalle. Yhtiö ei ole velvollinen suorittamaan korvausta mistään ostajan tai muiden henkilöiden laitteille suorittamista korjauksista, osien vaihdoista eikä säätötoimista eikä näistä aiheutuvista työvoimakuluista, jollei yhtiö ole etukäteen antanut kirjallisesti suostumustaan asialle.

Korroosion ja eroosion sekä normaalin kulumisen vaikutukset on nimenomaan jätetty takuun ulkopuolelle. Suorituskykyä koskevat takuut rajoittuvat siihen, mitä yhtiön esittämässä takuehdoissa on erikseen mainittu. Jollei tällaisten suorituskykyä koskevien takuiden antamista ole rajoitettu erityisten testien suorittamiseen, yhtiön velvollisuutena on pelkästään suorittaa korjaukset yllä mainitulla tavalla ja yllä mainitun takuuajan puitteissa.

YHTIÖ EI ANNA MITÄÄN MUITA KIRJALLISIA TAI OLETETTUJA TAKUITA TAI LUPAUKSIA KUIN OMISTAJALLE ANNETUN TUOTETAKUUN, JA YHTIÖ ILMOITTAÄ TÄTEN, ETTEI SE VASTAA MISTÄÄN OLETETUISTA TAKUISTA KOSKIEN KAUPPALAATUA TAI SOPIVUUTTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Yhtiön suorittamat, ilmeisten tai piilevien poikkeavuuksien korjaukset yllä mainitulla tavalla ja yllä mainitun takuuajan puitteissa merkitsevät sitä, että yhtiö on täyttänyt veloitteensa kyseisten poikkeavuuksien suhteen riippumatta siitä, perustuvatko suoritetut korjaukset sopimukseen, takuun kattamaan huolimattomuuteen, vahingonkorvausvelvollisuuteen, seurausvastuuseen tai muuhun kysymyksessä olevaa laitteistoa koskevaan tai siitä aiheutuvaan seikkaan.

Ostajan ei pidä käyttää vialliseksi katsottavaa laitteistoa ilmoittamatta ensin yhtiölle kirjallisesti tällaisesta aikomuksesta. Tällainen laitteiston käyttö tapahtuu täysin ostajan omalla riskillä ja vastuulla.

On huomattava, että tämä on Ingersoll–Randin myöntämä vakiotakuu. Kompressorin ostoajankohtana mahdollisesti voimassa oleva tai hankintatilauksen yhteydessä mahdollisesti sovittu muu takuu voi saada etusijan tähän takuuseen nähden.

**Rekisteröinnin voi suorittaa internetissä osoitteessa
www.air.ingersoll-rand.com/registration.htm**

**Ingersoll–Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171**

**Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll–Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555**

www.air.ingersoll-rand.com

| SISÄLLYS | | LYHENTEET JA MERKIT | |
|----------|------------------------|---------------------|---|
| 1 | SISÄLLYS | #### | Ingersoll–Rand antaa valmistenumeron pyydettyäessä. |
| 2 | ESIPUHE | ->#### | Valmistenumeroon |
| | | ####> | Valmistenumeroista |
| 3 | TARRAT | * | Ei kuvaa |
| | | † | Lisävaruste |
| 7 | TURVALLISUUS | NR | Ei tarvita |
| | | AR | Tarpeen mukaan |
| | | SM | Sitemaster/Sitepack |
| 9 | YLEISTÄ TIETOA | HA | Korkealämpötilakone |
| | | WC | Vesijäähdytteinen kone |
| | | AC | Ilmajäähdytteinen kone |
| 10 | ASENNUS/KÄSITTELY | ERS | Energian talteenottojärjestelmä |
| | | T.E.F.C. | Täysin umpioitu tuuletinjäähdytteinen (moottori) (IP55) |
| 19 | KÄYTTÖOHJEET | O.D.P. | Avorakenteinen tippuvesisuojaattu (moottori) |
| 23 | HUOLTO JA KUNNOSSAPITO | | |
| | | cs | tsekki |
| | | da | tanska |
| | | de | saksa |
| | | el | kreikka |
| | | en | englanti |
| | | es | espanja |
| | | et | viro |
| | | fi | suomi |
| | | fr | ranska |
| | | hu | unkari |
| | | it | italia |
| | | lt | liettua |
| | | lv | latvia, lätti |
| | | mt | maltankieli |
| | | nl | hollanti |
| | | no | norja |
| | | pl | puola |
| | | pt | portugali |
| | | sk | slovakki |
| | | sl | sloveeni |
| | | sv | ruotsi |
| 29 | VIAN-ETSINTÄ | zh | kiina |

Tämä ohjekirja sisältää luottamuksellista tietoa, joka on Ingersoll–Randin omaisuutta, eikä sitä saa jäljentää ilman Ingersoll–Randilta etukäteen saatua kirjallista lupaa.

Tässä kirjassa annetuilla tiedoilla ei ole tarkoitus laajentaa mitään nimenomaisia tai oletettuja lupauksia, takuita tai esityksiä kirjassa kuvattujen Ingersoll–Rand tuotteiden osalta. Kaikki takuut sekä muut tuotteiden myyntiä koskevat ehdot noudattavat tällaisten tuotteiden vakio myyntiehtoja, jotka toimitetaan pyydettyinä.

Tämä ohjekirja sisältää kaikki ohjeet ja tekniset tiedot, jotka käyttö- ja huoltohenkilöstö tarvitsee koneen tavanomaista käyttöä ja huolto-ohjelman mukaisia huoltotoimia varten. Tässä ohjekirjassa ei ole käsitelty laajempia korjaustöitä, vaan ne on syytä antaa valtuutetun Ingersoll–Rand huoltopisteen suorittaviksi.

Tämän koneen rakennespesifikaation on todistettu täyttävän EY-direktiivien asettamat vaatimukset. Koneen mitään osia ei saa missään tapauksessa muuttaa rakenteellisesti millään tavoin, sillä siitä on seurauksena, että koneen CE-hyväksyntä ja siitä osoituksena olevat merkinnät lakkaavat olemasta voimassa.

Kaikkien paineilmajärjestelmään lisättävien komponenttien, lisävarusteiden, putkien ja liittimien täytyy olla:

- . hyvänlaatuisia, hyvämaineiselta valmistajalta hankittuja sekä, mikäli suinkin mahdollista, Ingersoll–Randin hyväksymää tyyppiä
- . selvästi tarkoitetut käytettäväksi vähintäänkin koneen suurinta sallittua toimintapainetta vastaavassa paineessa
- . yhteensopivat kompressorin voiteluaineen/jäähdytysnesteen kanssa
- . varustetut ohjeilla turvallista asennusta, käyttöä ja huoltoa silmällä pitäen.

Ingersoll–Randin huolto-osastot toimittavat pyydettyinä yhtiön hyväksymiä laitteita koskevat tiedot.

Muiden kuin Ingersoll–Randin luetteloon sisältyvien hyväksytyjen ei-alkuperäisvaraosien käytöstä voi seurata vaaratilanteita, jotka eivät ole Ingersoll–Randin hallinnassa. Ingersoll–Rand ei sen vuoksi voi ottaa mitään vastuuta sellaisten koneiden aiheuttamista vahingoista, joihin on asennettu muita kuin hyväksytyjä korjausvaraosia. Tällaisten osien käyttö saattaa vaikuttaa myös vakiotakuuheitojen voimassaoloon.

Ingersoll–Rand pidätää oikeuden tehdä tuotteisiinsa muutoksia ja parannuksia ilman eri tiedonantoa olematta silti velvollinen tekemään tällaisia muutoksia tai parannuksia aikaisemmin myytyihin tuotteisiin.

Jäljempänä on selostettu niitä käyttösovelluksia, joita varten kone on suunniteltu, ja samalla annetaan myös esimerkkejä ei-hyväksyttävistä käyttötarkoituksista. Ingersoll–Rand ei kuitenkaan pysty etukäteen huomioimaan kaikkia mahdollisia käyttösovelluksia tai työtilanteita.

JOS OLET EPÄVARMA ASIASTA, KÄÄNNY TYÖNJOHTAJIEN PUOLEEN.

Tämä kone on suunniteltu ja toimitettu yksinomaan seuraavia, tarkoin määriteltyjä käyttöolosuhteita ja -tarkoituksia varten:

- . Normaalin ympäröivän ilman puristaminen; ilmassa ei tiedetä olevan tai siinä ei ole havaittavissa muita kaasuja, höyryjä tai hiukkasia
- . Koneita on käytettävä tämän ohjekirjan osassa **YLEISTÄ TIETOA** ilmoitetulla ympäröivän ilman lämpötila-alueella.

Koneen käyttäminen taulukossa 1 mainittuihin tarkoituksiin:–
a) on vastoin Ingersoll–Randin nimenomaisia suosituksia;
b) saattaa vaarantaa käyttäjien ja muiden ihmisten turvallisuutta, ja
c) voi mitätöidä Ingersoll–Randille mahdollisesti osoitettavat korvausvaatimukset.

TAULUKKO 1

Koneen käyttäminen paineilman kehittämiseksi:
 a) suoraan ihmisten hengitettäväksi
 b) epäsuorasti ihmisten hengitettäväksi ilman asianmukaista suodatusta ja puhtaustarkastusta.

Koneen käyttäminen tämän ohjekirjan osassa **YLEISTÄ TIETOA** ilmoitetun ympäröivän ilman lämpötila-alueen ulkopuolella.

Koneen käyttäminen paikoissa, missä on todellinen tai ennakoitavissa oleva vaara, että tulenarkojen kaasujen tai höyryjen määrä voi nousta vaarallisen suureksi.

TÄTÄ KONETTA EI OLE TARKOITUS EIKÄ LUPA KÄYTTÄÄ ILMAPIIRISSÄ JOSSA ON OLEMASSA RÄJÄHDYSVAARA, KUTEN PAIKOISSA MISSÄ VOI OLLA TULENARKOJA KAASUJA TAI HÖYRYJÄ.

Koneen käyttäminen varustettuna *muilla kuin Ingersoll–Randin hyväksymillä varaosilla.*

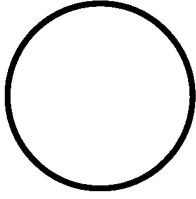
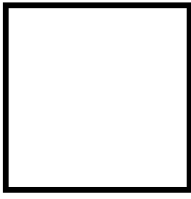




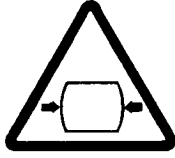



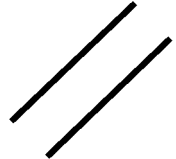

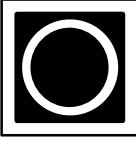

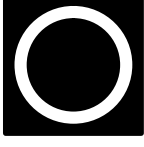



Koneen käyttäminen sen turva- tai ohjauskomponenttien ollessa irti koneesta tai epäkunnossa.

Yhtiö ei ole vastuussa virheistä, joita saattaa syntyä käännettäessä tätä ohjekirjaa vieraille kielille alkuperäisestä englanninkielisestä tekstistä.

© COPYRIGHT 2005
 INGERSOLL–RAND COMPANY

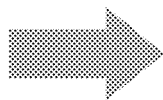
ISO-MERKINNÄT

GRAAFISET ISO-MERKINNÄT JA NIIDEN MERKITYS

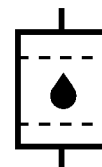
| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Kielto / Pakollinen | Tieto / Ohje | Varoitus |
|  VAROITUS – Sähköiskuvaara. |  VAROITUS – Astia on paineistettu. |  VAROITUS – Pinta on kuuma. |
|  VAROITUS – Komponentti tai järjestelmä on paineistettu. |  VAROITUS – Ilman-/kaasunvirtaus tai paineilman purkaus. |  Älä hengitä sisään koneesta tulevaa paineilmaa. |
|  Haarukkatrukkia on käytettävä vain tältä puolelta. |  PALAUTUS / NOLLAUS |  Haarukkatrukkia ei pidä käyttää tältä puolelta. |
|  Hätäpysäytys. |  Virta kytkettynä. |  Virta irtikytkettynä. |
|  Ennen koneen käyttöä tai huoltamista on perehdyttävä käyttö- ja huolto-ohjekirjaan. |  Konetta ei saa käyttää ennen kuin sen suojus on kiinnitetty paikalleen. |  Nostopiste. |



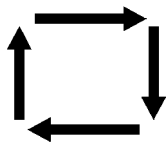
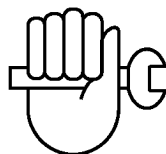
PYÖRINTÄ



ILMANPURKAUS



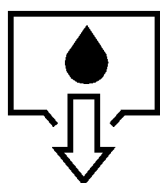
JÄÄHDYTYSNESTEEN SUODATIN

AUTOMAATTINEN
UDELLEENKÄYNNISTYS

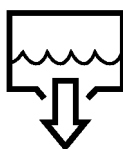
HUOLTO



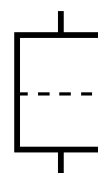
HUOLTAMINEN KIELLETTY



JÄÄHDYTYSNESTEHANA



LAUHDEHANA



SUODATIN



HELPOSTI VAURIOITUVA



PIDETTÄVÄ KUIVANA



TÄMÄ PUOLI YLÖSPÄIN



ÄLÄ KÄYTÄ KOUKKUJA!



EI SIVUKIINNIKKEITÄ!



TUNTIMÄÄRÄ



Käytä yksinomaan ULTRA-Plus
jäähdytysnestettä

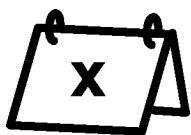
Jos koneessa ei käytetä ohjelaatuista
jäähdytysnestettä, seurauksena voi olla
konevaurioita



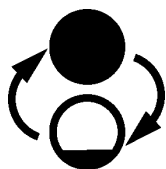
VIRTA



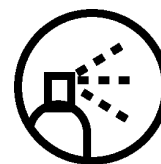
TARKASTA



X kuukauden välein, jos aikaisemmin kuin käyttötuntimäärän perusteella olisi tarpeen



VAIHDA / REPLACE



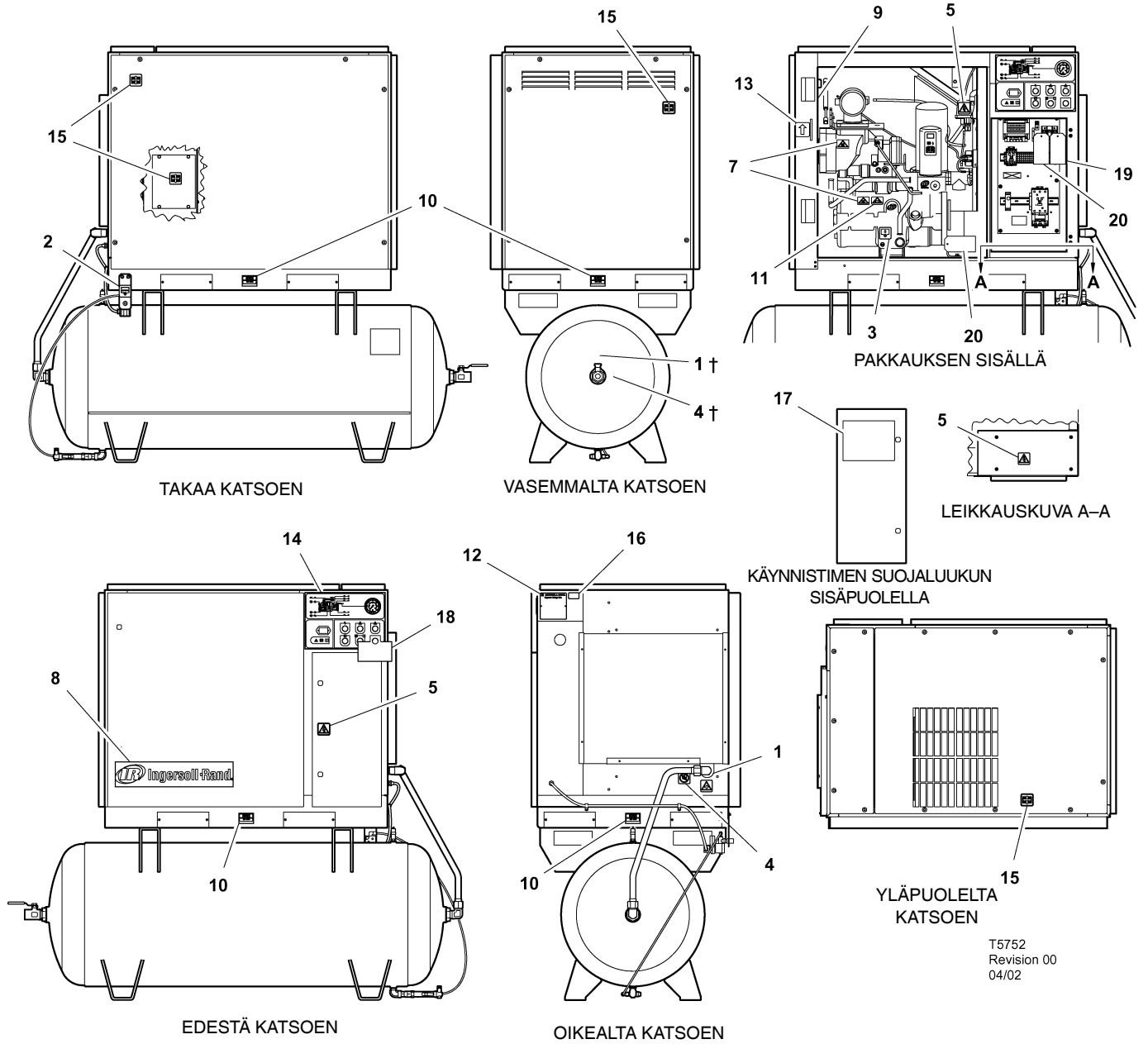
PUHDISTA



VIRRANTULO (AC)

6 TARRAT

50 Hz koneet



T5752
Revision 00
04/02

| Osa | ccn | Määrä | Nimike | Osa | ccn | Määrä | Nimike |
|-----|----------|-------|---|-----|----------|-------|---|
| 1 | 92867498 | 1 | iertokuva, ilmanpurkaus Sijoitettu lähelle kokoomasäiliön ilmanpurkausaukkoa asennetuissa yksiköissä | 11 | 92930585 | 1 | arra, Paineistettu astia |
| 2 | 93166478 | 1 | Tarra, lauhteen tyhjennys | 12 | SPEC | 1 | Spesifikaatit, kompressorikoneikko |
| 3 | 93166460 | 1 | Tarra, jäähditysnesteen tyhjennys | 13 | 93165983 | 1 | Tarra, pyörintäsuunta |
| 4 | 92867407 | 1 | Tarra: Ei pidä hengittää sisään Sijoitettu lähelle kokoomasäiliön ilmanpurkausaukkoa asennetuissa yksiköissä | 14 | 32342669 | 1 | Tarra, käynnistinkotelo |
| 5 | 92930593 | 3 | Tarra, sähköiskun vaara | 15 | 93165959 | 4 | Tarra, suojusten oltava paikoillaan ajon aikana |
| 6 | - | | | 16 | 32343097 | 1 | Tarra, jännite 380-415/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Tarra, kuuma pinta | | 32343105 | 1 | Tarra, jännite 220/3/50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Tarra, Ingersoll-Rand teksti vaakatasossa 20" | 17 | 32343089 | 1 | Tarra, kytkentäkaavio tähtikolmio 50 Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Tarra, huolto-osat | 18 | 22062319 | 1 | Merkkilipuke, Air Care -ohjelma, 'Tiedätkö että' |
| 10 | 93171262 | 4 | Tarra, huomaa, nostetaan tästä | 19 | 22115661 | 1 | Merkkilipuke, pyörintäsuunta, 50 Hz |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Merkkilipuke, kuljetustuki |
| | | | | | | † | Valinnainen sijoituspaikka. |

VAARA!

Vaara, joka **VARMUUDELLA** aiheuttaa **HENGENMENETYKSEN, VAKAVIA VAMMOJA** tai merkittäviä aineellisia vahinkoja, jos se jätetään huomioimatta. Näitä ohjeita on noudatettava tarkoin loukkaantumisten ja hengenmenetysten välttämiseksi.

VAROITUS!

Vaara, joka **VOI** aiheuttaa **HENGENMENETYKSEN, VAKAVIA VAMMOJA** tai merkittäviä aineellisia vahinkoja, jos se jätetään huomioimatta. Näitä ohjeita on noudatettava tarkoin loukkaantumisten ja hengenmenetysten välttämiseksi.

HUOMAUTUKSET

Huomautuksilla kiinnitetään huomio sellaisiin ohjeisiin, joita on noudatettava tarkoin tuote-, prosessi- tai työympäristövahinkojen välttämiseksi.

HUOM

Huom.-otsikon alla annetaan tarvittavia lisätietoja.

HENGITETTÄVÄÄ ILMAA KOSKEVIA VAROTOIMIA

Ingersoll-Randin paineilmakompressoreja ei ole, suunniteltu, tarkoitettu eikä hyväksytty tuottamaan hengitettävää ilmaa. Paineilmaa ei sen vuoksi pidä käyttää hengitystarkoituksiin, jollei sitä ole käsitelty kaikkien asianmukaisten säädösten ja määräysten mukaisesti.

Yleistä tietoa

On varmistauduttava, että koneen käyttäjä lukee kaikki turvatarrat ja *ymmärtää* hyvin niiden merkityksen sekä perehtyy ohjekirjoihin ennen kuin ryhtyy huoltotoimiin tai käyttämään konetta.

On pidettävä huoli siitä, että Käyttö- ja huolto-opasta ei poisteta pysyvästi koneesta.

On varmistauduttava, että huoltohenkilöstö on riittävän hyvin koulutettua ja ammattitaitoista sekä hyvin perillä koneen huolto-ohjekirjoista.

Paineilmasuuttimia ja -ruiskuja ei saa suunnata ihmisiä kohti.

Paineilma ja sähkö voivat olla vaarallisia. Ennen kuin ryhdyt työskentelemään kompressorin parissa muista aina varmistaa, että virransyöttö on katkaistu ja että kompressorissa ei ole painetta.

Kompressoria käytettäessä ja huollettaessa on käytettävä silmäsuojaimia.

Kaikille toimivien koneiden läheisyydessä oleville henkilöille on annettava kuulosuojaimet sekä niiden käyttöohjeet kuten työpaikkaturvallisuutta koskevassa lainsäädännössä edellytetään.

Pidä huoli siitä, että kaikki suojakannet ovat paikoillaan ja että suojukset/luukut ovat kiinni käytön aikana.

Tämän koneen tekniset ominaisuudet ovat sellaiset, että sitä ei voi käyttää paikoissa, joissa on tulenarkaa kaasua.

Tämän kompressorin asennuksessa on noudatettava yleisesti käytössä olevia sähköturvallisuusmääräyksiä sekä voimassa olevia terveys- ja turvamääräyksiä.

Muovimaljojen käyttö linjasuodattimissa voi olla vaarallista. Synteettiset voiteluaineet ja mineraaliöljyjen lisäaineet voivat heikentää niiden turvallisuutta. Ingersoll-Rand suosittaa vain metallisilla maljoilla varustettujen suodatinten käyttöä paineistetussa järjestelmässä.

Paineilma

Voi olla vaarallista, jos sitä käsitellään väärällä tavalla. Ennen kuin koneen parissa ryhdytään työskentelemään on varmistettava, että järjestelmästä on poistettu kaikki paine ja että konetta ei ole mahdollista käynnistää epähuomiossa.

VAROITUS

Kun kompressorin pysäytetään normaalisti tai hätäpainikkeesta, paine kompressorissa laskee vain erotinsäiliön yläosassa olevan minimipaineventtiilinedellä olevassa osassa.

Jos kompressorissa joudutaan tekemään huoltotöitä tämän venttiilin jälkeisessä osassa, on varmistettava, että kaikki paine poistetaan kompressorin ulkopuolisesta järjestelmän paineenpoistopisteestä.

Varmistaudu, että kone toimii sille tarkoitettulla paineella ja että tämä nimellispaine on kaikkien asianmukaisten henkilöstöön kuuluvien tiedossa.

Kaikilla sellaisilla paineilmalaitteilla, jotka on joko asennettu tai liitetty koneeseen, täytyy olla turvallinen nimellistoimintapaine, joka on vähintään yhtä korkea kuin itse koneen nimellispaine.

Jos samaan, linjalla jäljempänä olevaan laitteistoon kytketään useampia kuin yksi kompressorin, on käytettävä tehokkaita erotusventtiileitä, jotka ohjautuvat kulloisenkin työmenettelyn mukaan, niin että koneet eivät epähuomiossa paineista/ylipaineista toisiaan.

Minkään hengityskojien tai kasvonsuojainten suoraan syöttöön ei pidä käyttää paineilmaa.

Purkautuvassa ilmassa on hyvin pieni prosentti kompressorin voiteluainetta ja sen vuoksi on huolella varmistauduttava, että jäljempänä oleva laitteisto on sen kanssa yhteensopiva.

Jos purkautuva ilma johdetaan viime kädessä johonkin suljettuun tilaan, on huolehdittava siitä, että tuuletus on riittävän tehokas.

Paineilmaa käsiteltäessä on aina käytettävä tarkoituksenmukaisia henkilökohtaisia suojaimia.

Kaikki osat, joiden sisällä on painetta, varsinkin taipuisat letkut ja niiden liittimet, täytyy tarkastaa säännöllisin väliajoin. Niissä ei myöskään saa olla mitään vikoja ja niiden vaihto täytyy suorittaa ohjekirjan ohjeiden mukaisesti.

Paineilma saattaa olla vaarallista, jos sitä käsitellään väärällä tavalla. Ennen kuin laitteen parissa ryhdytään työskentelemään, on varmistauduttava, että järjestelmästä on poistettu kaikki paine ja että kone ei pääse käynnistymään epähuomiossa.

Fyysistä kosketusta paineilman kanssa on vältettävä.

On tarkastettava säännöllisin väliajoin, että kaikki erotinsäiliössä olevat varoventtiilit toimivat oikealla tavalla.

Kokoomasäiliöitä ja muita vastaavia astioita ei pidä paineistaa yli niiden suunnitteluarvojen.

Mitään sellaisia kokoomasäiliöitä ja vastaavia astioita, jotka eivät täyty kompressorin asettamia suunnitteluvaatimuksia, ei pidä käyttää.

Kokoomasäiliöitä ja vastaavia astioita ei pidä porata, hitsata eikä muulla tavoin muuntaa.

Aineet

Tämän koneen valmistuksen yhteydessä on käytetty seuraavia aineita, jotka *saattavat* olla terveydelle haitallisia, jos niitä käytetään väärällä tavalla:

- . suojarasvaa
- . ruosteestoainetta
- . kompressorin jäähdytysnestettä.

ON VÄLTETTÄVÄ NIIDEN NIELEMISTÄ JA KOSKETUSTA IHON KANSSA SEKÄ NIISTÄ NOUSEVIEN HÖYRYJEN SISÄÄNHENGITTÄMISTÄ.

Kuljetus

Koneita lastattaessa tai kuljettaessa on pidettävä huoli siitä, että käytetään aina ohjeiden mukaisia nosto- ja kiinnityspisteitä.

Nostolaitteiden täytyy olla rekisteröityjä kompressorin painoa vastaaville kuormille.

Älä koskaan työskentele tai kävele ilmassa riippuvan kompressorin alla.

Sähkölaitteet

Kaikki kehon osat sekä käsikäyttöiset työkalut ja muut sähköä johtavat esineet täytyy pitää riittävän etäällä kompressorin sähköjärjestelmän kuuluvista, suojaamattomista jännitteellisistä osista. Säädettäessä tai korjattaessa kompressorin sähköjärjestelmän suojaamattomia jännitteellisiä osia on seisottava eristetyllä alustalla ja varmistauduttava, että jalansija on kuiva; tällöin ei myöskään saa koskea mihinkään muihin kompressorin osiin.

VAROITUS

Sähkälitännät ja sähkölaitteiden säädöt on annettava ainoastaan ammattitaitoisen sähköasentajan tehtäväksi.

Kun kompressori jätetään silmälläpidotta, sen kaikki luukut on suljettava ja lukittava.

Sähkölaittepalojensammutukseen ei pidä käyttää luokkaan A tai B luettavien palojen sammutukseen tarkoitettuja sammuttimia.

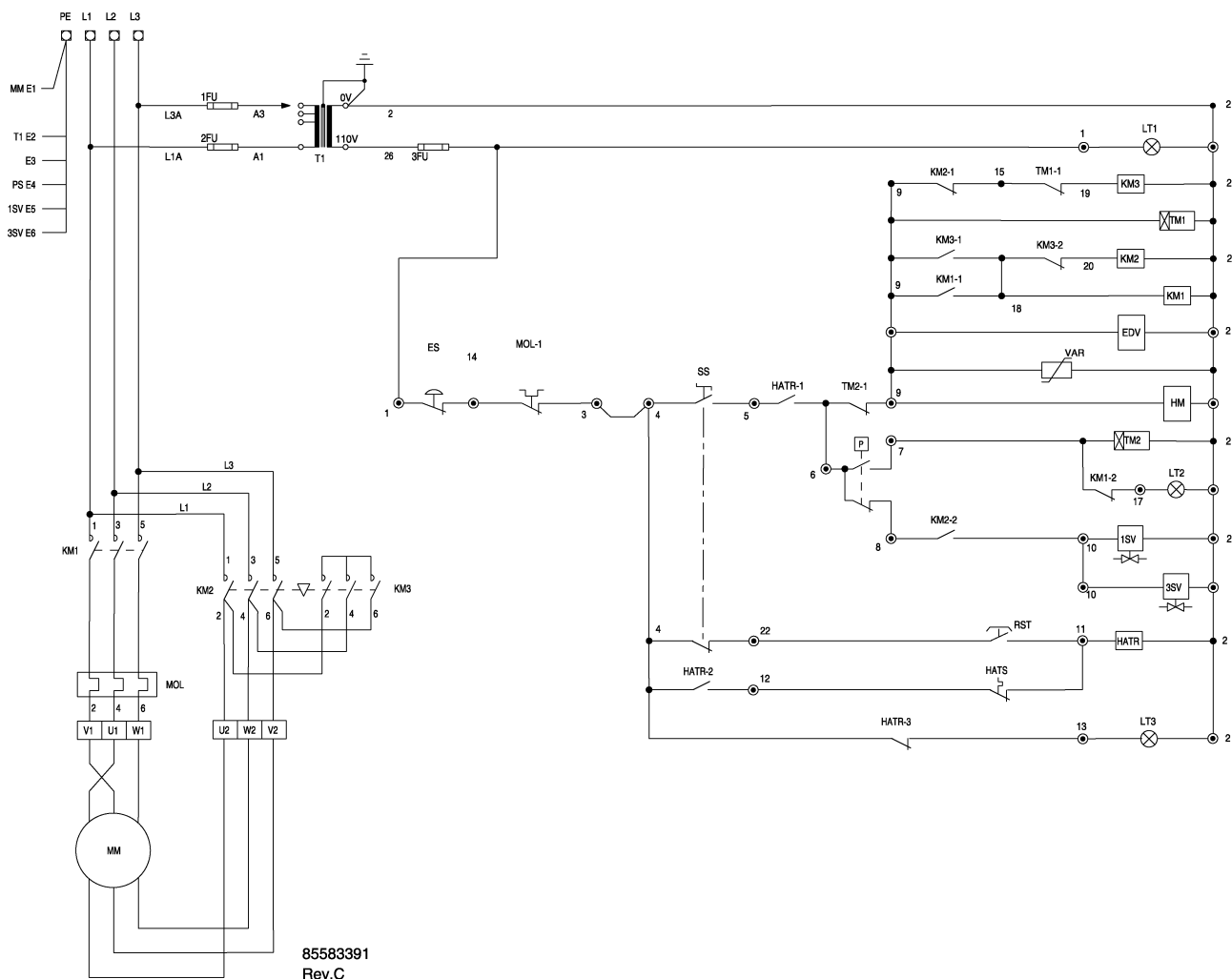
Korjaustoimiin on ryhdyttävä vain puhtaassa, kuivassa ja hyvällä valaistuksella ja tuuletuksella varustetussa paikassa.

Kompressori tulee liittää vain sähköjärjestelmiin, joiden ominaisuudet vastaavat kompressorin omia sähköominaisuuksia ja ovat sen nimellisen virrankestokyvyn rajoissa.

Lauhdeveden hävittäminen

Koska jätevesimääräykset vaihtelevat eri maiden ja paikkakuntien välillä, käyttäjän velvollisuutena on ottaa selvää hänen omalla toimialueellaan noudatettavista rajoituksista ja määräyksistä. Ingersoll–Rand ja sen jälleenmyyjät antavat mielellään opastusta ja apuaan näissä asioissa.

Lisätietoja on annettu ULTRA–Plus jäähdytysnestettä koskevassa Materiaalitiedotteessa CPN 88303979.



SELITYS

KAAPELI

L1 – L3 Pääliittimet

PE Päämaadoitusliitin

E1 Maadoitusliitin, päämoottori

E2 Maadoitusliitin, ohjausmuuntaja

E3 Maadoitusliitin, kojetaulu

E4 Maadoitusliitin, PS

E5 Maadoitusliitin, 1SV

E6 Maadoitusliitin, 3SV

T1 Muuntaja, ohjausvirta

LT1 Merkkivalo 'Virta päällä'

HATS Lämpökytkin, purkauspää

MOL Moottorin ylikuormitus

ES Kytin, hätäpysäytys

OPT Valinnainen

HATR Rele, vika-

SS Valintakytkin, PÄÄLLÄ/POIS

HM Käyttötuntimittari

LT2 Automaattisen uudelleenkäynnistyksen merkkivalo

TM1 Tähtikolmioajastin

KM1 Kontaktori (pää-)

KM2 Kolmiokontaktori

KM3 Tähtikontaktori

PS Painekeytkin

TM2 Jälkikäyntiajastin

1SV Venttiili, magneetti- N.C.

3SV Venttiili, magneetti- N.O.

LT3 Vian merkkivalo

MM Päämoottori

FU1-3 Sulakkeet

RST Palautus

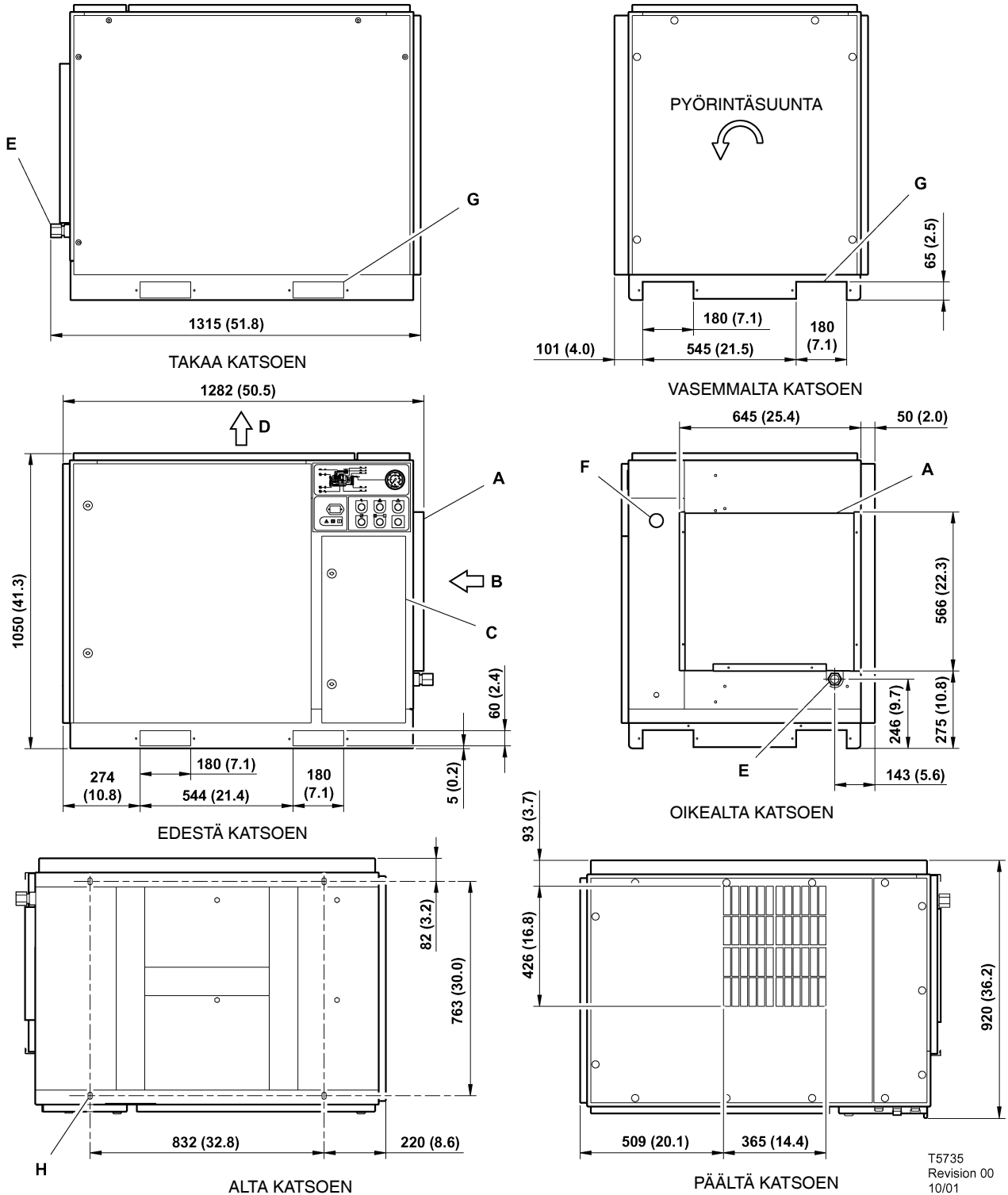
EDV Sähkökäyttöinen tyhjennysventtiili (valinnainen)

VAR Varistori

HUOMAUTUKSIA

1. Asiakkaan velvollisuutena on hankkia hyväksytyt, määräysten mukainen, sulakkeella varustettu katkaisin tai virrankatkaisin.
2. Muiden kuin Ingersoll-Randin toimittamien sähkökomponenttien mitoitus on asiakkaan tehtävä ja se on suoritettava kompressorin tehokilvessä annettujen, NEC:n ja paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti.
3. Kone ei käynnisty automaattisesti virtakatkoksen jälkeen.
4. Virtapiiri on esitetty normaalitilassa jännitteettömänä.

ALUSTALLE ASENNETUT KONEET



T5735
Revision 00
10/01

SELITYS

- A Esisuodatin
B Kompessorin ja jäähdytysilman otto
C Käynnistinkotelo
D Jäähdytysilman poisto
E 1.00" BSPT ilmanpurkausaukko
F Asiakkaan toimittava virransyöttöliitäntä

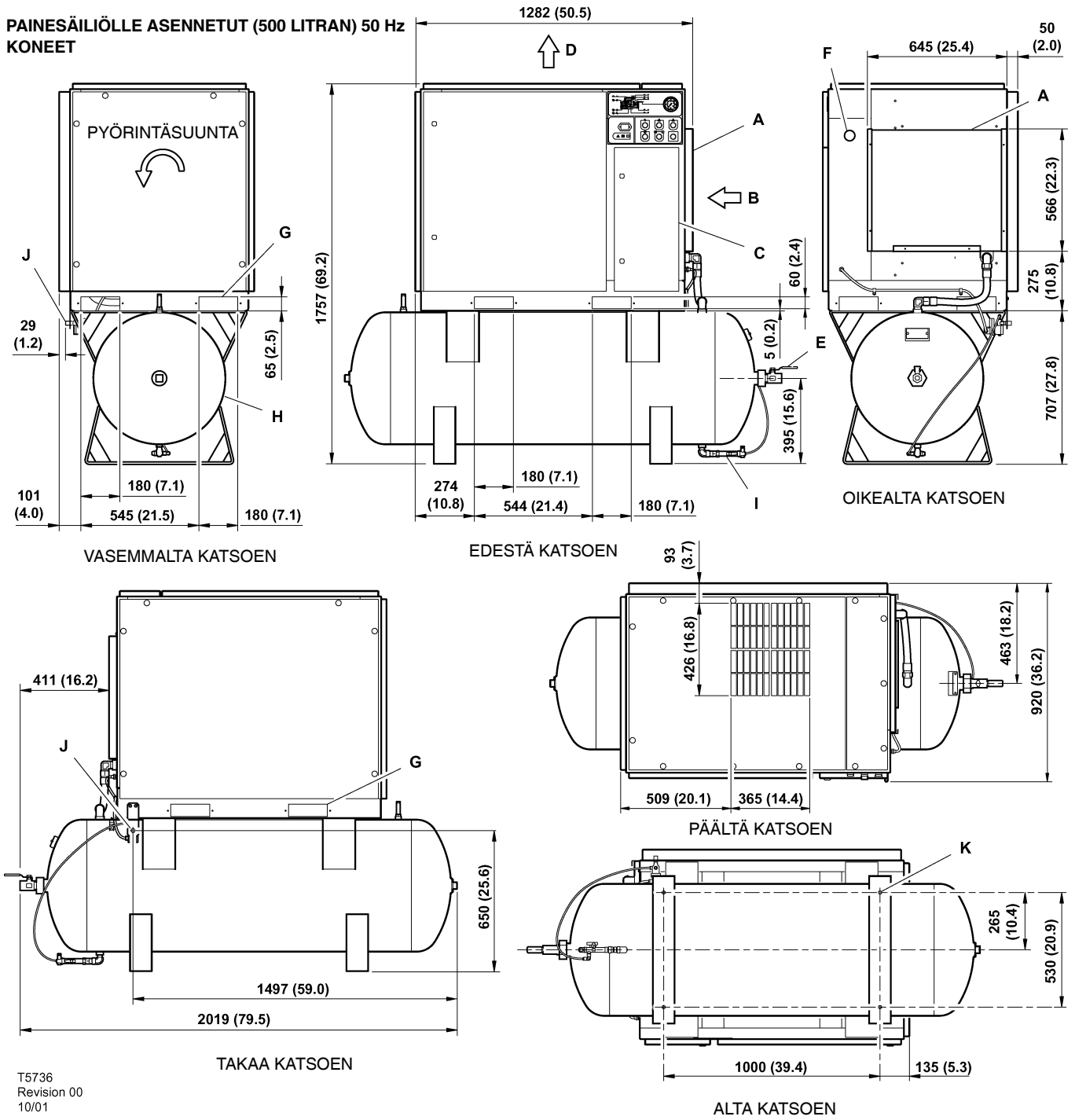
- G Nostoaukot haarukkatrukkia varten

(Nostoaukot haarukkatrukkia varten on varustettava suojakansilla heti kun kone on asennettu paikalleen, koska ne vähentävät melua ja takaavat koneikon kunnollisen tuuletuksen.)

- H 4 aukkoa 15 (0.6) x 25 (1.0)

Katso huomautuksia sivulla 13

PAINESÄILIÖLLE ASENNETUT (500 LITRAN) 50 Hz KONEET

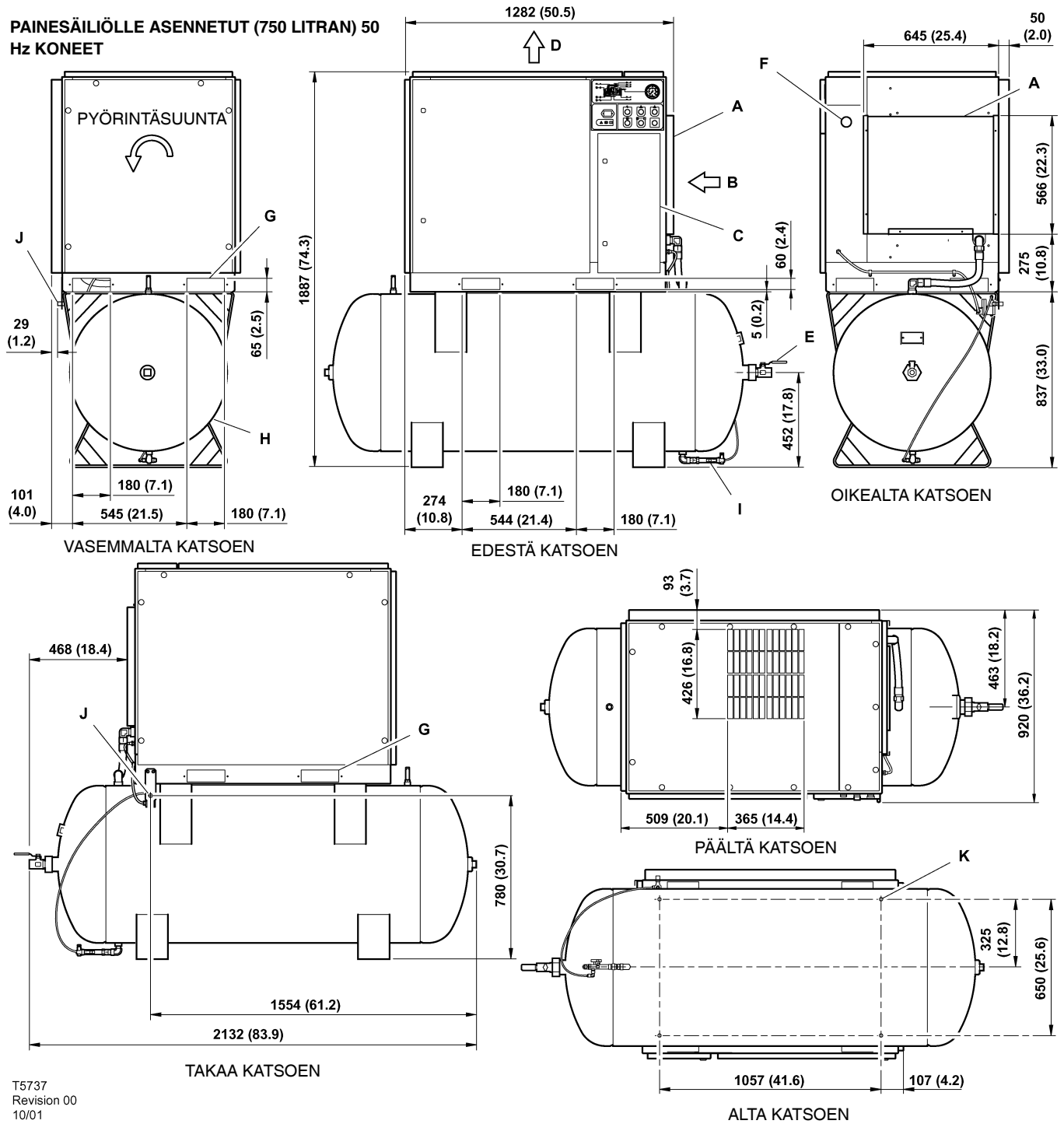


T5736
Revision 00
10/01

SELITYS

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| A | Esisuodatin | H | Ilman kokoomasäiliö (500 litran) |
| B | Kompessori ja jäähdytysilman otto | I | Automaattinen tyhjennysventtiili |
| C | Käynnistinkotelo | J | 0,25 tuuman lauhteentyhjennysaukko |
| D | Jäähdytysilman poisto | K | 4 15 mm:n (0,6 tuuman) reikä |
| E | 1.00" BSPT ilmanpurkausaukko | | |
| F | Asiakkaan toimittava virransyöttöliitäntä | | |
| G | Nostoaukot haarukkatrukkia varten | | |

Katso huomautuksia sivulla 13

PAINESÄILIÖLLE ASENNETUT (750 LITRAN) 50 Hz KONEET


T5737
Revision 00
10/01

SELITYS

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| A | Esisuodatin | H | Ilman kokoomasäiliö (750 litran) |
| B | Kompressori ja jäähdytysilman otto | I | Automaattinen tyhjennysventtiili |
| C | Käynnistinkotelo | J | 0,25 tuuman lauhteentyhjennysaukko |
| D | Jäähdytysilman poisto | K | 4 16 mm:n (0,6 tuuman) reikää |
| E | 1.00" BSPT ilmanpurkausaukko | | |
| F | Asiakkaan toimittava virransyöttöliitäntä | | |
| G | Nostoaukot haarukkatrukkia varten | | |

Katso huomautuksia sivulla 13

HUOMAUTUKSIA

1. Jäähdytysneste-/voiteluainetilavuus on (suurin piirtein) 13 litraa (3,4 gallonia).
2. Ohjauspaneelin oven eteen jätettävän vapaan tilan ohjeellinen arvo on 1 067 mm (42 tuumaa) tai valtakunnallisten sähköturvallisuusmääräysten tai asianmukaisten paikallisten määräysten edellyttämä minimi.
3. Vasemmalle ja oikealle puolelle suositetaan jätettäväksi vapaata tilaa 914 mm (36 tuumaa).
4. Kompressorin taakse on jätettävä vapaata tilaa vähintään 152 mm (6 tuumaa).
5. Ulkoinen putkisto ei saa kohdistaa koneeseen mitään vaimentamattomia voimia tai vääntöä. Purkausliitännässä on käytettävä vähintään yhtä suurta tai suurempaakin putkea.
6. Tähän koneeseen ei pidä kytkeä eikä sen jälkeisellä linjalla käyttää minkäänlaista PVC- tai muuta muoviputkea.
7. Kompressoriin kentällä asennettavat kanavat saavat lisätä ilmanvastusta korkeintaan 12.5 vesipatsas- mm:ä (1/2 tuumaa).
8. Putkea ei pidä yhdistää samaan kokoomakanavaan mäntäkompressorin kanssa, jollei mäntäkompressoria ole varustettu purkausviratuksen tasaajalla.
9. Muiden kuin Ingersoll-Randin toimittamien sähkökomponenttien mitoitus on asiakkaan tehtävä ja se on suoritettava kompressorin tehokilvessä annettujen ja paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti.

HUOMAUTUS

Kaikki mitat on annettu millimetreissä (tuumissa), jollei erikseen ole muuta mainittu.

On pidettävä huoli siitä, että konetta nostettaessa tai kuljettaessa käytetään haarukkatrukille tarkoitettuja oikeita nostouria tai merkittyjä nostokohtia.

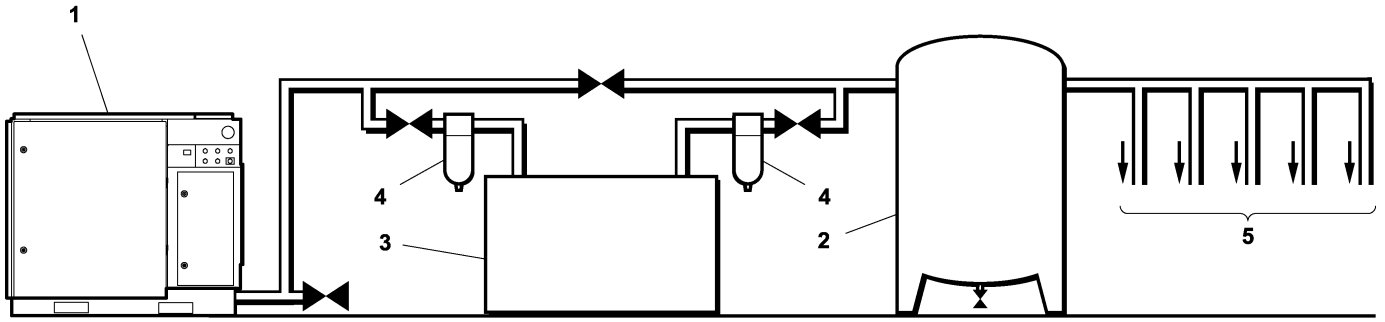
KULJETUSPAKKAUKSEN POISTO

Kompressori toimitetaan yleensä varustettuna muovisuojuksella. Jos suojuksen poistamiseen tarvitaan veistä, on varottava, että kompressorin ulkoiset maalipinnat eivät pääse vaurioitumaan.

On huolehdittava siitä, että kaikki kuljetus- ja pakkaustarvikkeet hävitetään paikallisten määräysten edellyttämällä tavalla.

HUOM:

Laitteet toimitetaan kuljetukseen tarkoitettu lukituspultti asennettuna. Tämä lukituspultti täytyy irrottaa ja hihnojen kireys tarkistaa ennen koneen ottamista käyttöön. Löysää, irrota ja hävitä tämä Ø 10 mm kuljetuspultti. Hihnojen kiristysmettelyä on selostettu osassa Huolto.



T5750
Revision 02
07/04

SELITYKSET

1. Kompressori
2. Ilman kokoomasäiliö
3. Ilmankuivaaja
4. Paineilman suodattimet
5. Paineilmantarvepisteet järjestelmässä

HUOM:

Osat [2] – [5] ovat valinnaisia tai ovat ehkä jo entuudestaan tehdaskalustoon kuuluvia osia. Tarkempia suosituksia on saatavissa Ingersoll-Randin maahantuojalta / jälleenmyyjiltä.

SIJOITUSPAIKKA TEHTAALLA

Kompressorin voi sijoittaa mille tahansa tasaiselle lattiapinnalle, joka kestää sen painon. Suositamme kuivaa ja hyvällä ilmanvaihdolla varustettua paikkaa, jossa ilma on puhdasta. Koneen taakse on jätettävä vähintään 15 cm (6 tuumaa) ja kummallekin sivulle 1 metri (3 jalkaa) vapaata tilaa hyvää huollettavuutta ja ilmanvaihtoa varten.

Koneen ympärille ja yläpuolelle täytyy jättää riittävästi tilaa, niin että tarvittavat huoltotoimet saadaan suoritettua turvallisesti.

On varmistauduttava, että kone on sijoitettu turvallisesti lujalle ja vakaalle alustalle. Koneen mahdollinen siirtyminen on estettävä sopivin keinoin, niin että varsinkaan jäykkiin paineilmaputkiin ei pääse kohdistumaan rasitusta.

HUOMAUTUS

Ruuvityyppisiä kompressoreita [1] ei pidä asentaa paineilmajärjestelmiin, joissa käytetään mäntäkompressoreita, ilman että ne varustetaan eristysmahdollisuudella, esim. tavallisella kokoomasäiliöllä. Suositamme, että kumpaakin tyyppiä olevat kompressorit yhdistetään putkien välityksellä yhteiseen kokoomasäiliöön käyttäen erillisiä paineilmakehanavia.

MUISTUTUS

Muovimaljojen käyttö linjasuodattimissa samoin kuin yleensäkin muovisten osien käyttö ilmakehanavissa voi olla vaarallista. Synteettiset voiteluaineet ja mineraaliöljyjen lisäaineet voivat heikentää niiden turvallisuutta. Ingersoll-Rand suositaa ainoastaan metallisilla maljoilla varustettujen suodatinten käyttöä kaikissa paineistetuissa järjestelmissä.

MUISTUTUS

Irrota kuljetuspultti ja hävitä se ennen kuin käynnistät koneen.

MUISTUTUS

Vakiomallinen kompressori ei sovellu pakkaslämpötiloihin, koska jälkijäähdyttimessä ja kokoomasäiliössä (jos sellainen on käytössä) syntyy lauhdevettä.

Asiasta saa tarkempia tietoja Ingersoll-Rand-jälleenmyyjiltä.

PURKAUSPUTKISTO

Purkausputkiston täytyy olla läpimitaltaan vähintään sama kuin kompressorin purkausliitäntä. Kaikkien putkien ja kiinnikkeiden täytyy olla kestävyydeltään purkauspainetta vastaavia.

Uutta kompressoria [1] asennettaessa on ehdottoman tärkeää arvioida uudelleen koko paineilmajärjestelmä. Tarkoitus on varmistautua siitä, että koko järjestelmä on turvallinen ja tehokas. Yksi seikka, joka on ehdottomasti otettava huomioon, on nesteiden kulkeutuminen. Ilmankuivaajien [3] asennus on aina suotavaa, sillä asianmukaisesti valittuina ja asennettuina ne pystyvät vähentämään nesteiden kulkeutumisen jopa nollaan.

On myös hyvän käytännön mukaista sijoittaa eristysventtiili kompressorin läheisyyteen sekä varustaa laitteisto linjasuodattimilla [4].

Aircare-ohjelmaan kuuluvien ilmankuivaajien osalta vaaditaan, että niissä käytetään oikean kokoisia Ingersoll-Rand esi- ja jälkisuodattimia.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| KOMPRESSORI | | | | | | | | | | | | |
| Suurin toimintapaine bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Tehtaalla asetettu jälleenkumitus-paine bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Virtausnopeus m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Paineilmapään purkauslämpötilan laukaisupiste | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Käyttölämpötila (ympäröivä ilma) (minimi)–(maksimi) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |

| MOOTTORI | | | | |
|-----------------|-------------|--|---------------|-------------|
| Nimellisteho | 15kW (20hp) | | 18,5kW (25hp) | 22kW (30hp) |
| Nopeus | 1475 RPM | | | |
| IP-arvo | IP55 | | | |
| Runko | 160L | | 180M | 180L |
| Eristysluokka | F | | | |

| JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Ilmajäähdytteinen | | | | |
| Jäähdytysilman virtaus | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| Ilmakanavien suurin sallittu ΔP | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | |
| Jäähdytysilman ulostulolämpötila T | 17°C (30°F) | | 16°C (28°F) | 20°C (35°F) |
| Paineilman ulostulo ΔT | 16°C (28°F) | | 16°C (28°F) | 17°C (30°F) |

| YLEISTÄ TIETOA | | | | |
|---|----------------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| Jäähdytysnesteen jäännepitoisuus | 3 mg/m ³ (3ppm) | | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Erotusastian tilavuus (litraa) | 17 (3.75 UK gallon) | | | |
| Jäähdytysneste-tilavuus (litraa) | 13 (2.9 UK gallon) | | | |
| Äänenpainetaso CAGI-PNEUPROP:n mukaan | 68 dB(A) | | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Paino – alustalle asennettu kone | 509 kg (1122 lbs) | | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) |
| Paino – 500 litran säiliölle asennettu | 730 kg (1610 lbs) | | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) |
| Paino – 750 litran säiliölle asennettu | 801 kg (1766 lbs) | | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| KOMPRESSORI | | | | | | | | | | | | |
| Suurin toimintapaine bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Tehtaalla asetettu jälleenkormitus-paine bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Virtausnopeus m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Paineilmapään purkauslämpötilan laukaisupiste | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Käyttölämpötila (ympäröivä ilma) (minimi)-(maksimi) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |

| MOOTTORI | | | |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| Nimellisteho | 11kW (15hp) | 15kW (20hp) | 18,5kW (25hp) |
| Nopeus | 1475 RPM | | |
| IP-arvo | IP55 | | |
| Runko | 160L | 180M | 180L |
| Eristysluokka | F | | |

| JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Ilmajäähdytteinen | | | |
| Jäähdytysilman virtaus | 42.5m ³ /min (1500cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) | 55.2m ³ /min (1950cfm) |
| Ilmakanavien suurin sallittu ΔP | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Jäähdytysilman ulostulolämpötila T | 13°C (24°F) | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) |
| Paineilman ulostulo ΔT | 14°C (26°F) | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) |

| YLEISTÄ TIETOA | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Jäähdytysnesteen jäännepitoisuus | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) | 3 mg/m ³ (3ppm) |
| Erotusastian tilavuus (litraa) | 17 (3.75 UK gallon) | | |
| Jäähdytysneste-tilavuus (litraa) | 13 (2.9 UK gallon) | | |
| Äänenpainetaso CAGI-PNEUPROP:n mukaan | 68 dB(A) | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Paino – alustalle asennettu kone | 509 kg (1122 lbs) | 532 kg (1173 lbs) | 540 kg (1190 lbs) |
| Paino – 500 litran säiliölle asennettu | 730 kg (1610 lbs) | 753 kg (1660 lbs) | 761 kg (1678 lbs) |
| Paino – 750 litran säiliölle asennettu | 801 kg (1766 lbs) | 824 kg (1817 lbs) | 832 kg (1834 lbs) |

***HUOM: HA tarkoittaa korkeaan ympäröivän ilman lämpötilaan (High Ambient) tarkoitettua mallia.**

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SÄHKÖLAITETIEDOT | | | | | | |
| Vakiojännite | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| KÄYTTÖMOOTTORI | | | | | | |
| Teho | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Virta täydellä kuormituksella (maksimi) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Käynnistysvirta (likimäärin) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Käynnistysaika | 7–10 S | | | | | |
| Käynnistyksiä tunnissa | 10 | | | | | |
| SÄHKÖLAITETIEDOT – Tähtikolmioyhdistelmä | | | | | | |
| Ohjausjännite | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Sulakkeen vähimmäisluokitus 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Kaapelin vähimmäiskoko ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11–HA | | UP5 15–HA | | UP5 18–HA | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SÄHKÖLAITETIEDOT | | | | | | |
| Vakiojännite | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| KÄYTTÖMOOTTORI | | | | | | |
| Teho | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Virta täydellä kuormituksella (maksimi) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Käynnistysvirta (likimäärin) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Käynnistysaika | 7–10 S | | | | | |
| Käynnistyksiä tunnissa | 10 | | | | | |
| SÄHKÖLAITETIEDOT – Tähtikolmioyhdistelmä | | | | | | |
| Ohjausjännite | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Sulakkeen vähimmäisluokitus 1&2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Kaapelin vähimmäiskoko ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***HUOM: HA tarkoittaa korkeaan ympäröivän ilman lämpötilaan (High Ambient) tarkoitettua mallia.**

1. Valittaessa virrankatkaisinta on muistettava, että sen on ehdottomasti oltava magneettisella laukaisulla varustettua tyyppiä; se asetetaan koneen odotettua käynnistysvirtaa suurempaan mutta virtapiirin suurinta odotettua vikavirtaa pienempään arvoon. Virrankatkaisimen tai sulaketyypisen virrankatkaisijan täytyy pystyä katkaisemaan odotettavissa oleva vikavirta napojen kohdalta.

2. PVC/PVC-tyyppi Lasketaan käyttäen seuraavia olosuhdearvoja:

- i) PVC-eristeinen kaapeli, panssarivaippa, kuparijohtimet
- ii) kaapeli kiinnittyy seinään, vapaassa ilmatilassa
- iii) Ympäröivän ilman lämpötila 40°C (104°F) ja suhteellinen kosteus 40%.
- iv) kaapeli pituus 20 m (65ft)
- v) jännitehäviö rajoitettu –10 prosenttiin käynnistysyhteydessä ja –4 prosenttiin normaaliajossa
- vi) suojattu yllä mainitulla virrankatkaisimella.

Jos yllä esitettyyn nähden esiintyy poikkeuksia tai jos noudatettavana on joitakin erikoismääräyksiä, laitteiston suunnittelu on annettava vaaditun pätevyyden ja ammattitaidon omaavan insinöörin tehtäväksi.

HUOM:
Kaikki annetut tiedot koskevat vain vakiotuotetta.

SÄHKÖLAITTEIDEN TEKNISET TIEDOT

Kompressorin viereen on asennettava erillinen verkkovirtakatkaisin tai virrankatkaisija.

Asiakkaan/sähköurakoitsijan on mitoitettava syöttökaapeli/johtimetniin, että virtapiiri on hyvin tasapainotettu eikä pääse ylikuormittumaan muiden sähkölaitteiden vaikutuksesta. Sopivasta verkkovirran syöttöpisteestä vedettävän kaapelin pituus on ratkaisevan tärkeä seikka, sillä jännitehäviöt voivat heikentää kompressorin suorituskykyä.

Verkkovirtakatkaisimen tai virrankatkaisijan syöttökaapeli-/johdinliitännät täytyy pitää hyvin kiristettyinä ja puhtaina.

Käytettävän jännitteen täytyy vastata moottorin ja kompressorin tehokilvessä annettuja nimellisiä jännitearvoja.

Ohjauspiirin muuntajassa käytetään erilaisia jännitteen väliottoja. Varmistaudu, että ne on asetettu vastaamaan kulloinkin käytettävää jännitettä ennen kuin kone käynnistetään.

MUISTUTUS

Eristysvastustaei saa koskaan kokeilla koneen sähkövirtapiirien missään osassa, moottori mukaan luettuna, ilman että elektroninen ohjain (jos sellainen on käytössä) on kokonaan kytketty irti.

MUISTUTUS

Varmistaudu, että moottori pyörii suuntanuolen osoittamaan oikeaan suuntaan piirustuksen mukaisesti.

YLEINEN KÄYTTÖ

Tämä kompressori on sähkömoottorilla toimiva, yksivaiheinen ruuvikompressori, joka on varustettu tarvittavin apulaittein, putkin ja johdotuksin sekä asennettu pohjalevylle. Se on täysin itsenäinen paineilmakompressorikonaisuus.

Vakiomallista kompressoria on tarkoitus käyttää olosuhteissa, joissa ympäröivän ilman lämpötila on 2...40°C (35,6...104°F); siihen on saatavissa erityinen lisävarustepakkaus, jonka avulla käyttölämpötila-alueeksi saadaan 2...50°C (35,6...124°F). Maksimilämpötilat pätevät kummassakin tapauksessa vain sillä edellytyksellä, että käyttökohteen maantieteellinen korkeus ei ylitä 1 000 metriä merenpinnan tasosta mitattuna. Tätä suuremmissa korkeuksissa on noudatettava huomattavasti alhaisempaa ympäröivän ilman lämpötilan maksimiarvoa.

Ruuvityyppisessä paineilmakompressorissa puristus saadaan aikaan sijoittamalla kaksi (uros ja naaras) kierukkarootoria keskenään hammaskosketukseen.

Ilma-jäähdytysaineseos purkautuu kompressorista erotusjärjestelmään, joka poistaa purkautuvasta paineilmosta jäähdytysaineen muutaman miljoonasosan (ppm) tarkkuudella. Jäähdytysneste palaa jäähdytysjärjestelmään ja ilma kulkeutuu jälkijäähdyttimen kautta ulos kompressorista.

Jäähdytysilma kulkee jäähdytyspuhaltimen avulla jäähdyttimien läpi ja poistuu koneesta.

MUISTUTUS

Jäähdytysilma imeytyy sisään koneen päästä ja kulkee suodattimen ja jäähdyttimen läpi ennen poistumistaan koneen yläosasta. On varottava aiheuttamasta ilmanvirtaukselle mitään esteitä tai rajoittamasta sitä niin, että kanavoinnin suurin sallittu vastapaine ylittyy.

Ilmavirtaa ei saa suunnata kasvoihin eikä silmiin.

Voimansiirto käyttömoottorista paineilmapään urosrootoriin tapahtuu hihnapyörän ja hihnojen välityksellä. Jatkuvatoiminen automaattinen kiristin, joka hyödyntää paineilmapään massavääntömomenttia ja kaasutoimista siirtovartta, takaa hihnojen pysymisen aina oikeassa tiukkuudessa. Säätöä ei siis tarvita lainkaan ja hihnojen kestoikä muodostuu pidemmäksi.

Suuri osa ilmassa luonnostaan olevasta vesihöyrystä tiivistyy, kun purkautuva ilma jäähdytetään, ja saadaan siten poistettua paineilmaputkistostaja laitteista.

Jäähdytysjärjestelmä käsittää öljypohjan, jäähdyttimen, termostaattiventtiilin ja suodattimen. Koneen toimiessa jäähdytysaine on paineenalaisena ja kulkeutuu kompressorin laakereihin.

Kompressorin kuormituksensäätöjärjestelmä on automaattinen **online/Offline**-tyyppinen järjestelmä. Kompressori toimii ylläpitäen asetetun paineen purkauskanavassa. Se on varustettu automaattisella uudelleenkäynnistysjärjestelmällä sellaisia käyttösovelluksia varten, missä laitteiston paineilmantarve vaihtelee suuresti.

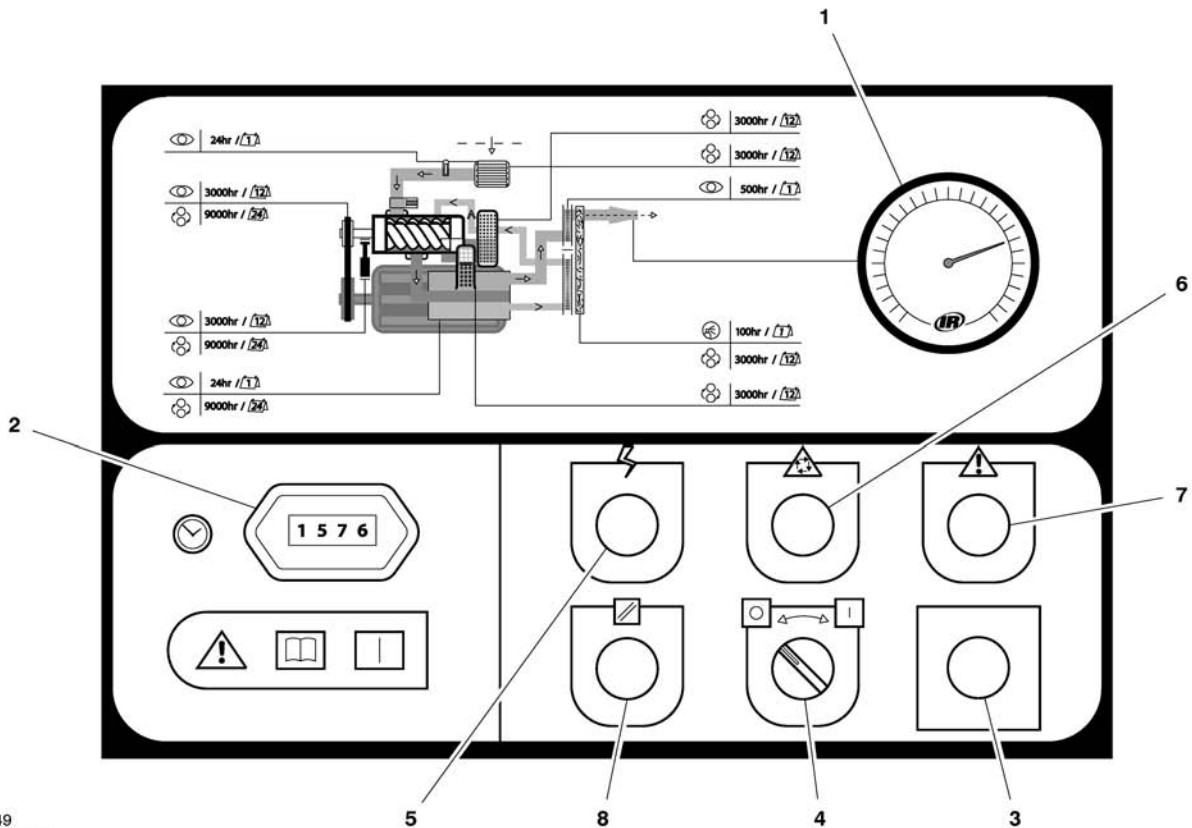
VAROITUS

Kun kone pysähtyy vähäisen paineilmantarpeen vuoksi, mistä on yleensä osoituksena automaattisen uudelleenkäynnistymisen merkkivalon syttyminen, kone voi milloin tahansa käynnistyä ja kuormittua uudelleen.

Käyttöturvallisuus on varmistettu siten, että kompressori pysähtyy sen lämpötilan noustessa liikaa tai kun sähkökuormitus on liian suuri.

MUISTUTUS

Tätä konetta ei ole suunniteltu eikä tarkoitettu toimimaan silikonin saastuttamana. Koneessa ei sen vuoksi saa käyttää mitään voiteluaineita, rasvoja eikä muita aineita, jotka sisältävät silikonia.



T5749
Revision 00
08/01

1. PAINEMITTARI

Ilmoittaa järjestelmän kulloisenkin paineen.

VAROITUS

ÄLÄ käytä kompressoria koneen nimellispainetta korkeammilla purkauspaineilla.

2. KÄYTTÖTUNTIMITTARI

Rekisteröi kompressorin kokonaiskäyttöajan.

3. HÄTÄPYSÄYTYS

Tätä painiketta painettaessa kompressori pysähtyy välittömästi. Merkkivalo 'virta päällä' palaa edelleen. Häätäpysäytyspainike on vapautettava ennen kuin kompressori on mahdollista käynnistää uudelleen.

4. KÄYNNISTYS/PYSÄYTYS

Kun tämä kytkin käännetään asentoon PÄÄLLÄ, kone käynnistyy ja toimii kuormitettuna edellyttäen, että paineilmalle on tarvetta. Jos tarvetta ei ole, kone käy kuormittamattomana ja pysähtyy sitten itsestään.

Kun kytkin käännetään asentoon POIS, kuormitus poistuu ja kone pysähtyy (jos se on ollut käynnissä). Jos kone on tilassa, jossa uudelleenikäynnistyminentapahtuu automaattisesti, tämä kytkin estää koneen uudelleenikäynnistymisen, vaikka paineilman tarvetta olisikin.

5. VIRTA PÄÄLLÄ (vihreä)

Ilmoittaa, että ohjaimessa on ohjauksen jännitettä.

6. AUTOMAATTINEN UDELLEENKÄYNNISTYS (valkoinen)

Tämä valodiodei syttyä koneen kytkeytyessä pois toiminnasta paineilman tarpeen vähäisyyden seurauksena. Kone käynnistyy ja kuormittuu uudelleen automaattisesti heti, kun paineilman tarvetta taas ilmenee.

7. VIKA / IILMAN LÄMPÖTILA LIIAN KORKEA –HÄLYTYS (punainen)

Käännä sähkön pääkatkaisin tai koneen katkaisin pois päältä. Selvitä vian aiheuttaja.

8. PALAUTUSPAINIKE (RESET)

Tätä painiketta painamalla palautetaan koneen ohjausjärjestelmä valmiustilaan sen jälkeen, kun kompressori on pysähtynyt itsestään.

ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

1. Tarkasta kone silmämääräisesti, varmista että kaikki suojukset ovat paikoillaan ja etteivät koneen kunnollinen tuuletus tai luoksepäästävyys ole estyneet.
2. Tarkasta jäähdytysnesteen määrä. Lisää sitä tarpeen mukaan.
3. Varmistaudu, että pääpurkausventtiili on auki.
4. Käännä sähkön pääkatkaisin tai koneen katkaisin päälle. Merkkivalo 'virta päällä' (5) syttyy merkiksi siitä, että linja- ja ohjausjännitte ovat käytettävissä.
5. Tarkasta pyörintäsuunta ensikäynnistyksen yhteydessä ja aina kun virransyötössä on tapahtunut katkos.

VAROITUS

Varmistaudu, että kaikki suojakannet ovat paikoillaan.

Jäähdytysilman poistovirtauksessa voi olla ilman mukana kulkeutuvia roskia. Loukkaantumisten välttämiseksi on aina käytettävä asianmukaisia suojaimia.

KÄYNNISTYS

1. Paina PALAUTUS-painiketta (8). Tällöin vian merkkivalo (7) sammuu. Käännä PÄÄLLÄ/POIS -kytkin (4) asentoon PÄÄLLÄ. Tällöin kompressori käynnistyy ja kuormittuu automaattisesti.

NORMAALI-/HÄTÄPYSÄYTYS

1. Käännä PÄÄLLÄ/POIS -kytkin (4) asentoon POIS. Tällöin kompressorin kuormitus poistuu ja kone pysähtyy.
2. Painettaessa HÄTÄPYSÄYTYS-PAINIKETTA(3) kompressori pysähtyy välittömästi.
3. Käännä pääkatkaisin pois päältä.

MUISTUTUS

Pysäytyksen jälkeen konetta ei saa jättää toimimattomaan tilaan niin, että sen kokoomasäiliö- ja erotinjärjestelmässä on painetta.

SSR UP –sarjan koneiden huolto–ohjelma

| AJANJAKSO | HUOLTO |
|--|--|
| 24 käyttötunnin välein Koneen silmämääräinen tarkastus vuotojen, pölyn kasaantumisen ja epätavallisen ääntelyn suhteen Jos kompressorin on asennettu säiliölle | Tarkasta jäähdytysaineen määrä ja täydennä tarpeen mukaan. Tee asiasta viipymättä ilmoitus; pyydä apua valtuutetulta Ingersoll–Rand–edustajalta, jos asiassa on epäselvyyttä Tyhjennä ilman kokoomasäiliö lauhdeesta tai varmistaudu, että automaattinen tyhjennysmekanismi toimii |
| Koneen esisuodattimen kunnan tarkastaminen | Puhalla tarvittaessa puhtaaksi |
| Jos ilmansuodattimen ilmaisin lukittu punaiseen asentoon ennen 3 000 tunnin / 1 vuoden vaihtojaksoa | Tarkasta suodattimen kunto. Vaihda ilmansuodatin tarvittaessa uuteen. Kovin pölyisissä olosuhteissa vaihto on suoritettava lyhyemmin aikavälein tai on käytettävä erityisesti pölyisiin oloihin tarkoitettua suodatinta (Ilmaisimen tarkastus tulee suorittaa laite pysäytettyinä.) |
| Ensimmäiset 150 tuntia | Vaihda jäähdytysainesuodatin |
| Joka kuukausi tai 100 tunnin välein | Irrota ja puhdista koneen esisuodatin; vaihda se tarvittaessa uuteen Tarkasta, ettei jäähdyttimeen/jäähdyttimiin ole kertynyt mitään kasautumia. Puhdista tarvittaessa paineilmapuhalluksella tai painehuuhtelulla. |
| Kerran vuodessa tai 3000 käyttötunnin välein | Vaihda jäähdytysnestesuodatin Varmista, ettei puhdistusseula ole tukossa; suorita tarvittava puhdistus. Vaihda erottimen panos Vaihda ilmansuodattimen panos Ota jäähdytysnesteestä näyte analyysiä varten. Vaihda koneen esisuodatin Tarkista imuventtiiliin läppä, kunnosta tarvittaessa. Käyttöhihnojen ja kaasutoimisen kiristysjousen silmämääräinen tarkastus |
| Paineastioiden tarkastustiheys voidaan määrittää paikallisissa määräyksissä taikka lainsäädännössä | <i>Erotinsäiliö ja ilman kokoomasäiliö (jos käytössä).</i> Tarkasta perusteellisesti kaikki ulkopinnat ja kiinnikkeet. Tee ilmoitus pahasta ruosteesta, mekaanisista vaurioista ja kolhuista, vuodoista ja mahdollisesta muusta kunnan huononemisesta. |

| | |
|--|--|
| Joka toinen vuosi tai 9000 käyttötunnin välein | Vaihda käyttöhihna ja kaasujousi. Vaihda <i>Ultra Plus Coolant</i> –jäähdytysneste aikaisempaan näistä ajankohdista. Tarkasta ja vaihda kaikki 3 000 tunnin huollon piiriin kuuluvat osat Asenna seuraavat kunnostukseen käytettävät osat tarpeen mukaan: magneettiventtiilisarja imuventtiilisarja minimipaineventtiilisarja Asenna seuraavat kunnostusosat tarpeen mukaan: Magneettiventtiilit Imuventtiilisarja Minimipaineventtiilisarja Termostaattiventtiilisarja |
| Joka 4, vuosi tai 18 000 käyttötunnin välein | Vaihda kaikki letkut. Irrota, puhdista ja rasvaa ODP–moottorien laakerit Vaihda IP55–moottorin umpilaakeri Vaihda kontaktorin kärjet uusiin |
| 6 vuoden/ 18000 käyttötunnin välein taikka paikallisten tai valtakunnallisten määräysten mukaan. | <i>Erotinsäiliö.</i> Irrota kansilevy ja muut tarvittavat kiinnikkeet. Puhdista säiliö huolellisesti sisältä ja tarkasta kaikki sisäpinnat |

RUTIINIHUOLTO

Tässä osassa käsitellään koneen eri komponentteja, jotka vaativat ajoittaista huoltoa ja vaihtoa.

On huomattava, että huoltovälejä voidaan joutua merkittävästi lyhentämään, jos koneen käyttöolosuhteet ovat kovin vaikeat. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi ilman saastuneisuus ja kovin alhainen tai korkea ilman lämpötila.

HUOLTO– JA KUNNOSSAPITOTAULUKOSSA on mainittu kaikki tällaiset komponentit sekä niitä koskevat huoltovälit. Öljytilavuudet yms. tiedot on annettu tämän ohjekirjan osassa *YLEISTÄ TIETOA*.

Paineilma voi olla vaarallista, jos sitä käsitellään väärällä tavalla. Ennen kuin koneen parissa ryhdytään työskentelemään on varmistettava, että järjestelmästä on poistettu kaikki paine ja että konetta ei ole mahdollista käynnistää epähuomiossa.

HUOMAUTUS: Ennen kuin ryhdyt työskentelemään kompressorin parissa, avaa päävirtakatkaisin, lukitse se ja varusta se asianmukaisella varoituksella; sulje kompressorin purkauspuoleneristysventtiili. Poista paine koneesta kiertämällä jäähdytysnesteen täyttöaukon kantta hitaasti auki yhden kierroksen verran. Kantta avattaessa siihen porattu ilma-aukko avautuu päästäten paineen purkautumaan ulkoilmaan. Älä irrota kantta ennen kuin koneen paine on purkautunut kokonaan. Poista paineilma myös putkistosta avaamalla hiukan tyhjennysventtiiliä. Kun avaat tyhjennysventtiiliä tai jäähdytysnesteen täyttöaukon kantta, pysytele riittävän etäällä venttiilistä/ilma-aukosta mahdollisesti purkautuvasta kuumasta höyrystä/nesteestä ja käytä asianmukaisia silmäsuojaimia.

On varmistettava, että huoltohenkilöstö on kunnollisesti koulutettua ja ammattitaitoista ja on perehtynyt Huolto-ohjekirjoihin.

Ennen mihinkään huoltotoimiin ryhtymistä on varmistettava, että:

- ilmanpaine on kokonaan purkautunut ja että se on eristetty järjestelmästä. Jos tähän tarkoitukseen käytetään automaattista paineenalennusventtiiliä, on odotettava riittävän kauan, niin että paine ehtii kokonaan purkautua.

- koneetta ei voi käynnistää epähuomiossa eikä muutenkaan.

- kaikki liitännät virtalähteisiin (sähköverkkoon ja akkuun), joissa voi vielä olla virtaa, on katkaistava.

Ennen peltien tai suojakansien avaamista tai irrottamista koneen sisällä työskentelyä varten on varmistettava, että:-

- jokainen, joka aikoo mennä purkaa koneetta, on tietoinen siitä, että turvallisuus ei tällöin ole normaalia luokkaa ja että työhön liittyy lisäksi muita vaaratekijöitä, kuten kuumat pinnat ja ajoittain liikkuvat osat.

- koneetta ei voi käynnistää epähuomiossa eikä muutenkaan.

Ennen kuin yritetään ryhtyä mihinkään huoltotoimiin koneen ollessa käynnissä on varmistettava, että:

VAARA

Vain kunnollisen koulutuksen saaneiden ja ammattitaitoisten henkilöiden tulee suorittaa huoltotoimia kompressorin ollessa toiminnassa tai koneen ollessa kytkettynä verkkovirtaan.

- suoritettava työ rajoittuu vain sellaisiin toimiin, jotka edellyttävät, että kone on käynnissä.

- työt, jotka suoritetaan turvalaitteiden ollessa toimimattomina tai irrotettuina, rajoitetaan pelkästään sellaisiin toimiin, jotka edellyttävät, että kone käy turvalaitteiden ollessa toimimattomina tai irrotettuina.

- olla selvillä kaikista vaaratekijöistä (esim. paineistetut komponentit, jännitteelliset komponentit, irrotetut pellit, kannet ja muut suojukset, korkeat lämpötilat, paineilman sisään- ja ulosvirtaus, ajoittain liikkuvat osat, varoventtiilin purkautuminen yms.).

- käytetään asianmukaisia henkilökohtaisia suojaimia.

- väljät vaatteet, riippuvat kaulaketjut tai muut korusesineet tai pitkät hiukset ym. eivät muodosta vaaraa.

- varoituskilvet, jotka ilmoittavat, että *Huoltotyö on käynnissä*, on sijoitettu paikoilleen selvästi näkyvään paikkaan.

Kun huoltotoimet on suoritettu loppuun on ennen koneen uudelleen käyttöönottamista varmistettava, että:-

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

- kone on asianmukaisesti testattu.

- kaikki suojukset ja turvalaitteet on asennettu paikoilleen ja toimivat oikealla tavalla.

- kaikki pellit on kiinnitetty sekä suojakansi ja luukut suljettu.

- Vaaralliset aineet on pidettävä tehokkaasti hallinnassa ja hävitettävä paikallisten tai valtakunnallisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

VAROITUS

Älä missään tapauksessa avaa mitään tyhjennysventtiiliä tai irrota komponentteja kompressorista varmistautumatta sitä ennen, että kompressorin on TÄYSIN PYSÄHDYKSISSÄ, virta katkaistu ja järjestelmän paine kokonaan purkautunut.

JÄÄHDYTYSNESTEEN TÄYDENNYSMENETTELY

Säiliön tehtävänä on estää liikatäytös. Kun kone pysäytetään normaaliin tapaan lämpimänä, tarkastusputkessa olevan tason tulee olla enintään 15mm (0.6in) vihreän alueen yläreunasta. Taso ei saa laskea tarkastusputken alareunan alle, kun konetta käytetään tasaisella kuormituksella.

MUISTUTUS

Pidä huoli siitä, että koneessa käytetään tuoretta SSR ULTRA-PLUS jäähdytysnestettä. Muussa tapauksessa valmistajan antama takuu ei ole voimassa.

JÄÄHDYTYSNESTEEN VAIHTOMENETTELY

Jäähdytysneste on parasta valuttaa ulos heti sen jälkeen, kun kompressorin on ollut käynnissä, sillä neste juoksee silloin paremmin ja mahdolliset saasteaineet ovat silloin vielä suspendoituneina.

- Pysäytä kone, katkaise siitä sähkövirta ja päästä järjestelmään jäänyt ilmanpaine purkautumaan.

- Aseta sopiva astia lähelle tyhjennysventtiiliä.

- Irrota ilmanvaihtoaukolla varustettu täyttöaukon kansi hitaasti.

- Irrota tulppa tyhjennysventtiilistä.

- Avaa tyhjennysventtiili ja valuta jäähdytysneste astiaan.

- Sulje tyhjennysventtiili.

- Kiinnitä tyhjennysventtiilin tulppa paikalleen.

- Täytä kone noudatten edellä selostettua menettelyä "Jäähdytysnesteen täydennys". Alkutäytöksen jälkeen koneesta on poistettava mahdolliset ilmaluokot käyttämällä sitä muutaman minuutin ajan siirtyen edestakaisin kuormitetun ja kuormittamattoman tilan välillä ennen kuin tarkastetaan onko määrä oikea.

- Kiinnitä ja kiristä öljyntäyttöaukon kansi.

JÄÄHDYTYSNESTESUODATTIMEN VAIHTOMENETTELY

- Pysäytä kone, katkaise siitä sähkövirta ja päästä järjestelmään jäänyt ilmanpaine purkautumaan.

- Löysää suodatin oikealla työvälineellä.

- Irrota suodatin kotelosta.

4. Pane käytetty suodatin tiiviiseen pussiin ja hävitä se turvallisella tavalla.
5. Puhdista kotelon vastapinta varoen, ettei koneeseen pääse putoamaan mitään hiukkasia.
6. Poista uusi Ingersoll–Rand vaihtosuodatin suoja-pakkauksestaan.
7. Sivele suodattimen tiivisteelle hiukan voiteluainetta.
8. Kierrä uutta suodatinta sisäänpäin kunnes se koskettaa koteloa ja kiristä sitä sitten vielä käsin puoli kierrosta.
9. Käynnistä kompressori ja tarkasta, ettei missään ole vuotoa.

ILMANSUODATINPANOKSEN VAIHTOMENETTELY

1. Pysäytä kone, katkaise siitä sähkövirta ja päästä järjestelmään jäänyt ilmanpaine purkautumaan.
2. Löysää kiinnitysmutteria ja poista vanha suodatinpanos.
3. Asenna uusi panos.
4. Kiinnitä suojakansi paikalleen.

EROTINPANOKSEN VAIHTOMENETTELY

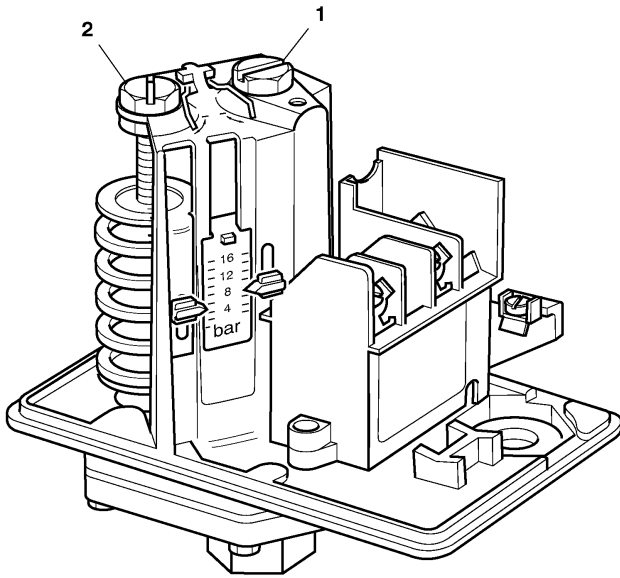
1. Pysäytä kone, katkaise siitä sähkövirta ja päästä järjestelmään jäänyt ilmanpaine purkautumaan.
2. Löysää erotinpanosta oikealla työvälineellä.
3. Poista panos kotelosta; pane se tiiviiseen pussiin ja hävitä se turvallisella tavalla.
4. Puhdista kotelon vastapinta.
5. Poista uusi Ingersoll–Rand –vaihtopanos suoja-pakkauksestaan.
6. Sivele panoksen tiivisteelle hiukan voiteluainetta.
7. Kierrä uutta panosta sisäänpäin kunnes tiiviste koskettaa koteloa ja kiristä sitä sitten vielä käsin puoli kierrosta.
8. Käynnistä kompressori ja tarkasta ettei siinä ole vuotoja.

MUISTUTUS

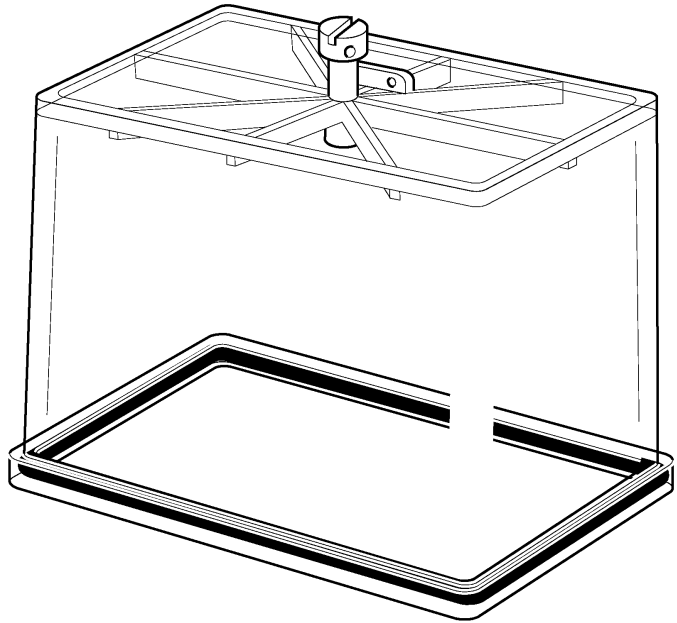
Tätä konetta ei ole suunniteltu eikä tarkoitettu toimimaan silikonin saastuttamana. Koneessa ei sen vuoksi saa käyttää mitään voiteluaineita, rasvoja eikä muita aineita, jotka sisältävät silikonia.

JÄÄHDYTTIMEN PUHDISTUSMENETTELY

1. Pysäytä kone, katkaise siitä sähkövirta ja päästä järjestelmään jäänyt ilmanpaine purkautumaan.
2. Irrota yläkansi, niin että pääset käsiksi jäähdytimeen.
3. Puhdista jäähdytin.
4. Suorita kokoaminen kääntäen.



T5516



PAINEKYTKIMEN (1PS) ASETUS

MAKSIMIPURKAUSPAINEN MITTAUS (painekeytkimen ylempi laukaisupiste)

Sulje hitaasti kompressorin vieressä oleva eristysventtiili. Pidä silmällä paineen nousua ja varmistaudu, että painekeytkin avautuu (ja purkaa siten kompressorin) oikeassa maksimipurkauspaineessa.

Suurin purkauspaine on merkitty koneen tehokilpeen.

Näitä arvoja EI SAA ylittää.

ALEMMAN RAJA-ARVON TARKISTUS

Seuraa linjapaineen laskua ja pane merkille painelukema, jossa painekeytkin sulkeutuu (ja kuormittaa kompressorin).

YLEMMÄN RAJA-ARVON SÄÄTÖ

Irrota läpinäkyvä suojakansi ja kierrä säätöruuvia [1]. Tällöin punainen osoitin liikkuu. Kierrä säätöruuvia vastapäivään, kun haluat nostaa raja-arvoa, ja päinvastoin.

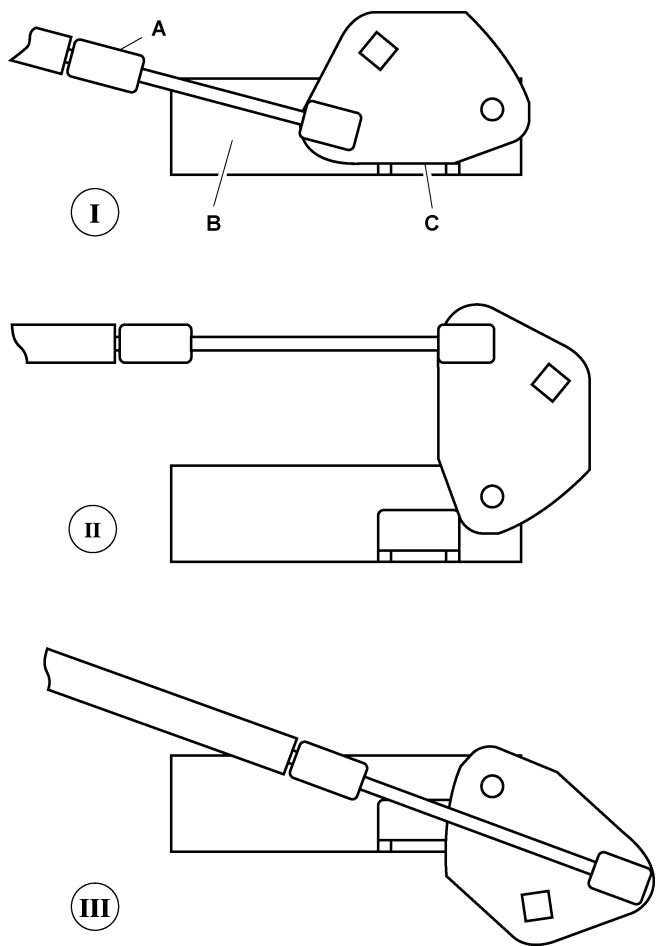
ALEMMAN RAJA-ARVON SÄÄTÖ

Irrota läpinäkyvä suojakansi ja kierrä säätöruuvia [2]. Tällöin vihreä osoitin liikkuu. Kierrä säätöruuvia vastapäivään, kun haluat nostaa raja-arvoa, ja päinvastoin.

HUOM:

Painekeytkimen asteikko on tarkoitettu vain opastukseksi. Ylemmän ja alemman raja-arvon tarkistamiseen on käytettävä koneen painemittaria.

HIHNAN VAIHTO / KAASUTOIMISEN KANNATTIMEN VAIHTOMENETTELY



- A. Kaasutoiminen kannatin
- B. Tukitanko (osa kääntyvää kokonaisuutta)
- C. Kiristysnokka.

1. Pysäytä kone, katkaise siitä sähkövirta ja päästä järjestelmään jäänyt ilmanpaine purkautumaan.
2. Irrota koneesta sivusuojus.
3. Kohdista $\frac{1}{2}$ tuuman vääntö paineilmapään yläpuolella olevaan kiristysnokkaan (käsiksupääsy etuluukun kautta). Kierrä sitä $\frac{1}{4}$ kierros myötäpäivään (asentoon II), niin että kaasutoimisen kannattimen hihnoihin kohdistama jännitys laukeaa.
4. Ota avuksi pieni ruuvitaltta ja kampea jousisinkilän alla olevat pallopäät irti pallojen vaarnaruuveista kaasutoimisen kannattimen kummassakin päässä.
5. Vaihda kaasutoiminen kannatin ja vaarnaruuvit samanaikaisesti irrottamalla ja asentamalla vaarnaruuvit ja työntämällä uusi kaasutoiminen kannatin sitten lujasti kiinni vaarnaruuveihin niin, että se naksahtaa paikalleen.
6. Kierrä kiristysnokkaa $\frac{1}{4}$ kierros myötäpäivään (asentoon III), niin että paineilmapää nousee ylös ja saa tukea. Aseta erotinsäiliön tueksi puukapula tai vastaava.
7. Vaihda hihnat koneen vasemmalta puolelta.
8. Kierrä kiristysnokkaa vastapäivään $\frac{1}{2}$ kierrosta (asentoon I), niin että kaasutoiminen kannatin jännittyy uudelleen.
9. Pyöritä käyttökoneistoa ja varmistaudu, että hihnan harjat asettuvat kohdalleen hihna-/urapyörille.

SÄHKÖKÄYTTÖINEN TYHJENNYSVENTTIILI

TUOTEKUVAUS

Sähkökäyttöinen tyhjennysventtiili poistaa lauhdeveden ja öljyn ilman kokoomasäiliöstä. Eri puolille paineilmajärjestelmää on mahdollista asentaa enemmänkin tyhjennyspisteitä, esimerkiksi jälkijäähdyttimiin, suodattimiin, lauhteenpoistoputkiin ja kuivaajiin.

Sähkökäyttöinen tyhjennysventtiili toimii ajastimella, jonka voi asettaa tyhjentämään ilman kokoomasäiliön automaattisesti operaattorin haluamin aikaväleihin.

Sen tärkeimpiä ominaisuuksia ovat:

- 100–prosenttinen jatkuvatoimisuus
- NEMA 4 –kotelointi
- Säädetty toiminta-aika (0,5 – 10 sekuntia)
- Säädetty lepoaika (0,5 – 45 minuuttia)
- Mäntäasennelma ruostumatonta terästä
- Valodiodi 'virta päällä'
- Valodiodi 'venttiili auki'
- Manuaalinen ohitus

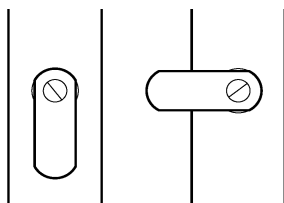
KÄYTTÖ

1. Avaa karkeasuodattimen kuulaventtiili.

Karkeasuodattimen kuulaventtiili

AUKI

KIINNI



2. Aseta säätönupit "lepoaika" ja "toiminta-aika". Katso kohdasta AJASTINASETUKSET (alla) asetusten selityksiä.
3. Tarkasta kompressorin toimiessa, ettei missään ole ilmavuotoja.

AJASTINASETUKSET

Asetus "lepoaika" määrittää toimintajaksojen välisen ajan halutun pituuden välillä 30 sekuntia – 45 minuuttia. Asetus "toiminta-aika" määrittää ajan, jolloin kompressorin suorittaa varsinaista lauhdeveden tyhjennystä.

Ajastinjaksojen vaihtelu ja tyhjennysventtiilin aukioloaika tulee asettaa niin, että venttiili avautuminen juuri riittää lauhteen poistoon. Ajastin on asetettu oikein, kun venttiili avautuu ja poistaa lauhteen ja poistaa sitten ilmaa noin sekunnin ajan ennen sulkeutumistaan. Ajastinta asettaessa on otettava huomioon useita eri tekijöitä, muun muassa kosteus ja käyttöajan pituus.

VIANETSINTÄ

| VIKA | AIHEUTTAJA | TOIMENPIDE |
|-------------------------------|---|---|
| Venttiili ei sulkeudu. | 1. Roskat magneettiventtiilissä estävät kalvon tiiviin sulkeutumisen. | 1. Irrota magneettiventtiili, pura se osiin, puhdista ja kokoa uudelleen. |
| | 2. Jossakin sähkökomponentissa on oikosulku. | 2. Suorita tarkastus ja vaihda liitäntäjohto tai ajastin tarpeen mukaan. |
| Ajastin ei aktivoitu | 1. Laite ei saa virtaa. | 1. Kytke sähkövirta. |
| | 2. Ajastimessa on toimintahäiriö. | 2. Vaihda ajastin uuteen. |
| | 3. Jokin virtausaukko on tukossa. | 3. Puhdista venttiili. |
| | 4. Magneettiventtiilissä on toimintahäiriö. | 4. Vaihda magneettiventtiili uuteen. |
| | 5. Karkeasuodatin on tukossa. | 5. Puhdista jarkeasuodatin. |

KUNNOSSAPITO

Puhdista venttiilin sisällä oleva suodatinverkko aika ajoin, niin että tyhjennys toimii maksimiteholla. Puhdistus käsittää seuraavat toimintavaiheet:

1. Sulje karkeasuodattimen kuulaventtiili täysin, niin että se on eristetty ilman kokoomasäiliöstä.
2. Paina ajastimen TEST-painiketta, niin että venttiiliin jäänyt paine purkautuu. Toista toimenpide kunnes paine on kokonaan purkautunut.

MUISTUTUS!

Korkeapaineisen ilman lennätelmät roskat voivat aiheuttaa vammoja. Varmista että karkeasuodattimen kuulaventtiili on hyvin kiinni ja että kaikki paine on purkautunut venttiilistä ennen kuin ryhdyt puhdistukseen.

3. Irrota karkeasuodattimen tulppa sopivalla kiintoavaimella. Jos kuulet, että puhdistusaukosta purkautuu ilmaa, KESKEYTÄ TYÖ VÄLITTÖMÄSTI ja toista toimenpiteet 1 ja 2.
4. Irrota ruostumatonta terästä oleva suodatinverkko ja puhdista se. Poista karkeasuodattimen pesässä mahdollisesti olevat roskat ennen kuin kiinnität suodatinverkon takaisin paikalleen.
5. Kiinnitä tulppa paikalleen ja kiristä se kiintoavaimella.
6. Kun otat sähkökäyttöisen tyhjennysventtiilin uudelleen käyttöön, varmista TEST-painiketta painamalla, että se toimii kunnolla.

| VIKA | SYY | KORJAUSTOIMENPIDE |
|--|--|--|
| Kompressori ei käynnisty | Verkkovirta tai ohjauksen jännite ei ole käytettävissä. | § Tarkasta virran tulo koneeseen § Tarkasta ohjauksen virtapiirin sulake § Tarkasta muuntajan toisiokäämit ohjauksen jännitettä varten |
| | Tähtikolmioajastin on vioittunut. | § Vaihda tähtikolmioajastin |
| Kone pysähtyy aika ajoin | Paineilmapään lämpötila liian korkea. | Täydennä jäähdytysnesteen määrää |
| | Moottori ylikuormittuu. | § Aseta ylikuormitussuoja oikeaan arvoon ja kytke käsinpalautukselle |
| | Hihnan venymissuoja (jos on käytössä) | Vaihda hihna |
| | Verkköjännitteessä vaihtelua. | § Varmista, ettei jännite laske alle 10 %:n käynnistettäessä eikä alle 6 %:n ajon aikana |
| Virrankulutus liian suuri | Kompressori toimii nimellispainettaan suuremmalla paineella. | Aseta paine koneen kannalta oikeaan arvoon |
| | Erotpinpanos likaantunut. | Vaihda ilmansuodatin ja erotinpanos |
| | Jännite liian alhainen. | § Varmista, ettei jännite laske alle 10 %:n käynnistettäessä eikä alle 6 %:n ajon aikana |
| | Jännite tasaamatonta. | Aseta virransyöttöjännite oikeaan arvoon |
| | Paineilmapää vahingoittunut. | † Vaihda paineilmapää |
| Virrankulutus liian pieni | Ilmansuodatin likainen. | Vaihda ilmansuodatin |
| | Kompressori toimii kuormittamattomana. | Aseta paine koneen kannalta oikeaan arvoon |
| | Jännite liian korkea. | Laske käyttökohteen jännite oikeaan käyttöjännitearvoon |
| | Tuloventtiili vioittunut. | † Asenna imuventtiilin huoltosarja |
| Purkauspaine liian suuri | Painekeytkin viallinen tai sen asetus on virheellinen. | Vaihda tai aseta paine koneen kannalta oikeaan arvoon |
| | Kuormituksen magneettiventtiili viallinen. | † Asenna kuormitussolenoidin huoltosarja |
| | Puhallusventtiili viallinen. | † Asenna puhallussolenoidin huoltosarja |
| | Imuventtiilissä toimintahäiriö. | † Asenna imuventtiilin huoltosarja |
| Järjestelmän ilmanpaine liian pieni | Erotpinpanos on likaantunut. | Asenna uusi erotinpanos |
| | Painekeytkimen asetus virheellinen. | Aseta paine koneen kannalta oikeaan arvoon |
| | Minimipaineventtiilissä toimintahäiriö. | † Asenna minimipaineventtiilin huoltosarja |
| | Kuormituksen magneettiventtiili viallinen. | † Asenna kuormitussolenoidin huoltosarja |
| | Puhallusventtiili viallinen. | † Asenna puhallussolenoidin huoltosarja |
| | Käyttöhihna luistaa. | Asenna uusi hihna ja kiristin |
| | Paineilmajärjestelmässä on vuoto. | † Korjaa vuodot |
| | Imuventtiilissä toimintahäiriö. | † Asenna imuventtiilin huoltosarja |
| | Järjestelmän tarve ylittää kompressorin tuoton. | Vähennä kulutusta tai asenna apukompressori |

HUOMAUTUKSIA:

§ Työ on annettava ammattitaitoisen sähköasentajan tehtäväksi.

† Tämä työ on syytä usko ainoastaan valtuutetun Ingersoll-Rand huoltoteknikon tehtäväksi.

| VIKA | SYY | KORJAUSTOIMENPIDE |
|--|---|---|
| Kompressorin ylikuumentuminen aiheuttaa turvalaukeamisen. | Kompressorin toimii nimellispainettaan suuremmalla paineella. | Aseta paine koneen kannalta oikeaan arvoon |
| | Koneikon esisuodatin on tukossa. | Puhdista/vaihda koneen esisuodatin |
| | Jäähdytintukossa. | Puhdista jäähdytintukossa |
| | Kotelointipaneelit puuttuvat tai on asennettu väärin. | Varmistaudu, että kaikki kotelointipaneelit on asennettu oikein. |
| | Jäähdytysnesteen määrässä vajeita. | Täydennä jäähdytysnesteen määrää ja tarkasta ettei missään ole vuotoa |
| | Ympäristön lämpötila liian korkea. | Siirrä kompressorin toiseen paikkaan |
| | Jäähdytysilman virtaus estynyt. | Varmista kunnollinen ilmanvirtaus kompressorin |
| Jäähdytysnesteen käyttö liiallista | Erotpinpanos vuotaa. | Asenna uusi erotinpanos |
| | Erotpinpanoksen tyhjennyskanava on tukossa. | † Irrota kiinnikkeet ja puhdista |
| | Kompressorin toimii nimellispainettaan pienemmällä paineella. | Aseta paine koneen kannalta oikeaan arvoon |
| | Jäähdytysjärjestelmässä on vuoto. | † Korjaa vuodot |
| Melutaso liian korkea | Paineilmajärjestelmässä on vuoto. | † Korjaa vuodot |
| | Paineilmapää viollinen. | † Vaihda paineilmapää |
| | Hihnat luistavat. | Vaihda hihna ja kiristin |
| | Moottori viollinen. | † Vaihda moottori |
| | Komponentit löystyneet. | † Kiristä löyhtyneet osat |
| Akselin tiiviste vuotaa | Akselin tiiviste vioittunut. | † Asenna paineilmapään akselintiivistesarja |
| Paineenalennusventtiili avautuu | Kytkin viollinen tai painekytkimen asetus virheellinen. | Vaihda uuteen tai aseta paine koneen kannalta oikeaan arvoon |
| | Minimipaineventtiilissätoimintahäiriö. | † Asenna minimipaineventtiilin huoltosarja |
| | Kuormituksen magneettiventtiili viollinen. | † Asenna kuormitusventtiilin huoltosarja |
| | Puhallusventtiili viollinen. | † Asenna puhallusventtiilin huoltosarja |
| | Imuventtiilissä toimintahäiriö. | † Asenna imuventtiilin huoltosarja |
| Mustaa jäännettä hihnan suojuksella/jäähdytinkotelossa | Käyttöhihna luistaa. | Vaihda hihna ja kiristin |
| | Hihnapyörissä kohdistusvirhe. | Kohdista hihnapyörät uudelleen |
| | Hihnapyörät liian kuluneet. | † Vaihda hihnapyörät ja hihna |
| | Kaasuvaimennin vioittunut. | Vaihda hihna ja kiristin |

HUOMAUTUKSIA:

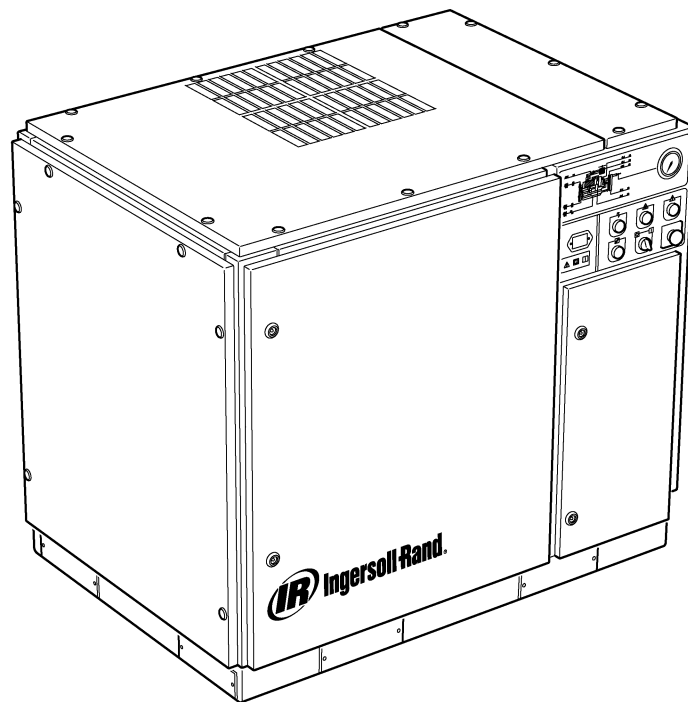
§ Työ on annettava ammattitaitoisen sähköasentajan tehtäväksi.

† Tämä työ on syytä usko ainoastaan valtuutetun Ingersoll-Rand huoltoteknikon tehtäväksi.



**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz**

**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**



Το εγχειρίδιο αυτό περιέχει
σημαντικές πληροφορίες
ασφαλείας και πρέπει να
διατίθεται στο προσωπικό που
χειρίζεται και συντηρεί αυτό το
μηχάνημα.

C.C.N. : 22083737 el
REV. : D
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ
2005

Μοντέλα μηχανών που αντιπροσωπεύονται σ' αυτό το εγχειρίδιο, μπορούν να χρησιμοποιούνται διεθνώς σε διάφορες τοποθεσίες.. Μηχανήματα που πωλούνται και αποστέλλονται σε περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτούν όπως στο μηχανήμα εκτίθεται το σήμα της ΕΕ και συμμορφώνονται με διάφορες οδηγίες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η προδιαγραφή του σχεδίου αυτού του μηχανήματος έχει πιστοποιηθεί ότι συμμορφώνεται με τις οδηγίες της ΕΕ. Τροποποίηση οποιουδήποτε ανταλλακτικού, απαγορεύεται αυστηρότατα και θα έχει ως αποτέλεσμα η Πιστοποίηση της CE και το σήμα να ακυρωθούν. Ακολουθεί δήλωση συμμόρφωσης:



**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΚ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ (ΕΚ)**

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

ΕΜΕΙΣ, ΟΙ

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM**

**ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΟΥΜΕ ΟΤΙ, ΕΙΜΑΣΤΕ ΕΞ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ Ή ΤΩΝ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ:**

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

**ΓΙΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΔΗΛΩΣΗ, ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ
ΤΙΣ ΠΡΟΝΟΙΕΣ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ
ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΥΠΑ.**

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

**ΕΞΕΔΟΘΗ ΣΤΟ HINDLEY GREEN, ΤΗΝ 01/01/2005 ΑΠΟ ΤΟΝ Η.SEDDON,
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.**


H. SEDDON

ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ & ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΞΕΚΙΝΗΜΑ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ ΑΕΡΟΣ

Εγγύηση

Η Εταιρεία δια του παρόντος εγγυάται όπως η συσκευή που κατασκευάστηκε και παραδίδεται εδώ δεν θα έχει μειονεκτήματα στο υλικό και στην εργασία για περίοδο δώδεκα μηνών από την ημερομηνία που τίθεται η Συσκευή σε λειτουργία ή δεκαοκτώ μήνες από την ημερομηνία αποστολής από το εργοστάσιο, οποιαδήποτε ημερομηνία σημειωθεί νωρίτερα. Ο Αγοραστής θα υποχρεώνεται να αναφέρει εγκαίρως τυχόν παράλειψη να συμμορφώνεται προς την παρούσα εγγύηση, γραπτώς προς την Εταιρεία στην εν λόγω περίοδο, οπότε η Εταιρεία, κατά την επιλογή της, θα διορθώσει αυτή την ανωμαλία, με κατάλληλη επισκευή της εν λόγω συσκευής ή να παραχωρήσει αντικατάσταση του εξαρτήματος Ελεύθερο στο Πλοίο ή F.O.B. στο σημείο αποστολής, εφόσον ο Αγοραστής έχει αποθηκεύσει, εγκαταστήσει, συντηρήσει και λειτουργήσει την εν λόγω Συσκευή σύμφωνα με τις καλές μεθόδους της βιομηχανίας και έχει συμμορφωθεί με τις ειδικές συστάσεις της Εταιρείας.

Τα εξαρτήματα ή ο εξοπλισμός που παραχωρείται από την Εταιρεία, αλλά κατασκευάζονται από άλλους, θα επιφέρουν οποιαδήποτε εγγύηση που έχουν προσφέρει οι κατασκευαστές στην Εταιρεία και που μπορούν να μεταβιβαστούν προς τον Αγοραστή. Η Εταιρεία δεν θα υποχρεούται για τυχόν επισκευές, αντικαταστάσεις, ή προσαρμογές στη Συσκευή ή τυχόν έξοδα εργασίας που διεξήχθησαν από τον Αγοραστή ή από άλλους χωρίς την προηγούμενη γραπτή έγκριση της Εταιρείας.

Οι επιδράσεις της διάβρωσης, του σκουριάσματος και της συνηθισμένης φθοράς αποκλείονται ειδικά. Οι εγγυήσεις απόδοσης περιορίζονται σε εκείνες που ειδικά ορίζονται στην πρόταση της Εταιρείας. Εκτός εάν η ευθύνη για ικανοποίηση αυτών των εγγυήσεων απόδοσης είναι περιορισμένες σε συγκεκριμένες δοκιμές, η υποχρέωση της Εταιρείας θα είναι να διορθώνει με τον τρόπο και κατά την χρονική περίοδο που προνοείται παραπάνω.

Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΕΝ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΑΛΛΗ ΕΓΓΥΗΣΗ Ή ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΕΙΔΟΥΣ, ΣΑΦΩΣ ΔΗΛΩΜΕΝΟΥ Ή ΣΥΝΕΠΑΓΟΜΕΝΟΥ, ΕΚΤΟΣ ΕΚΕΙΝΗΣ ΤΟΥ ΤΙΤΛΟΥ, ΚΑΙ ΟΛΕΣ ΟΙ ΣΥΝΕΠΑΓΟΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΤΑΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΑΠΕΚΔΥΟΝΤΑΙ ΠΑΣΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ.

Η διόρθωση εκ μέρους της Εταιρείας για ασυμφωνία, είτε αυτή είναι φανερή ή κρυφή, με τον τρόπο και τη χρονική περίοδο που προνοείται ανωτέρω, θα αποτελούν ικανοποίηση όλων των υποχρεώσεων της Εταιρείας για αυτές τις ασυμφωνίες, είτε αυτές βασίζονται στη σύμβαση, σε αμέλεια εγγύησης, υποχρέωση, αυστηρή υποχρέωση ή άλλως αναφορικά αναφύεται από τον εν λόγω Εξοπλισμό.

Ο αγοραστής δεν πρέπει να λειτουργεί Εξοπλισμό που θεωρείται ότι είναι ελαττωματικός, χωρίς πρώτα να ειδοποιεί την Εταιρεία γραπτώς για την πρόθεσή του να το πράξει. Οποιαδήποτε τέτοια χρήση του Εξοπλισμού θα είναι του αποκλειστικού κινδύνου και της ευθύνης του Αγοραστή.

Παρακαλώ σημειώστε ότι αυτή είναι η συνηθής εγγύηση της Ingersoll–Rand. Οποιαδήποτε ισχύουσα εγγύηση κατά τον χρόνο της αγοράς του συμπιεστή ή που διαπραγματεύεται ως μέρος της παραγγελίας αγοράς, μπορεί να έχει προτεραιότητα επί της παρούσας εγγύησης.

Εγγραφείτε ηλεκτρονικά με το www.air.ingersoll-rand.com/registration.htm

Ingersoll–Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
United Kingdom
Phone: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll–Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Phone: +65 8611555

www.air.ingersoll-rand.com

| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | | ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ & ΣΥΜΒΟΛΑ | |
|-------------|-------------------------|--------------------------|--|
| 1 | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | ### | Επικοινωνήστε με την Contact Ingersoll – Rand για τον αύξοντα αριθμό |
| 2 | ΠΡΟΛΟΓΟΣ | ->### | Μέχρι του Αύξοντος Αριθμού |
| 3 | ΕΠΙΓΡΑΦΕΣ | ###-> | Από τον Αύξοντα Αριθμό |
| 7 | ΑΣΦΑΛΕΙΑ | * | Χωρίς εικονογράφιση |
| 9 | ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ | † | Επιλογή |
| 10 | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ | NR | Δεν χρειάζεται |
| 19 | ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | AR | Όπως χρειαστεί |
| 23 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ | SM | Διευθυντής Κέντρου / Πακέτο Κέντρου |
| 29 | ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΛΑΘΩΝ | HA | Μηχάνημα υψηλού περιβάλλοντος |
| | | WC | Υδρόψυκτο μηχάνημα |
| | | AC | Αερόψυκτο μηχάνημα |
| | | ERS | Σύστημα ανάκτησης ενεργείας |
| | | T.E.F.C. | Πλήρης εσώκλειστη μηχανή με ανεμιστήρα ψύξεως (IP55) |
| | | O.D.P. | Ανοικτή αδιαπέραστη σταγόνα (μηχανή) |
| | | cs | Τσέχικα |
| | | da | Δανικά |
| | | de | Γερμανικά |
| | | el | Ελληνικά |
| | | en | Αγγλικά |
| | | es | Ισπανικά |
| | | et | Εσθονικά |
| | | fi | Φινλανδικά |
| | | fr | Γαλλικά |
| | | hu | Ουγγρικά |
| | | it | Ιταλικά |
| | | lt | Λιθουανικά |
| | | lv | Λετονικά |
| | | mt | Μαλτέζικα |
| | | nl | Ολλανδικά |
| | | no | Νορβηγικά |
| | | pl | Πολωνικά |
| | | pt | Πορτογαλικά |
| | | sk | Σλοβάκικα |
| | | sl | Σλοβένικα |
| | | sv | Σουηδικά |
| | | zh | Κινεζικά |

Τα περιεχόμενα του εγχειριδίου αυτού θεωρούνται ως περιουσιακό στοιχείο και εμπιστευτικό της Ingersoll – Rand και δεν πρέπει να αναπαράγεται χωρίς την προηγούμενη γραπτή άδεια της Ingersoll – Rand.

Τίποτα που περιέχεται σ' αυτό το έγγραφο δεν αποσκοπεί να διευρύνεται στα πλαίσια υπόσχεσης, εγγύησης ή παράστασης, εκφραζόμενης ή προτιθέμενης, αναφορικά με τα προϊόντα της Ingersoll – Rand που περιγράφονται εδώ. Οποιοσδήποτε παρόμοιος εγγυήσις ή άλλοι όροι και συμφωνίες πώλησης των προϊόντων θα είναι σύμφωνα με τους πρότυπους όρους και τις συμφωνίες πώλησης για τα εν λόγω προϊόντα, που διατίθενται κατόπιν ζήτησης.

Το εγχειρίδιο αυτό περιέχει οδηγίες και τεχνικά δεδομένα για να καλύπτουν εργασίες συνήθους λειτουργίας και προγραμματισμένης συντήρησης από το προσωπικό λειτουργίας και συντήρησης. Μεγάλες επισκευές είναι εκτός των προθέσεων του παρόντος εγχειριδίου και θα πρέπει να παραπέμπονται στο εξουσιοδοτημένο τμήμα επισκευών της Ingersoll – Rand.

Η προδιαγραφή σχεδίου αυτού του μηχανήματος έχει πιστοποιηθεί ότι συμμορφώνεται με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Ε.Κ.). Τυχόν τροποποιήσεις σε ανταλλακτικό απαγορεύονται απολύτως και μπορεί να επιφέρουν την ακύρωση πιστοποίησης CE και της σήμανσης.

Όλα τα συστατικά, τα εξαρτήματα, οι σωληνώσεις και οι συνδετήρες που προστίθενται στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας, να προμηθεύονται από γνωστό κατασκευαστή και, οποιαδήποτε είναι δυνατό, να είναι του είδους που είναι εγκεκριμένα από την Ingersoll Rand. Να είναι σαφώς του τύπου για πίεση τουλάχιστο ίση με τη μέγιστη επιτρεπόμενη λειτουργική πίεση της μηχανής και συμβατή με το λιπαντικό / ψυκτικό του συμπιεστή και να συνοδεύεται με οδηγίες για ασφαλή εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση.

Λεπτομέρειες εγκεκριμένου εξοπλισμού διατίθενται από τα τμήματα Υπηρεσίας της Ingersoll Rand.

Η χρήση μη αυθεντικών ανταλλακτικών επισκευής εκτός εκείνων των εγκεκριμένων ανταλλακτικών που περιλαμβάνονται στην Ingersoll – Rand μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες συνθήκες εκτός του ελέγχου της Ingersoll – Rand. Επομένως, η Ingersoll – Rand δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για απώλειες που προκλήθηκαν από εξοπλισμό όπου εγκαταστάθηκαν μη εγκεκριμένα ανταλλακτικά επισκευής. Μπορεί να επηρεασθούν οι κανονικοί όροι εγγύησης.

Η Ingersoll – Rand διατηρεί το δικαίωμα να αναλάβει αλλαγές και βελτιώσεις στα προϊόντα της χωρίς προειδοποίηση και χωρίς να αναλαμβάνει υποχρέωση να πραγματοποιήσει αυτές τις αλλαγές ή να προσθέσει αυτές τις βελτιώσεις σε προϊόντα που πωλήθηκαν προηγουμένως.

Οι προτεινόμενες χρήσεις αυτού του μηχανήματος περιγράφονται παρακάτω και παραδείγματα μη εγκεκριμένης χρήσης δίνονται επίσης, ωστόσο η Ingersoll – Rand δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη κάθε εφαρμογής ή κατάστασης εργασίας που μπορεί να δημιουργηθεί.

ΕΑΝ ΕΧΕΤΕ ΑΜΦΙΒΟΛΙΑ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ.

Το μηχάνημα αυτό έχει κατασκευαστεί και προμηθευτεί για χρήση μόνο στις ακόλουθες καθορισμένες συνθήκες και εφαρμογές: Συμπίεση κανονικού περιβαλλοντικού αέρα που να μην περιέχει γνωστά ή ανιχνεύσιμα πρόσθετα αέρια, ατμούς ή μόρια. Λειτουργία εντός της σειράς περιβαλλοντικής θερμοκρασίας που καθορίζεται στο τμήμα ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ του παρόντος εγχειριδίου

Η χρήση του μηχανήματος σε οποιοδήποτε είδος κατάστασης που αναφέρεται στον πίνακα 1: –

- α) Δεν εγκρίνεται από την Ingersoll – Rand,**
- β) Μπορεί να επιφέρει βλάβη στην ασφάλεια των χρηστών και άλλων προσώπων, και**
- γ) Μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς τυχόν απαιτήσεις που γίνονται εις βάρος της Ingersoll – Rand.**

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Η χρήση του μηχανήματος για την παραγωγή πεπιεσμένου αέρα για:

- α) άμεση ανθρώπινη κατανάλωση,
- β) έμμεση ανθρώπινη κατανάλωση, χωρίς κατάλληλη διύλιση και ελέγχους καθαρότητας.

Η χρήση του μηχανήματος εκτός της σειράς περιβαλλοντικής θερμοκρασίας που καθορίζεται στο τμήμα ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ του παρόντος εγχειριδίου.

Η χρήση του μηχανήματος όπου υπάρχει πραγματικός ή προβλεπόμενος κίνδυνος επικίνδυνων επιπέδων εύφλεκτων υγραερίων και ατμών.

Αυτή η μηχανή δεν προορίζεται και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε ενδεχομένως εκρηκτικές ατμόσφαιρες, συμπεριλαμβανομένων των καταστάσεων όπου μπορούν να υπάρχουν εύφλεκτα αέρια ή οι ατμοί.

Η χρήση του μηχανήματος που εγκαθίσταται με εγκεκριμένα εξαρτήματα της Ingersoll Rand.

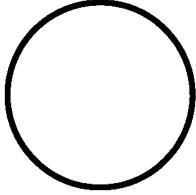
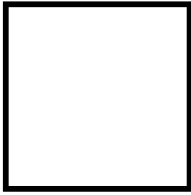




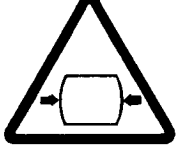



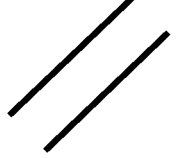



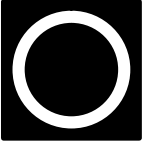



Η χρήση του μηχανήματος με συστατικά ασφάλειας ή ελέγχου που είναι χαμένα ή κατεστραμμένα.



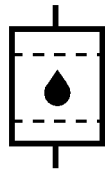
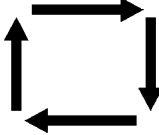
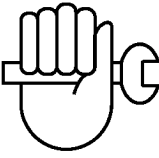

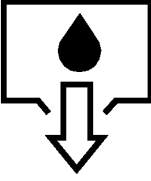
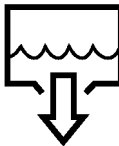
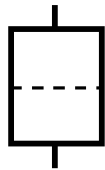
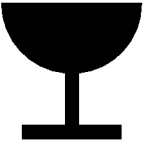

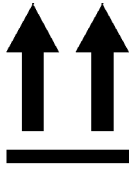

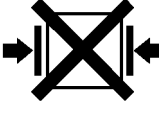




Η εταιρεία δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για λάθη στη μετάφραση του παρόντος εγχειριδίου από την αυθεντική Αγγλική έκδοση.

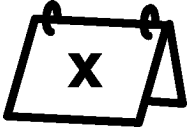
© COPYRIGHT 2005
INGERSOLL – RAND COMPANY

ΣΥΜΒΟΛΑ ISO

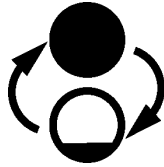
ΓΡΑΦΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ISO

|  |  |  |
|---|---|---|
| Απαγόρευση / Υποχρεωτικά | Πληροφορίες / Οδηγίες | Προειδοποίηση |
|  <p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ηλεκτρικού σοκ.</p> |  <p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Πεπιεσμένο δοχείο.</p> |  <p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Ζεστή επιφάνεια</p> |
|  <p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Πεπιεσμένο συστατικό ή σύστημα</p> |  <p>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Ροή αέρα / αερίου ή εκκένωση Αέρα.</p> |  <p>Μην εισπνέετε τον πεπιεσμένο αέρα από αυτό το μηχάνημα.</p> |
|  <p>Χρησιμοποιήστε περνοφόρο από αυτή την πλευρά μόνο.</p> |  <p>ΕΠΑΝΑΡΡΥΘΜΙΣΗ</p> |  <p>Μη χρησιμοποιείτε περνοφόρο όχημα από αυτή την πλευρά.</p> |
|  <p>Διακοπή έκτακτης ανάγκης</p> |  <p>εντός (ρεύμα).</p> |  <p>εκτός (ρεύμα).</p> |
|  <p>Διαβάστε το εγχειρίδιο Λειτουργίας και συντήρησης πριν από την ανάληψη της λειτουργίας ή της συντήρησης αυτού του μηχανήματος.</p> |  <p>Μη λειτουργείτε το μηχάνημα χωρίς την τοποθέτηση του προφυλακτήρα.</p> |  <p>Σημείο ανύψωσης</p> |

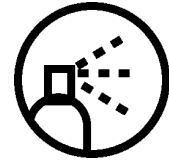
| | | |
|--|---|---|
|  <p>ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ</p> |  <p>ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΑΕΡΑ</p> |  <p>ΦΙΛΤΡΟ ΨΥΚΤΡΟΥ</p> |
|  <p>ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΝΕΟ ΞΕΚΙΝΗΜΑ</p> |  <p>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</p> |  <p>Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ</p> |
|  <p>ΑΠΟΣΤΡΑΓΙΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ</p> |  <p>ΑΠΟΣΤΡΑΓΙΣΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ</p> |  <p>ΦΙΛΤΡΟ</p> |
|  <p>ΕΥΘΡΑΥΣΤΟ</p> |  <p>ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΤΟ ΣΤΕΓΝΟ</p> |  <p>ΑΠΟ ΕΔΩ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ</p> |
|  <p>ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΑΓΙΣΤΡΑ</p> |  <p>ΧΩΡΙΣ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥΣ ΣΦΙΚΤΗΡΕΣ</p> |  <p>ΩΡΕΣ</p> |
|  <p>ΝΑ χρησιμοποιείτε μόνο ULTRA- Plus Ψυκτικό. Αμέλεια να χρησιμοποιείται το καθορισμένο ψυκτικό μπορεί να επιφέρει βλάβη στο μηχάνημα</p> |  <p>ΕΝΕΡΓΕΙΑ</p> |  <p>ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΤΕ</p> |



Κάθε X μήνες, εάν προνοείται συντομότερο
από τις ώρες λειτουργίας



ΑΛΛΑΞΤΕ / ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ

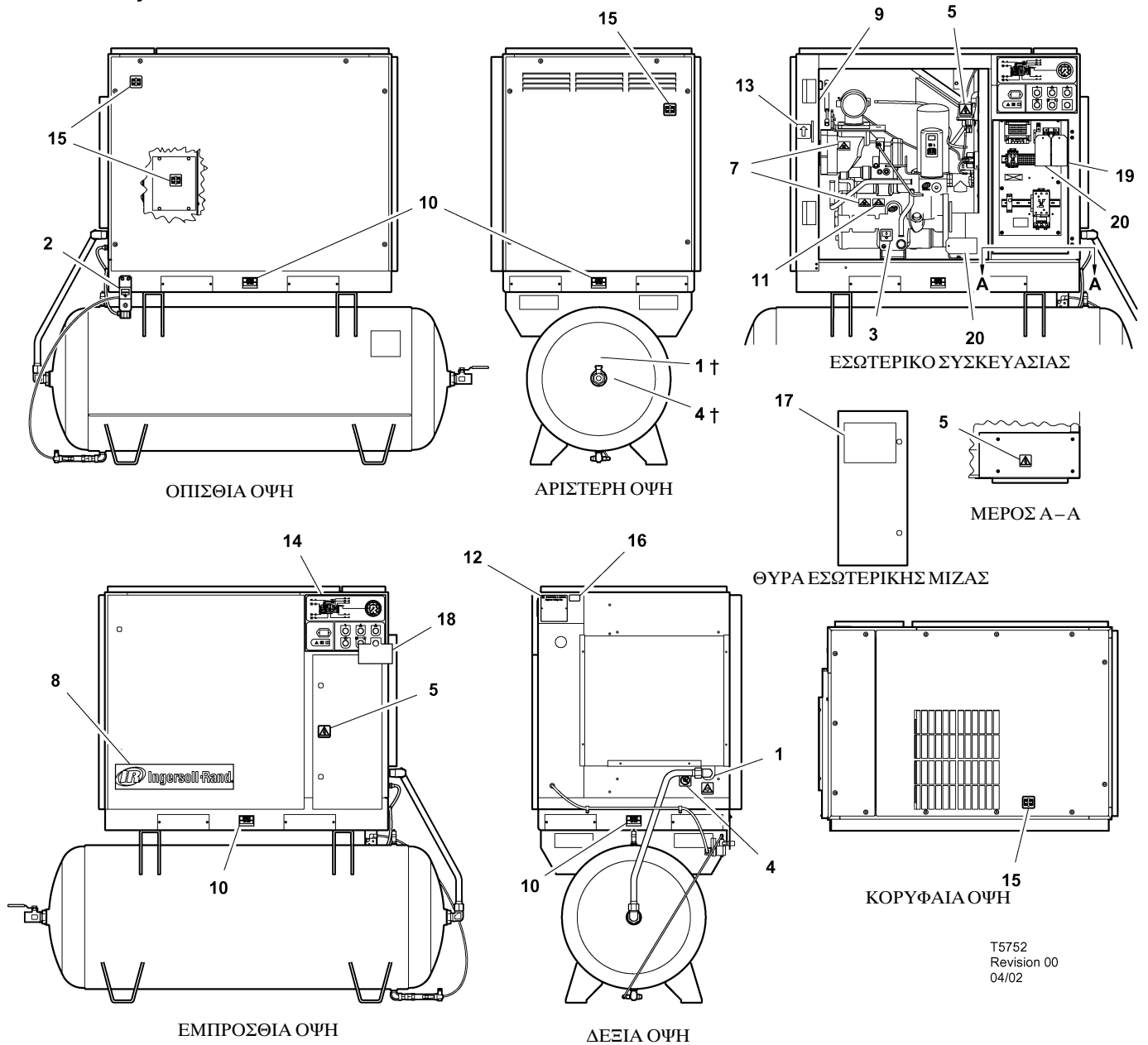


ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (AC)

50 Hz Μονάδες

T5752
Revision 00
04/02

| Είδος | Csn | Ποσ. | Περιγραφή | Είδος | Csn | Ποσ. | Περιγραφή |
|-------|----------|------|--|-------|----------|------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Περιγραφή, εκκένωση αέρα. Βρίσκεται κοντά στη θυρίδα εκκένωσης αέρα της δεξαμενής υποδοχής στις μονάδες που είναι τοποθετημένες στην δεξαμενή | 10 | 93171262 | 4 | Περιγραφή, εδώ ειδοποίηση ανύψωσης |
| 2 | 93166478 | 1 | Περιγραφή, αποστράγγιση συμπυκνώματος | 11 | 92930585 | 1 | Περιγραφή, Πεπιεσμένο δοχείο |
| 3 | 93166460 | 1 | Περιγραφή, αποστράγγιση ψυκτικού | 12 | SPEC | 1 | Προδιαγραφές, συσκευασία συμπιεστή |
| 4 | 92867407 | 1 | Περιγραφή, μην εισπνέετε. Βρίσκεται κοντά στη θυρίδα εκκένωσης αέρα της δεξαμενής υποδοχής στις μονάδες που είναι τοποθετημένες στη δεξαμενή | 13 | 93165983 | 1 | Περιγραφή, περιστροφή |
| 5 | 92930593 | 3 | Περιγραφή, ηλεκτρικό σοκ | 14 | 32342669 | 1 | Περιγραφή, θήκη της μίζας |
| 6 | - | | | 15 | 93165959 | 4 | Περιγραφή, χρησιμοποιήστε προφυλακτήρες όταν είναι σε λειτουργία |
| 7 | 92867530 | 2 | Περιγραφή, Ζεστή επιφάνεια | 16 | 32343097 | 1 | Περιγραφή, τάση 380- 415/ 3/ 50 |
| 8 | 54499306 | 1 | Περιγραφή, Ingersoll- Rand υπογραφή οριζόντια 20" | | 32343105 | 1 | Περιγραφή, τάση 220/ 3/ 50 |
| 9 | 22114219 | 1 | Περιγραφή, ανταλλακτικά συντήρησης | 17 | 32343089 | 1 | Περιγραφή, καλωδιακό Σχηματικό Star Delta 50Hz |
| | | | | 18 | 22062319 | 1 | Επικεφαλίδα, Μήπως γνωρίζετε για τη Φροντίδα Αέρος |
| | | | | 19 | 22115661 | 1 | Επικεφαλίδα, περιστροφή 50Hz |
| | | | | 20 | 32344095 | 2 | Επικεφαλίδα, μπρακέτα αποστολής |
| | | | | † | | | Προαιρετική θέση |

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Κίνδυνος που **ΘΑ** προκαλέσει **ΘΑΝΑΤΟ, ΣΟΒΑΡΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ** ή σημαντική βλάβη σε περιουσία εάν παραγνωρισθεί. Πρέπει να ακολουθούνται επακριβώς οι οδηγίες για την αποφυγή τραυματισμού ή θανάτου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος που **ΜΠΟΡΕΙ** να προκαλέσει **ΘΑΝΑΤΟ, ΣΟΒΑΡΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ** ή σημαντική βλάβη σε περιουσία εάν παραγνωρισθεί. Πρέπει να ακολουθούνται επακριβώς οι οδηγίες για την αποφυγή τραυματισμού ή θανάτου.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ!

Οι προφυλάξεις επισημαίνουν την προσοχή στις οδηγίες που πρέπει να ακολουθούνται επακριβώς για να αποφεύγεται η βλάβη στο προϊόν, η διαδικασία ή οι γύρω περιοχές.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Οι Σημειώσεις χρησιμοποιούνται για συμπληρωματικές πληροφορίες.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΙΣΠΝΟΗ ΑΕΡΑ

Οι συμπιεστές αέρος της Ingersoll– Rand δεν είναι κατασκευασμένοι, και δεν προτίθενται ή εγκρίνονται για την εισπνοή αέρα. Ο πεπιεσμένος αέρας δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για την εισπνοή συσκευών αέρα εκτός εάν χειρίζονται σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κωδικούς και κανονισμούς.

Γενικές Πληροφορίες

Βεβαιωθείτε ότι ο χειριστής έχει διαβάσει και κατανοήσει τις επιγραφές και συμβουλευτείται τα εγχειρίδια πριν από τη συντήρηση ή τη λειτουργία.

Βεβαιωθείτε ότι το εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης, και το κάλυμμα του εγχειριδίου, δεν απομακρύνονται μόνιμα από το μηχάνημα.

Βεβαιωθείτε ότι το προσωπικό συντήρησης είναι κατάλληλα καταρτισμένο, ικανό και να έχει διαβάσει τα Εγχειρίδια Συντήρησης.

Να μην στοχεύετε τα στόμα αέρος ή τους ψεκαστήρες στην κατεύθυνση κάποιου.

Ο πεπιεσμένος αέρας και ο ηλεκτρισμός μπορεί να αποτελούν κίνδυνο. Προτού αναλάβετε κάποια εργασία στον συμπιεστή, βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική παροχή έχει μονωθεί και ο συμπιεστής έχει αποδεσμευτεί από κάθε πίεση.

Να φοράτε προφυλακτικά μέσα για τα μάτια σας όταν λειτουργείτε ή κάνετε σέρβις στον συμπιεστή.

Όλα τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά στο εν λειτουργία μηχάνημα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με ακουστικό προστατευτικό εξοπλισμό και να τους δίνονται οδηγίες για την χρήση του σύμφωνα με τη νομοθεσία ασφαλείας του τόπου εργασίας.

Βεβαιωθείτε ώστε όλα τα προστατευτικά καλύμματα βρίσκονται στη θέση τους και όπως το κάλυμμα / οι πόρτες είναι κλειστά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Η προδιαγραφή αυτού του μηχανήματος είναι τέτοια που το μηχάνημα δεν είναι κατάλληλο για χρήση σε χώρους με κίνδυνο εύφλεκτων αερίων.

Η εγκατάσταση αυτού του συμπιεστή θα πρέπει να συμμορφώνεται με τους αναγνωρισμένους ηλεκτρικούς κώδικες και άλλους τοπικούς Κώδικες Υγείας και Ασφάλειας.

Η χρήση πλαστικών λεκανών σε φίλτρα γραμμής μπορεί να είναι επικίνδυνη. Η ασφάλειά τους μπορεί να επηρεάζεται είτε με συνθετικά λιπαντικά ή με τα πρόσθετα που χρησιμοποιούνται σε ορυκτά έλαια. Η Ingersoll–Rand συνιστά όπως χρησιμοποιούνται μόνο φίλτρα με μεταλλικές λεκάνες σε συμπιεσμένο σύστημα.

Πεπιεσμένος αέρας

Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να είναι επικίνδυνος εάν χειρίζεται αντικανονικά. Προτού κάνετε κάποια εργασία στη συσκευή, βεβαιωθείτε όπως όλη η πίεση αερίζεται από το σύστημα και ότι το μηχάνημα δεν μπορεί να ξεκινήσει τυχαία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η επιβολή μιας κανονικής ή έκτακτης ανάγκης διακοπής στο συμπιεστή θα ανακουφίσει μόνο την πίεση προς τα πάνω της ελάχιστης πίεσης της βαλβίδας πάνω από τη δεξαμενή διαχωρισμού. Εάν απαιτείται εργασία συντήρησης προς τα κάτω σ' αυτήν την βαλβίδα, εξασφαλίστε ότι όλη η πίεση είναι ανακουφισμένη στο εξωτερικό σημείο εξαερισμού στο συμπιεστή.

Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα λειτουργεί στην καθιερωμένη πίεση και ότι η καθιερωμένη πίεση είναι γνωστή σε όλο το αρμόδιο προσωπικό.

Όλος ο εξοπλισμός πεπιεσμένου αέρος που τοποθετείται ή συνδέεται στο μηχάνημα πρέπει να έχει ασφαλείς αναλογίες λειτουργικής πίεσης ίση τουλάχιστο με την καθιερωμένη πίεση του μηχανήματος.

Εάν έχει συνδεθεί με πέραν του ενός συμπιεστή σε μια συνηθισμένη κατιούσα εγκατάσταση, θα πρέπει να εφαρμοστούν βαλβίδες αποτελεσματικής μόνωσης και να ελέγχονται από εργασιακές διαδικασίες, έτσι ώστε ένα μηχάνημα να μην μπορεί να ξεκινά κατά λάθος να πιέζεται / να πιέζεται περισσότερο από άλλο.

Ο πεπιεσμένος αέρας δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για άμεση τροφοδοσία σε οποιοδήποτε τύπο αναπνευστικής συσκευής ή προσωπίδας.

Ο αέρας που εκκενώνεται περιέχει πολύ μικρή ποσότητα λιπαντικού του συμπιεστή και πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη φροντίδα για να εξασφαλίζεται ώστε ο εξοπλισμός στην κατεύθυνση ρεύματος να είναι συμβατός.

Εάν ο αέρας που εκκενώνεται τελικά ελευθερωθεί σε περιορισμένο χώρο, πρέπει να παρέχεται επαρκής εξαερισμός.

Όταν χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα, πάντοτε να χρησιμοποιείτε κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.

Όλη η πίεση που περιέχει εξαρτήματα, ειδικά εύκαμπτες μάνικες και τις συζεύξεις τους, πρέπει να επιθεωρούνται ταχτικά, να μην έχουν ελαττώματα και να αντικαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες του Εγχειριδίου.

Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να είναι επικίνδυνος εάν χρησιμοποιείται αντικανονικά. Προτού κάνετε κάποια εργασία στη συσκευή, βεβαιωθείτε όπως όλη η πίεση εξαιρίζεται από το σύστημα και ότι το μηχάνημα δεν μπορεί να ξεκινήσει τυχαία.

Να αποφεύγετε κάθε επαφή του σώματός σας με πεπιεσμένο αέρα.

Όλες οι δικλίδες ασφαλείας που βρίσκονται στη δεξαμενή διαχωρισμού πρέπει να ελέγχονται περιοδικά για την ορθή λειτουργία.

Μην πιέζετε πέραν του κανονικού τη δεξαμενή υποδοχής ή παρόμοια δοχεία πέραν των ορίων του σχεδίου.

Μην χρησιμοποιείτε δεξαμενή υποδοχής ή παρόμοια αγγεία που δεν συνάδουν με τις απαιτήσεις σχεδίου του συμπιεστή. Επικοινωνήστε με τον διανομέα σας για βοήθεια.

Μην ανοίγετε οπές, μη συγκολλάτε ή άλλως να μην τροποποιείτε τη δεξαμενή υποδοχής ή παρόμοια αγγεία.

Υλικά

Τα ακόλουθα συστατικά χρησιμοποιούνται για την κατασκευή αυτού του μηχανήματος και μπορεί να είναι επικίνδυνα εάν χρησιμοποιηθούν αντικανονικά:

- συντηρητικό γράσο
- προφυλακτικό σκουριάς
- ψυκτικό συμπιεστή.

ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΕ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ, ΤΗΝ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΙΣΠΝΟΗ ΑΕΡΙΩΝ.

Μεταφορικά

Όταν φορτώνετε ή μεταφέρετε μηχανήματα, βεβαιωθείτε όπως χρησιμοποιούνται τα καθορισμένα σημεία ανύψωσης και δεσίματος.

Ο εξοπλισμός ανύψωσης πρέπει να κανονίζεται σωστά για το βάρος του συμπιεστή.

Να μην εργάζεστε και να μην περπατάτε κάτω από τον συμπιεστή ενώ αυτός αιωρείται.

Ηλεκτρικά

Να φυλάγετε όλα τα εξαρτήματα μακριά από το σώμα σας και εργαλεία που τα κρατάτε με τα χέρια σας ή άλλα αγωγή αντικείμενα, μακριά από εκτεθειμένα ηλεκτροφόρα εξαρτήματα του ηλεκτρικού συστήματος του συμπιεστή. Να διατηρείτε στεγνά τα πόδια σας, όταν στέκεστε σε επιφάνειες μόνωσης και μην επικοινωνείτε με κανένα μέρος του συμπιεστή όταν κάνετε ρυθμίσεις ή επισκευές σε εκτεθειμένα ηλεκτροφόρα μέρη του ηλεκτρικού συστήματος του συμπιεστή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις ή προσαρμογές να γίνονται μόνο από κατάλληλο προσοντούχο ηλεκτρολόγο.

Να κλείνετε και να κλειδώνετε όλες τις θύρες πρόσβασης όταν ο συμπιεστής παραμένει απαρακολούθητος.

Μη χρησιμοποιείτε πυροσβεστικές συσκευές για φωτιές Κατηγορίας A ή Κατηγορίας B σε ηλεκτρικές θερμάστρες. Να χρησιμοποιείτε πυροσβεστικές συσκευές κατάλληλες για φωτιές BC ή ABC.

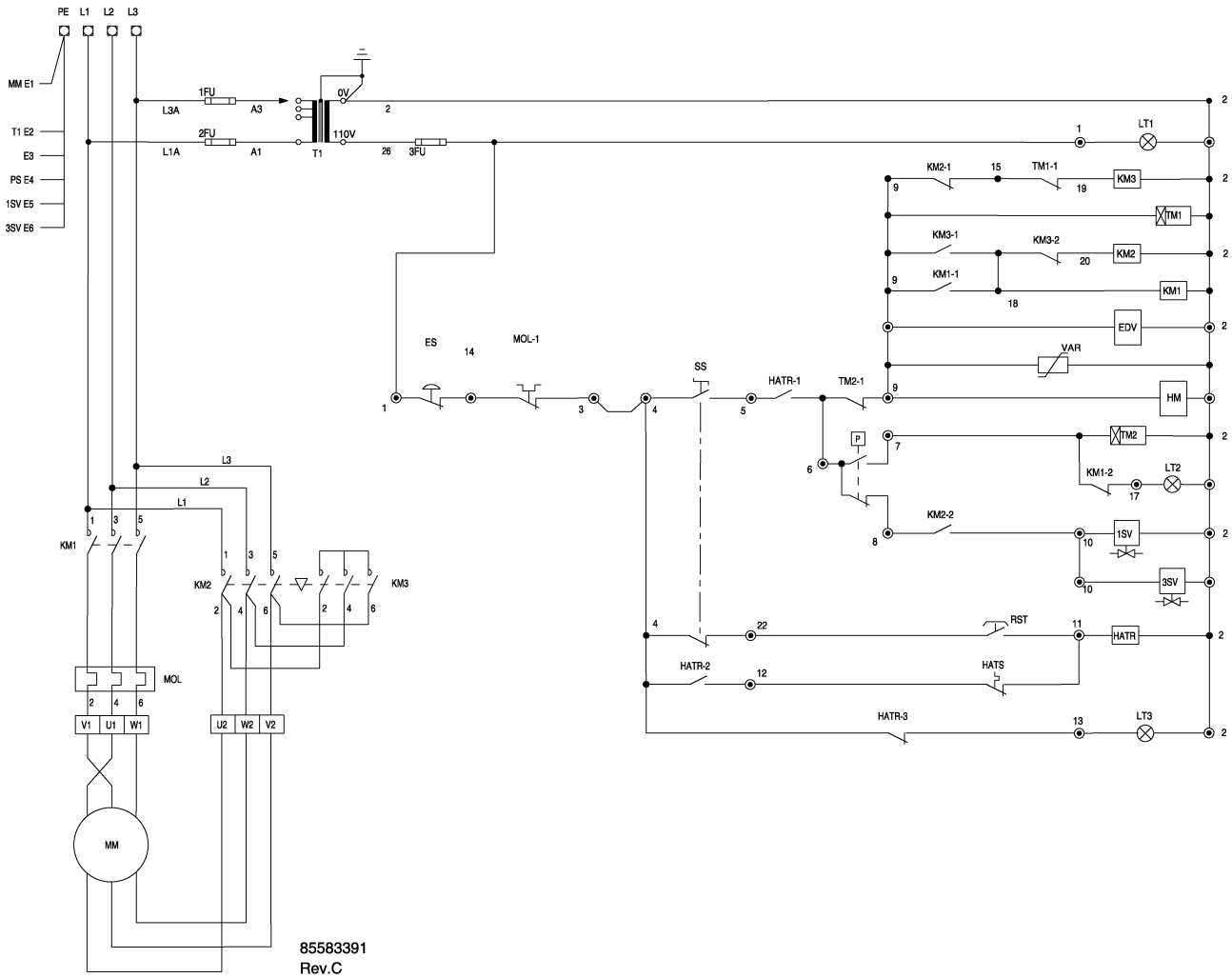
Να δοκιμάζετε επισκευές μόνο σε καθαρούς, στεγνούς, καλά φωτισμένους και εξαερισμένους χώρους.

Να συνδέετε τον συμπιεστή μόνο σε ηλεκτρικά συστήματα που είναι ασύμβατα με τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά του και βρίσκονται μέσα στα πλαίσια της καθιερωμένης χωρητικότητάς του.

Διάθεση συμπυκνώματος

Επειδή οι κανονισμοί αποβλήτων υδάτων ποικίλουν από τη μια χώρα σε άλλη και από περιοχή σε περιοχή, αποτελεί ευθύνη του πελάτη να αποφασίσει τα όρια και τους κανονισμούς της ειδικής περιοχής τους. Η Ingersoll – Rand και οι συνεργάτες διανομείς της είναι ευτυχείς να σας συμβουλευθούν και να σας βοηθήσουν σ' αυτά τα θέματα.

Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευθείτε το Φυλλάδιο Δεδομένων Υλικού CPN 88303979 για το Ψυκτικό ULTRA – Plus Coolant.



ΕΤΙΚΕΤΕΣ

ΚΑΛΩΔΙΟ

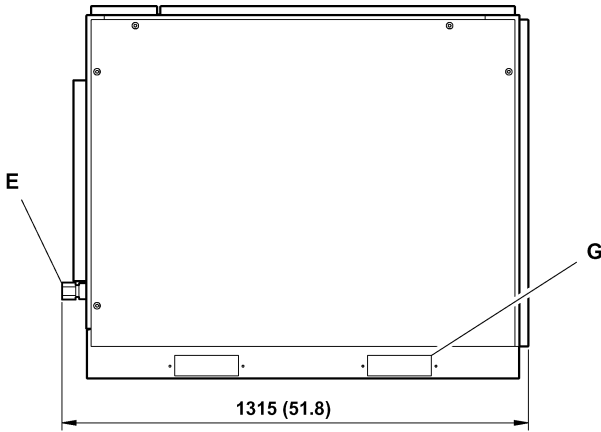
- L1 – L3** Τερματικά κεντρικής παροχής ρεύματος
 - PE** Κύριο τερματικό γείωσης
 - E1** Τερματικό γείωσης, Κύριος κινητήρας
 - E2** Τερματικό γείωσης, Μετασχηματιστής ελέγχου
 - E3** Τερματικό γείωσης, Πίνακας οργάνων
 - E4** Τερματικό γείωσης, PS
 - E5** Τερματικό γείωσης, 1SV
 - E6** Τερματικό γείωσης, 3SV
 - T1** Μετασχηματιστής, παροχή ελέγχου
 - LT1** Ενέργεια επί της λυχνίας
 - HATS** Διακόπτης θερμοκρασίας, εκκένωση
 - MOL** Υπερφόρτιση κινητήρα
 - ES** Διακόπτης, διακοπή έκτακτης ανάγκης
 - OPT** Προαιρετικά
 - HATR** Αναμετάδοση, λάθος
 - SS** Διακόπτης επιλογή, ON/ OFF
 - HM** Μετρητής Ωρών
 - LT2** Αυτόματη λυχνία επανέναρξης
 - TM1** Χρονόμετρο Star Delta
 - KM1** Συστήματα επαφής (Έξοδια)
 - KM2** Συσσκευή επαφής Delta
 - KM3** Συσσκευή επαφής Star
- http://air.irco.com

- PS** Διακόπτης πίεσης
- TM2** Χρονόμετρο Λειτουργίας
- 1SV** Βαλβίδα, σωληνοειδής (φορτίο) N.C.
- 3SV** Βαλβίδα, σωληνοειδής (εκκένωσης) N.O.
- LT3** Λυχνία εντόπισης λαθών
- MM** Κύριος κινητήρας
- FU1–3** Ασφάλειες
- RST** Επανατοποθέτηση
- EDV** Ηλεκτρονική βαλβίδα αποστολής (Ροοαίδι)
- VAR** Μεταβλητός πυκνωτής

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

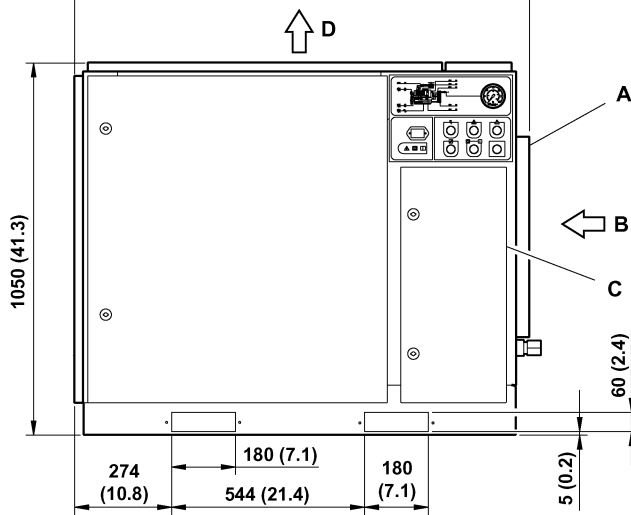
1. Οι εγκεκριμένες πρόνοιες αποσύνδεσης ασφαλείας ή θραυστήρα κυκλώματος ανά κωδικό πρέπει να παρέχονται από τον πελάτη.
2. Η καταμέτρηση των ηλεκτρικών συστατικών που δεν παρέχονται από την Ingersoll– Rand αποτελεί ευθύνη του πελάτη και θα πρέπει να συνάδει με τις πληροφορίες που δίνονται στην πλάκα δεδομένων του συμπιεστή N. E. και στους τοπικούς ηλεκτρικούς κώδικες.
3. Η συσκευή δεν θα ξαναρχίσει αυτόματα μετά από την έξοδο ενεργείας.
4. Το κύκλωμα που φαίνεται στην κανονική του θέση απενεργοποιείται.

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ

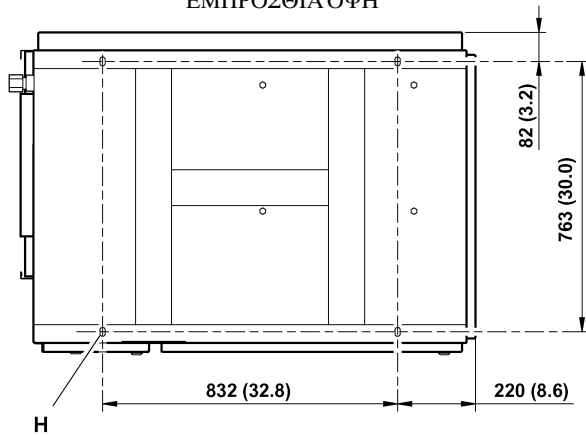


ΟΠΙΣΘΙΑ ΟΨΗ

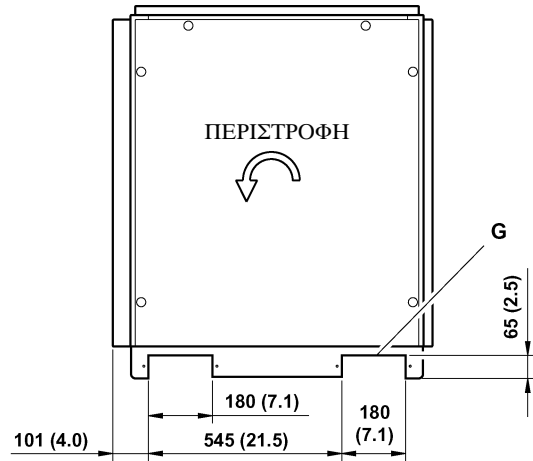
1282 (50.5)



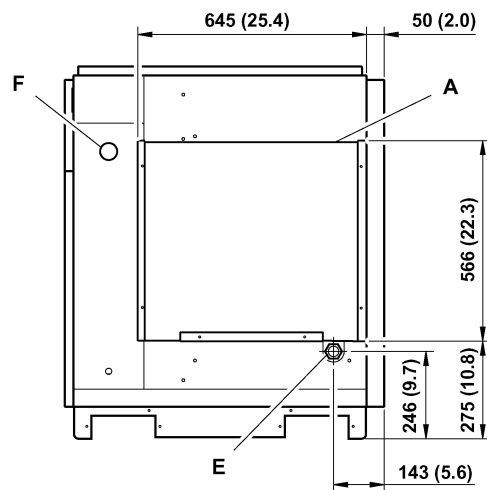
ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ



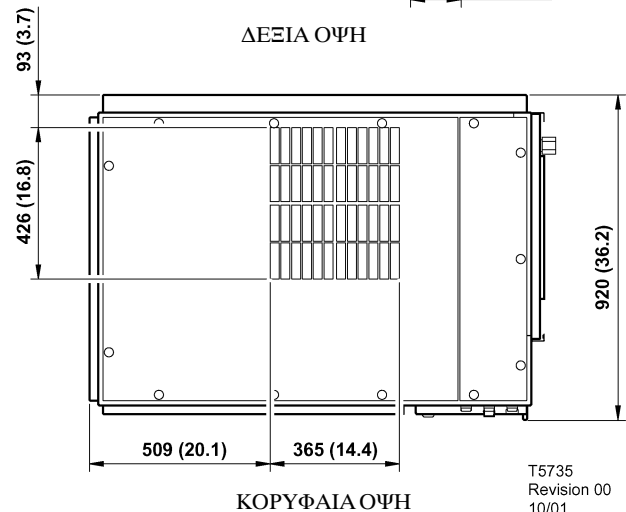
ΟΨΗ ΠΥΘΜΕΝΑ



ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΟΨΗ



ΔΕΞΙΑ ΟΨΗ



ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΟΨΗ

T5735
Revision 00
10/01

ΚΛΕΙΔΙ

- A Προκαταρκτικό φίλτρο
- B Συμπεσστής και εισαγωγή αέρα ψύξεως
- C Θήκη μίζας
- D Εξαγωγή αέρα ψύξεως
- E 1.00" BSPT εκκένωση αέρος
- F Εισαγωγή ενέργειας πελάτη

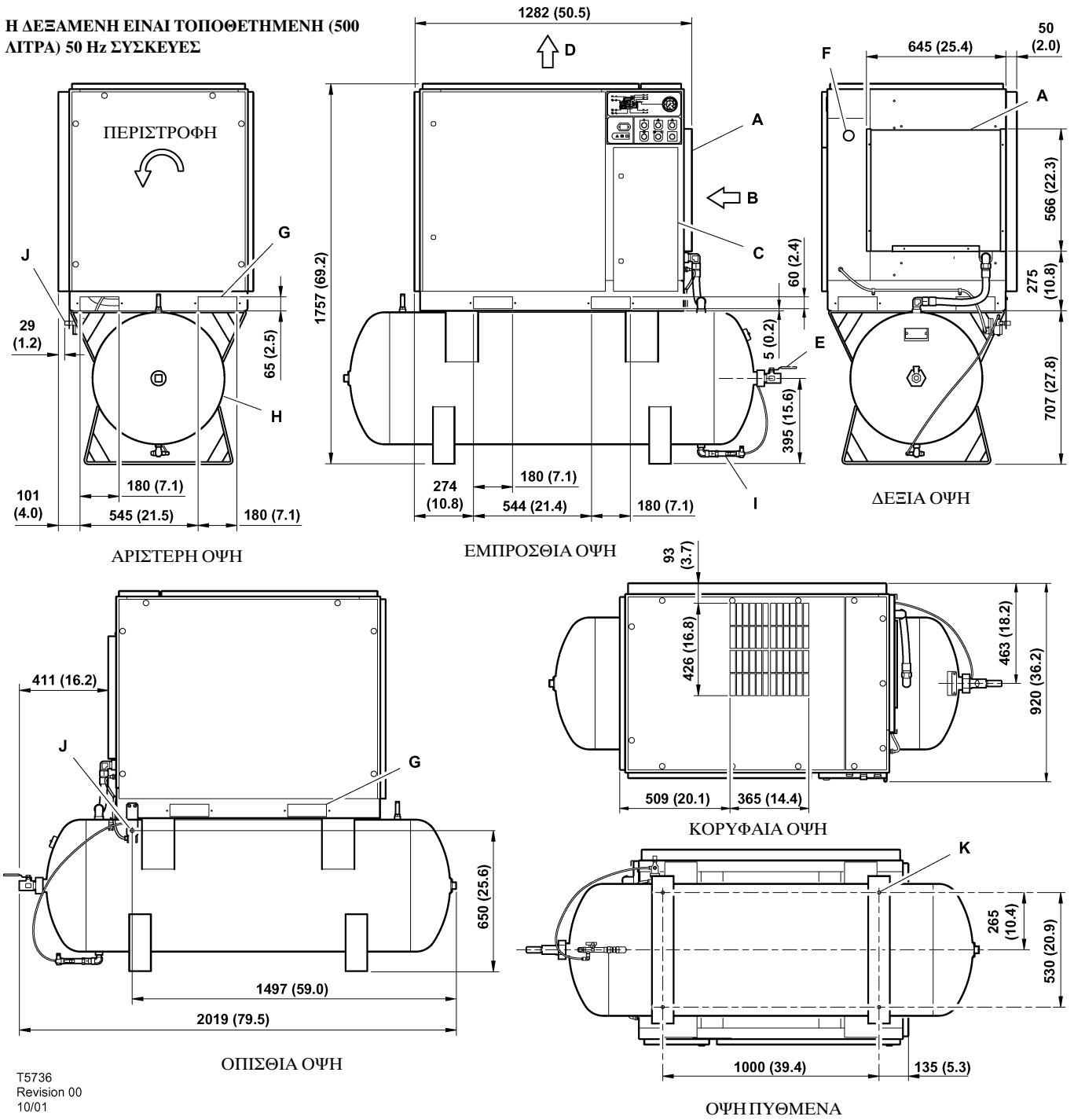
- G Ανοίγματα περονοφόρου οχήματος

Τα καλύμματα οπών των περονοφόρων πρέπει να τοποθετούνται αφού η συσκευή βρίσκεται στη θέση της για να μειώνει το θόρυβο και να εξασφαλίζει την κανονική ψύξη της συσκευασίας)

- H 4 εσοχές 15 (0.6) x 25 (1.0)

Βλέπε Σημειώσεις – Σελίδα 13

Η ΔΕΞΙΑ ΜΕΝΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΗ (500 ΛΙΤΡΑ) 50 Hz ΣΥΣΚΕΥΕΣ



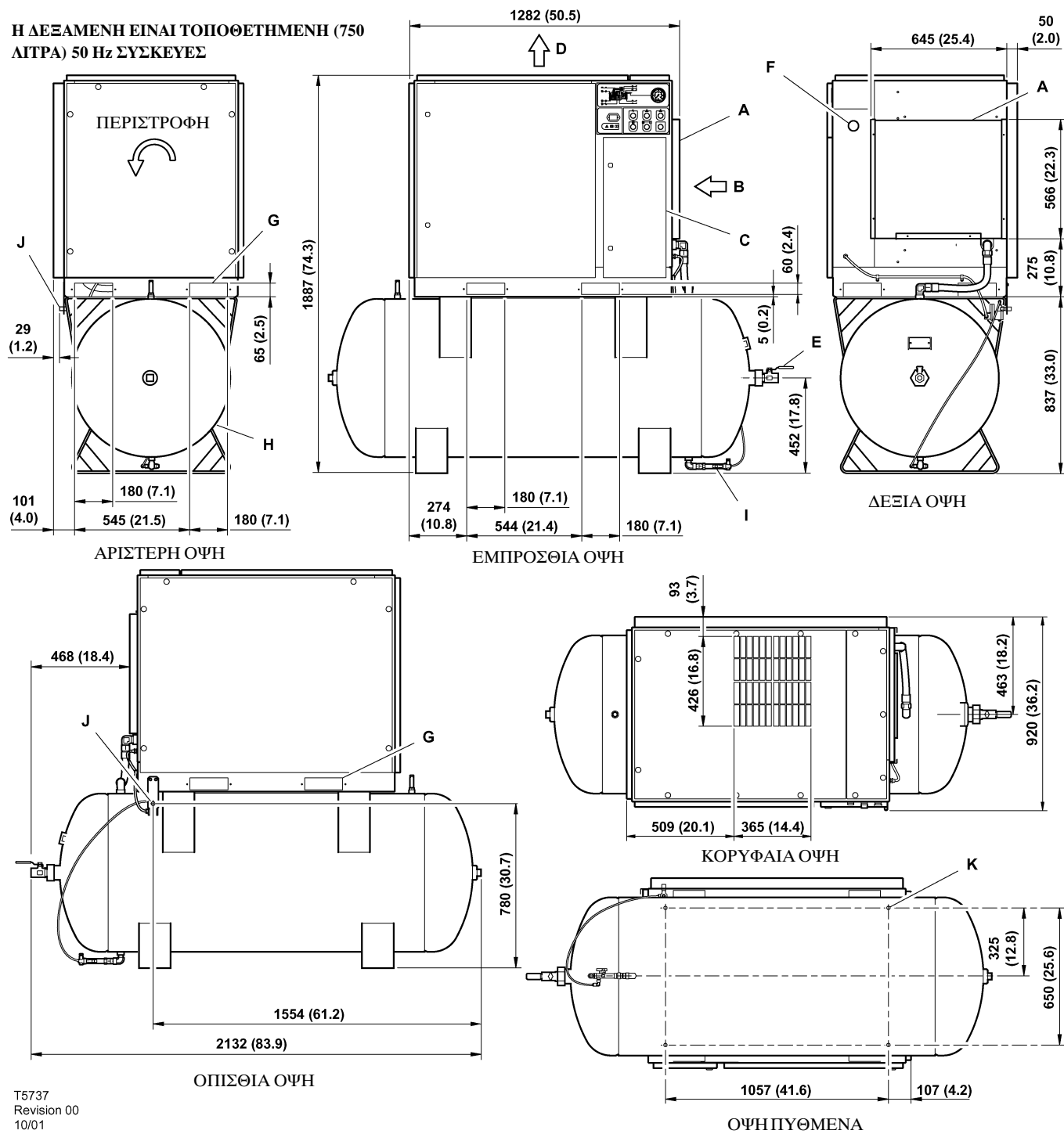
T5736
Revision 00
10/01

ΚΛΕΙΔΙ

- | | |
|--------------------------------------|--|
| A Προκαταρκτικό φίλτρο | H Δέκτης αέρος (500 λίτρα) |
| B Συμπεστής και εισαγωγή αέρα ψύξεως | I Αυτόματη βαλβίδα αποστράγγισης |
| C Θήκη μίζας | J Αποστράγγιση συμπυκνώματος 0.25 ιντσών |
| D Εξαγωγή αέρα ψύξεως | K 4 οπές 15mm (0.6 ιντσες) |
| E 1.00" BSPT εκκένωση αέρος | |
| F Εισαγωγή ενέργειας πελάτη | |
| G Ανοίγματα περονοφόρου οχήματος | |

Βλέπε Σημειώσεις – Σελίδα 13

Η ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΗ (750
ΛΙΤΡΑ) 50 Hz ΣΥΣΚΕΥΕΣ



T5737
Revision 00
10/01

ΚΛΕΙΔΙΑ

- A Προκαταρκτικό φίλτρο
- B Συμπιεστής και εισαγωγή αέρα ψύξεως
- C Θήκη μίζας
- D Εξαγωγή αέρα ψύξεως
- E 1.00" BSPT εκκένωση αέρος
- F Εισαγωγή ενέργειας πελάτη
- G Ανοίγματα περνοφόρου οχήματος

- H Δέκτης αέρος (750 λίτρα)
- I Αυτόματη βαλβίδα αποστράγγισης
- J Αποστράγγιση συμπυκνώματος 0.25 ιντσών
- K 4 σπές 16mm (0.6 ιντσες)

Βλέπε Σημειώσεις – Σελίδα 13

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Ποσότητα γεμίματος ψυκτικού (λιπαντικού) (περίπου) 13 λίτρα (3,4 γαλόνια).
2. Συνιστώμενο διάκενο μπροστά από τη θύρα του πίνακα ελέγχου των 1067 mm (42 ίντσες) ή το κατώτατο όριο όπως προνοείται από τους τελευταίους εθνικούς ηλεκτρικούς κώδικες (NEC) ή τους ισχύοντες τοπικούς κώδικες.
3. Συνιστώμενα διάκενα στη δεξιά και αριστερή πλευρά 914mm (36 ίντσες).
4. Μίνιμουμ συνιστώμενο διάκενο για το οπίσθιο μέρος του συμπιεστή θα είναι 152mm (6 ίντσες).
5. Οι εξωτερικές σωληνώσεις δεν θα ενέχουν τυχόν αναλυτικά δεδομένα στιγμών ή δυνάμεων επί της συσκευής. Χρησιμοποιήστε μέγεθος σωλήνα όσο μεγάλο ή και μεγαλύτερο από τη σύνδεση εκκένωσης.
6. Δεν πρέπει να υπάρχει πλαστικό ή σωλήνωση pvc προσδεμένη σ' αυτή τη συσκευή ή που χρησιμοποιήθηκε για γραμμές κατιούσας κατεύθυνσης.
7. Οποιαδήποτε συρμάτωση τοπίου προς και από τον συμπιεστή δεν μπορεί να προσθέσει πάνω από 12.5mm (1/2") συνολικής αντίστασης αέρα μετρητή νερού.
8. Μη βάζετε σωλήνες σε κοινή πλαστική βάση με ανταποκρινόμενο συμπιεστή, εκτός εάν ο εν λόγω ανταποκρινόμενος συμπιεστής, χρησιμοποιεί αποθήκη εκκένωσης διακύμανσης.
9. Η καταμέτρηση των ηλεκτρικών συστατικών που δεν παρέχονται από την Ingersoll – Rand αποτελεί ευθύνη του πελάτη και θα πρέπει να συνάδει με τις πληροφορίες που δίνονται στην πλάκα δεδομένων του συμπιεστή N. E. C. και στους τοπικούς ηλεκτρικούς κώδικες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όλες οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (και ίντσες) εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά.

Βεβαιωθείτε όπως χρησιμοποιούνται οι ορθές οπές τροχιάς περονοφόρου ανυψωτικού ή σημειωμένα σημεία ανύψωσης οποτεδήποτε ανυψώνεται ή μεταφέρεται το μηχάνημα.

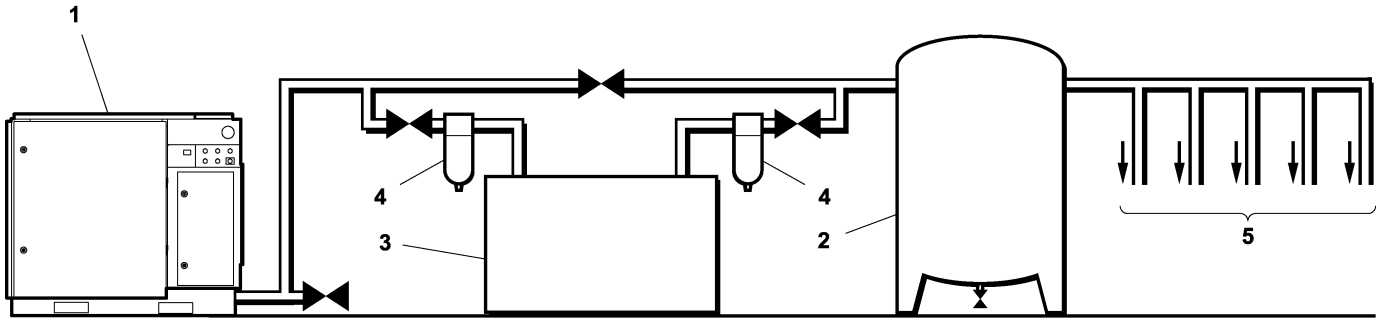
ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Ο συμπιεστής συνήθως θα παραδίδεται με κάλυμμα από πολυαιθυλένιο. Εάν χρησιμοποιηθεί μαχαίρι για να αφαιρέσετε το κάλυμμα αυτό, να βεβαιώνετε όπως δεν υποστεί βλάβη η εξωτερική εργασία χρώματος.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε πετάξει όλο το υλικό μεταφοράς και συσκευασίας με τη μέθοδο που προνοείται από τους τοπικούς κώδικες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι συσκευές φορτώνονται με κοχλία ασφαλείας μεταβίβασης επί τόπου. Πριν από τη λειτουργία της συσκευής, ο κοχλίας φόρτωσης πρέπει να αφαιρείται και να ελέγχεται η ένταση του ιμάντα. Χαλαρώστε, αφαιρέστε και πετάξτε τον κοχλία φόρτωσης των 10mm. Για τη διαδικασία του τεντώματος του ιμάντα, συμβουλευθείτε το μέρος Συντήρησης.



T5750
Revision 02
07/04

ΚΛΕΙΔΙ

1. Συμπιεστής
2. Δέκτης Αέρος
3. Στεγνωτής Αέρος
4. Συμπιεσμένα φίλτρα αέρος
5. Σημεία απαίτησης του συστήματος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Τα είδη [2] μέχρι [5] είναι προαιρετικά ή μπορεί να υπάρχουν είδη του εργοστασίου. Συμβουλευθείτε τον διανομέα / αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand για συγκεκριμένες συστάσεις.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

Ο συμπιεστής μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε επίπεδο δαπέδου που μπορεί να τον υποστηρίξει. Συνιστάται ένας ξηρός, καλά εξαερισμένος χώρος όπου η ατμόσφαιρα είναι καθαρή. Θα πρέπει να αφηθεί τουλάχιστον 150mm (6 ίντσες) στο πίσω μέρος και 1 μέτρο (3 πόδια) στα πλευρά του μηχανήματος για επαρκή πρόσβαση για σέρβις και για εξαερισμό.

Χρειάζεται να επιτρέπεται αρκετό διάκενο γύρω και πάνω από το μηχάνημα για να επιτρέπει την ασφαλή πρόσβαση για καθορισμένες εργασίες συντήρησης.

Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα τοποθετείται με ασφάλεια και σε σταθερά θεμέλια. Θα πρέπει να καταργείται τυχόν κίνδυνος μετακίνησης με κατάλληλα μέσα, ειδικά για να αποφεύγεται η ένταση σε σκληρή σωλήνωση εκκένωσης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Συμπιεστές τύπου κοιλία [1] δεν πρέπει να τοποθετούνται σε συστήματα αέρα με ανταποκρινόμενους συμπιεστές χωρίς μέσα μόνωσης, όπως συνήθη δεξαμενή υποδοχής. Συνιστάται ότι αμφότεροι οι τύποι συμπιεστή σωληνώνονται σε κοινό δέκτη χρησιμοποιώντας ξεχωριστούς αγωγοί αέρα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση πλαστικών λεκανών στα φίλτρα γραμμής και τα άλλα πλαστικά συστατικά γραμμής αέρα, μπορεί να είναι επικίνδυνα. Η ασφάλειά τους μπορεί να επηρεαστεί είτε από τα συνθετικά ψυκτικά υγρά ή τα πρόσθετα που χρησιμοποιούνται στα ορυκτά έλαια. Η Ingersoll-Rand συνιστά όπως χρησιμοποιούνται μόνο φίλτρα με μεταλλικές λεκάνες σε κάθε συμπιεσμένο σύστημα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Προτού ξεκινήσετε το μηχάνημα, αφαιρέστε τον κοιλία αποστολής και πετάξτε τον.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συνήθης συσκευή συμπιεστή δεν είναι κατάλληλη για λειτουργία κάτω από θερμοκρασία που είναι επιρρεπής στην πρόκληση παγώματος γιατί το νερό Συμπύκνωσης πρόκειται να δημιουργηθεί μετά στο ψυκτικό υγρό και τον δέκτη όπου τοποθετείται.

Συμβουλευθείτε τον διανομέα της Ingersoll-Rand για περαιτέρω πληροφορίες.

ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ

Οι σωληνώσεις εκκένωσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο μεγάλες όπως η σύνδεση εκκένωσης του συμπιεστή. Όλοι οι σωλήνες και τα εξαρτήματα θα πρέπει να είναι της κατάλληλης αναλογίας για την πίεση εκκένωσης.

Είναι απαραίτητο όταν τοποθετείτε νέο συμπιεστή [1], να επιθεωρείτε το συνολικό σύστημα αέρος. Αυτό εξασφαλίζει ένα ασφαλές και αποτελεσματικό συνολικό σύστημα. Ένα είδος που πρέπει να εξετάζεται είναι υγρός μεταφορέας. Η εγκατάσταση στεγνωντών αέρα [3] αποτελεί πάντα μια καλή εξάσκηση γιατί όταν επιλεγεί και τοποθετηθεί σωστά μπορεί να μειώσει τυχόν υγρή μεταφορά στο μηδέν.

Αποτελεί καλή μέθοδο να τοποθετείται βαλβίδα μόνωσης κοντά στον συμπιεστή και η εγκατάσταση φίλτρα αγωγών [4].

Αποτελεί απαίτηση για τους στεγνωτές αέρος να καλύπτονται από την Aircare όπως τοποθετούνται φίλτρα σωστού μεγέθους της Ingersoll-Rand πριν και μετά.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|---|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ | | | | | | | | | | | | |
| Μάξιμουμ λειτουργική πίεση bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Αναλογία ροής m ³ /λεπτό (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |
| Σημείο διαδρομής αφαίρεσης άκρου αέρα θερμοκρασίας | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Περιβαλλοντική θερμοκρασία λειτουργίας (μν.) ως (μαξ.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F)→(104°F) | | | | | | | | | | | |
| ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ | | | | | | | | | | | | |
| Ονομαστική ισχύς | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | | 22kW (30hp) | | | |
| Ταχύτητα | 1475 RPM(ΣΑΛ) | | | | | | | | | | | |
| Αναλογία IP | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Πλαίσιο | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| Κατηγορία μόνωσης | F | | | | | | | | | | | |
| ΨΥΚΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ | | | | | | | | | | | | |
| Ψύξη αέρα | | | | | | | | | | | | |
| Ροή ψύξης αέρα | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Μάξιμουμ ΔΡ σε αεραγωγούς | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Εξαγωγή αέρα ψύξεως ΔΤ | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 20°C (35°F) | | | |
| Εξαγωγή πεπιεσμένου αέρα ΔΤ | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 17°C (30°F) | | | |
| ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ | | | | | | | | | | | | |
| Εναπομείναν περιεχόμενο ψυκτικού | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Χωρητικότητα αγγείου διαχωρισμού (Λίτρα) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Χωρητικότητα ψυκτικού (Λίτρα) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Επίπεδο πίεσης ήχου μέχρι CAGI – PNEUROP | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Βάρος – θέση βάσης συσκευής | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Βάρος – 500 Λίτρων θέσης Δέκτη | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Βάρος – 750 Λίτρων θέσης Δέκτη | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|---|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ | | | | | | | | | | | | |
| Μάξιμουμ λειτουργική πίεση bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Αναλογία ροής m ³ /λεπτό (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |
| Σημείο διαδρομής αφαίρεσης άκρου αέρα θερμοκρασίας | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Περιβαλλοντική θερμοκρασία λειτουργίας (μν.) ως (μαξ.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F)→(122°F) | | | | | | | | | | | |
| ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ | | | | | | | | | | | | |
| Ονομαστική ισχύς | 11kW (15hp) | | | | 15kW (20hp) | | | | 18,5kW (25hp) | | | |
| Ταχύτητα | 1475 RPM(ΣΑΛ) | | | | | | | | | | | |
| Αναλογία IP | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Πλαίσιο | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| Κατηγορία μόνωσης | F | | | | | | | | | | | |
| ΨΥΚΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ | | | | | | | | | | | | |
| Ψύξη αέρα | | | | | | | | | | | | |
| Ροή ψύξης αέρα | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | | |
| Μάξιμουμ ΔΡ σε αεραγωγούς | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Εξαγωγή αέρα ψύξεως ΔΤ | 13°C (24°F) | | | | 17°C (30°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| Εξαγωγή πεπιεσμένου αέρα ΔΤ | 14°C (26°F) | | | | 16°C (28°F) | | | | 16°C (28°F) | | | |
| ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ | | | | | | | | | | | | |
| Εναπομείναν περιεχόμενο ψυκτικού | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | | 3 mg/m ³ (3ppm) | | | |
| Χωρητικότητα αγγείου διαχωρισμού (Λίτρα) | 17 (3.75 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Χωρητικότητα ψυκτικού (Λίτρα) | 13 (2.9 UK gallon) | | | | | | | | | | | |
| Επίπεδο πίεσης ήχου μέχρι CAGI – PNEUROP | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Βάρος – θέση βάσης συσκευής | 509 kg (1122 lbs) | | | | 532 kg (1173 lbs) | | | | 540 kg (1190 lbs) | | | |
| Βάρος – 500 Λίτρων θέσης Δέκτη | 730 kg (1610 lbs) | | | | 753 kg (1660 lbs) | | | | 761 kg (1678 lbs) | | | |
| Βάρος – 750 Λίτρων θέσης Δέκτη | 801 kg (1766 lbs) | | | | 824 kg (1817 lbs) | | | | 832 kg (1834 lbs) | | | |

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΗΑ υποδεικνύει μοντέλο Υψηλής Περιβαλλοντικής θερμοκρασίας

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ | | | | | | |
| Πρότυπη τάση | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| ΜΗΧΑΝΗ ΚΙΝΗΣΗΣ | | | | | | |
| Ισχύς | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Ρεύμα πλήρους φορτίου (μέγιστο) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Ρεύμα εκκίνησης (περίπου) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Χρόνος έναρξης | 7–10 S | | | | | |
| Εκκίνηση ανά ώρα (μάξιμουμ) | 10 | | | | | |
| ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – Συνδυασμός Star/ delta | | | | | | |
| Τάση ελέγχου | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Μίνιμουμ αναλογία ασφάλειας 1 & 2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Μίνιμουμ μήκος καλωδίου 3 | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11–HA | | UP5 15–HA | | UP5 18–HA | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ | | | | | | |
| Πρότυπη τάση | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V | 3–220V | 3–400V |
| ΜΗΧΑΝΗ ΚΙΝΗΣΗΣ | | | | | | |
| Ισχύς | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Ρεύμα πλήρους φορτίου (μέγιστο) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Ρεύμα εκκίνησης (περίπου) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Χρόνος έναρξης | 7–10 S | | | | | |
| Εκκίνηση ανά ώρα (μάξιμουμ) | 10 | | | | | |
| ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – Συνδυασμός Star/ delta | | | | | | |
| Τάση ελέγχου | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Μίνιμουμ αναλογία ασφάλειας 1 & 2 | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Μίνιμουμ μήκος καλωδίου 3 | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

***ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΗΑ υποδεικνύει μοντέλο Υψηλής Περιβαλλοντικής θερμοκρασίας**

1. Εάν επιλεγθεί ασφαλειοδιακόπτης, θα πρέπει να είναι του τύπου μαγνητικής κίνησης, ρυθμίστε τον πάνω από το ρεύμα έναρξης της μηχανής, αλλά κάτω από το αναμενόμενο λάθος ρεύμα για το κύκλωμα. Ο ασφαλειοδιακόπτης ή η αποσύνδεση ασφαλειών πρέπει να μπορούν να διακόπτουν το αναμενόμενο λάθος ρεύμα κατά τα διαλείμματά του.

2. PVC/ PVC Υπολογιζόμενος Τύπος χρησιμοποιώντας τους ακόλουθους όρους:

- i) PVC μονωμένο καλώδιο, εξοπλισμένο, μπρούντζινοι αγωγοί.
- ii) Το καλώδιο είναι προσδεμένο σε τοίχο, χωρίς αέρα.
- iii) Περιβαλλοντική θερμοκρασία των 40°C (104°F) και σχετική υγρασία των 40%.
- iv) 20m (65ft) λειτουργία καλωδίου.
- v) Πτώση τάσης περιορισμένη σε –10% κατά την έναρξη, –4% κατά την κανονική λειτουργία.
- vi) Προστατεύεται από τον θραυστήρα που ορίζεται παραπάνω.

Εάν υπάρξουν τυχόν αποκλίσεις από τα ανωτέρω, ή αν ισχύουν ειδικοί κανονισμοί, η εγκατάσταση πρέπει να προγραμματίζεται από αρμόδιο, προσοντούχο μηχανικό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όλα τα δεδομένα ισχύουν μόνο για πρότυπες συσκευές.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Θα πρέπει να τοποθετείται ηλεκτρικός μονωτής ή αποσύνδεση θα πρέπει να τοποθετούνται δίπλα στον συμπίεστή.

Τα καλώδια / σύρματα τροφοδοσίας πρέπει να ταξινομούνται με τον πελαταιακό / ηλεκτρικό ανάδοχο για να εξασφαλιστεί ώστε το κύκλωμα να εξισορροπείται και όχι να υπερφορτίζεται από άλλο ηλεκτρικό εξοπλισμό. Το μήκος της καλωδίωσης από ένα κατάλληλο σημείο ηλεκτρικής τροφοδοσίας είναι κρίσιμης σημασίας λόγω του ότι η ηλεκτρική τάση πέφτει και μπορεί να επιδεινώσει την απόδοση του συμπίεστή.

Οι συνδέσεις καλωδίων / συρμάτων τροφοδοσίας με τον μονωτή ή την αποσύνδεση θα πρέπει να είναι στεγανές και καθαρές.

Η ισχύουσα ηλεκτρική τάση πρέπει να είναι συμβατή με τις αναλογίες της πλάκας δεδομένων της μηχανής και του συμπίεστή.

Ο μετασχηματιστής κυκλώματος ελέγχου έχει διαφορετικά κτυπήματα τάσης. Βεβαιωθείτε ότι αυτά καθορίζονται για την ειδική ισχύουσα τάση πριν από την εκκίνηση.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ να μη δοκιμάσετε την αντίσταση της μόνωσης οποιουδήποτε εξαρτήματος των ηλεκτρικών κυκλωμάτων της μηχανής, περιλαμβανομένου του κινητήρα χωρίς να αποσυνδέσετε πλήρως τον ηλεκτρονικό ρυθμιστή (όπου εφαρμόζεται).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας περιστρέφεται στην ορθή κατεύθυνση όπως υποδεικνύεται από τα βέλη κατεύθυνσης και από το σχεδιάγραμμα.

ΓΕΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ο συμπιεστής είναι μηχανήμα που κινείται με ηλεκτρισμό, συμπιεστής μονής φάσης κοχλία, πλήρης με εξαρτήματα σε σωληνώσεις, τοποθετημένα σε σύρματα και πλάκα βάσης. Είναι ένα πλήρως ανεξάρτητο πακέτο συμπιεστή αέρος.

Ο συνήθης συμπιεστής είναι κατασκευασμένος για να λειτουργεί σε περιβαλλοντική σειρά των 2°C μέχρι 40°C (35,6°F – 104°F) με ένα πακέτο επιλογής που διατίθεται για να λειτουργεί σε περιβαλλοντική σειρά των 2°C μέχρι 50°C (35,6°F – 124°F). Η μέγιστη θερμοκρασία ισχύει για αμφοτέρως τις εκδόσεις μέχρι ανώτατου βαθμού ανύψωσης των 1000 μέτρων (3280 πόδια) πάνω από το επίπεδο θαλάσσης. Πέραν αυτού του υψόμετρου, απαιτούνται σημαντικές μειώσεις στην περιβαλλοντική θερμοκρασία.

Η συμπίεση στον συμπιεστή αέρος του τύπου κοχλία δημιουργείται από το πλέγμα (αρσενικού και θηλυκού) ελικοειδών στροφών.

Το μίγμα αέρα/ψυκτικού εκκενώνεται από τον συμπιεστή μέσα στο σύστημα διαχωρισμού. Το σύστημα αυτό αφαιρεί εκτός μερικών PPM του ψυκτικού από τον αέρα εκκένωσης. Το ψυκτικό επιστρέφεται στο ψυκτικό σύστημα και ο αέρας διαπερνά μέσω του μετα-ψυκτικού και έξω από τον συμπιεστή.

Ο αέρας ψύξεως μετακινείται μέσω των ψυκτικών από τον ανεμιστήρα ψύξεως και εκκενώνεται από τη μηχανή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο αέρας ψύξεως σύρεται μέσα στο άκρο της διάβασης του πακέτου της μηχανής μέσω του φίλτρου και του ψυκτικού υγρού προτού εκκενωθεί από το πάνω μέρος της μηχανής. Θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια να αποφεύγεται το μπλοκάρισμα της ροής αέρα, ή θα επιτραπεί η δημιουργία τυχόν περιορισμού πέραν της μέγιστης αντίθλιψης για ελατότητα.

Μην κατευθύνετε τη ροή αέρος στο πρόσωπο ή στα μάτια σας.

Η μετάδοση ισχύος από τον κινητήρα μετάδοσης προς τον αρσενικό στρόφαλο άκρου αέρος γίνεται με τροχαλία και με μάντες. Το συνεχές αυτόματο σύστημα τεντώματος, χρησιμοποιώντας μαζική ροπή άκρου αέρος και βραχίονα αερίου, εξασφαλίζει έτσι ώστε οι μάντες να είναι πάντα κάτω από την ορθή ένταση, καταργώντας την ανάγκη για προσαρμογή και μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής των μαντών.

Με την ψύξη του αέρα εκκένωσης, πολύς ατμός του νερού που φυσιολογικά περιέχεται στον αέρα συμπυκνώνεται και μπορεί να αποστραγγίζεται από την σωλήνωση κατεύθυνσης ρεύματος και του εξοπλισμού.

Το σύστημα του ψυκτήρα αποτελείται από μια λεκάνη αποστράγγισης, βαλβίδα θερμοστάτη και ένα φίλτρο. Όταν λειτουργεί η συσκευή, το ψυκτικό πιέζεται και αναγκάζεται προς τα κουζινέτα του συμπιεστή.

Το σύστημα ελέγχου του φορτίου του συμπιεστή είναι γραμμή που ανάβει και σβήνει. Ο συμπιεστής θα λειτουργήσει για να διατηρήσει μια καθορισμένη γραμμή πίεσης εκκένωσης και παρέχεται μαζί με ένα αυτόματο σύστημα επανεκκίνησης για χρήση σε εγκαταστάσεις όπου η ζήτηση αέρα ποικίλλει αρκετά για να επιτρέψει στον συμπιεστή να διακόπτεται και να εξοικονομεί ενέργεια. Σημαντική ποσότητα του συστήματος θα το βοηθήσει αυτό και συνιστάται.

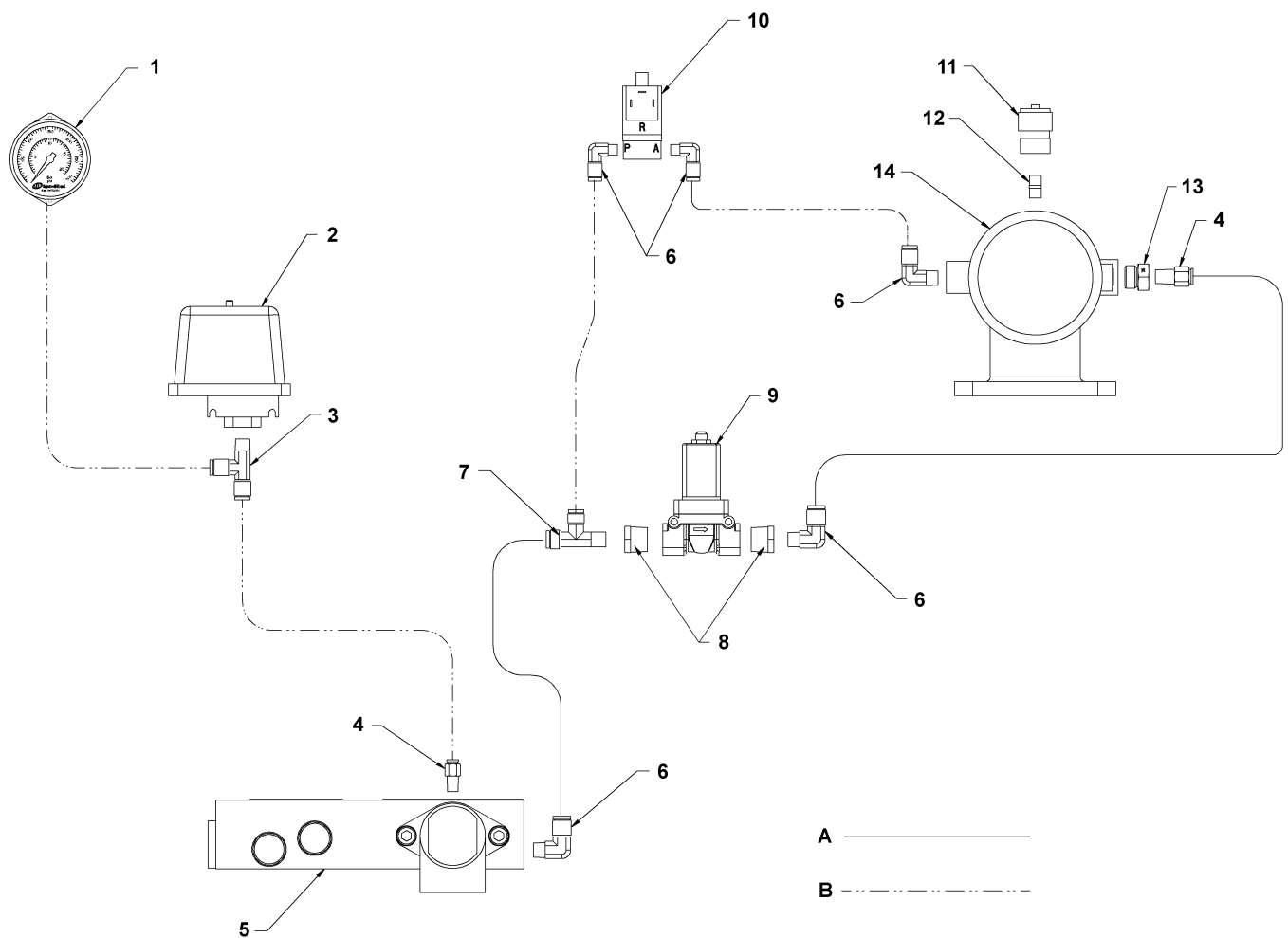
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν η συσκευή σταματήσει να λειτουργεί ως αποτέλεσμα χαμηλής απαίτησης αέρα, που συνήθως παρουσιάζεται με το φωτάκι της αυτόματης εκκίνησης, μπορεί να ξαναρχίσει και να επιστρέψει να φορτώνει οποτεδήποτε.

Παρέχεται ασφάλεια λειτουργίας λόγω του ότι ο συμπιεστής θα σταματήσει εάν σημειωθούν υπερβολικές θερμοκρασίες ή συνθήκες ηλεκτρικής υπερφόρτισης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσκευή αυτή δεν είναι κατασκευασμένη ούτε προτίθεται για να λειτουργεί όταν είναι μολυσμένη με σιλικόνη. Λιπαντικά, γράσα ή άλλα είδη που περιέχουν σιλικόνη δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σ' αυτή τη συσκευή.

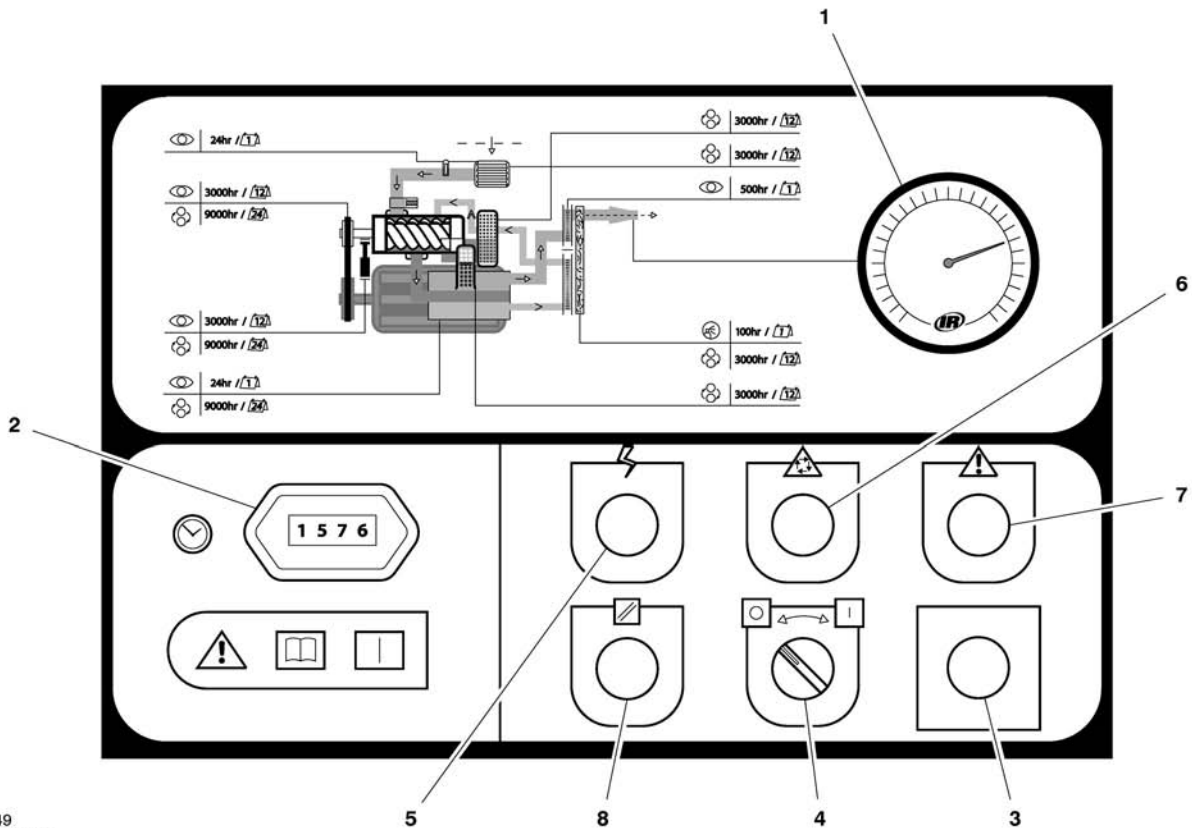
**ΚΛΕΙΔΙΑ**

1. Μετρητής πίεσης
2. Διακόπτης πίεσης
3. Ταμ
4. Συνδετήρας
5. Βάση συνδυασμού
6. Αγκώνας
7. Ταμ, αρσενική λειτουργία
8. Τριβέας άξονα μείωσης
9. Βαλβίδα, σωληνοειδής (εκκένωσης)

10. Βαλβίδα, σωληνοειδής (φορτίο)
11. Δείκτης φίλτρου αέρα
12. Θήκη
13. Προσαρμογέας
14. Συσκευή βαλβίδας εισαγωγής

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- A. Σωλήνας 3/8 ίντσας
- B. Σωλήνας 1/4 ίντσας



T5749
Revision 00
08/01

1. ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Δείχνει την πίεση του συστήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΝΑ ΜΗΝ λειτουργείτε τον συμπιεστή σε πιέσεις εξαγωγής πέραν της καθορισμένης πίεσης.

2. ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΩΡΩΝ

Καταγράφει τον συνολικό χρόνο λειτουργίας του συμπιεστή.

3. ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Όταν πιέζεται θα σταματήσει τον συμπιεστή αμέσως. Ο δείκτης 'Λειτουργίας' θα παραμείνει φωτισμένος. Το κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης πρέπει Να ελευθερωθεί προτού ξαναρχίσει ο συμπιεστής.

4. ΞΕΚΙΝΗΜΑ / ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ

Όταν είναι ρυθμισμένη στη θέση ON, θα κάνει τη συσκευή να ξεκινήσει και να λειτουργεί σε φορτωμένη κατάσταση εάν υπάρχει ζήτηση αέρα. Εάν δεν υπάρχει ζήτηση, το μηχανήμα θα λειτουργεί χωρίς φόρτιση προτού σταματήσει αυτόματα.

Όταν είναι ρυθμισμένη στη θέση OFF, θα ξεφορτώσει και θα σταματήσει τη συσκευή εάν λειτουργεί. Εάν η συσκευή είναι τύπου αυτόματης εκκίνησης, θα παρεμποδίσει τη συσκευή να επαναρχίσει όταν υπάρξει ζήτηση αέρα.

5. ΕΝΕΡΓΟ (Πράσινο)

Υποδεικνύει την παρουσία τάσης ελέγχου στο ρυθμιστή.

6. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ (ΑΣΠΡΟ)

Θα φωτίσει όταν η μηχανή έχει σταματήσει λόγω χαμηλής ζήτησης αέρα. Η μηχανή θα ξαναρχίσει και θα φορτώνει αυτόματα μόλις επιστρέψει η ζήτηση αέρα.

7. ΛΑΘΟΣ / ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (Κόκκινο)

Σβήστε τον ηλεκτρικό Μονωτή ή αποσυνδέστε. Διερευνήστε την αιτία του λάθους.

8. ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΑΝΑΡΥΘΜΙΣΗΣ

Πατήστε το κουμπί για να επαναριθμήσετε το σύστημα ελέγχου μετά από την κίνηση του συμπιεστή.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ

1. Εξετάστε το μηχάνημα, βεβαιωθείτε ώστε όλοι οι προφυλακτήρες είναι στερεωμένοι και ότι τίποτα δεν παρεμποδίζει τον κανονικό εξαερισμό ή την ελεύθερη πρόσβαση του μηχανήματος.
2. Ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού. Προσθέστε αν χρειαστεί.
3. Βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα της κεντρικής εκκένωσης είναι ανοικτή.
4. Ανάψτε τον ηλεκτρικό μονωτή ή αποσυνδέστε. Ο δείκτης Θέσης Λειτουργίας (5) θα ανάψει, δείχνοντας ότι οι τάσεις γραμμής και ελέγχου είναι διαθέσιμες.
5. Ελέγξτε την κατεύθυνση περιστροφής στην αρχική έναρξη ή ακολουθήστε τη διακοπή παροχής ενέργειας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι όλα τα προστατευτικά καλύμματα βρίσκονται στη θέση τους.

Η εξαγωγή ροής αέρα ψυκτικού μπορεί να περιέχει ιπτάμενα μόρια. Θα πρέπει να φοράτε ασφαλιστική προστασία πάντοτε για να αποφεύγονται οι τραυματισμοί.

ΞΕΚΙΝΗΜΑ

1. Πατήστε το κουμπί RESET button (8). Ο δείκτης λάθους (7) θα σβήσει. Βάλτε τον διακόπτη ON/ OFF (4) στη θέση ON. Ο συμπιεστής θα ξεκινήσει και μετά θα φορτίσει αυτόματα.

ΔΙΑΚΟΠΗ ΚΑΝΟΝΙΚΗ / ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

1. Βάλτε τον διακόπτη ON/ OFF (4) στη θέση OFF. Ο συμπιεστής θα ξεφορτώσει και θα σταματήσει.
2. Πατήστε το κουμπί EMERGENCY STOP (3) και ο συμπιεστής θα σταματήσει αμέσως.
3. Σβήστε τον ηλεκτρικό μονωτή και αποσυνδέστε.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά από τη διακοπή, ποτέ να μην αφήνετε τη συσκευή να παραμένει εκτός λειτουργίας με την πίεση στο σύστημα υποδοχής / διαχωρισμού.

| Πρόγραμμα Συντήρησης Σειράς SSR UP | |
|--|---|
| ΠΕΡΙΟΔΟΣ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ |
| Λειτουργία κάθε 24 ώρες Προσωπική επίβλεψη του μηχανήματος για τυχόν διαρροές, σκόνη ή ασυνήθιστο θόρυβο ή δόνηση Όταν ο συμπεσιτής είναι τοποθετημένος στον δέκτη | Ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού και συμπληρώστε την αν χρειαστεί. Ειδοποιήστε αμέσως, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο διανομέα της Ingersoll-Rand για βοήθεια αν έχετε κάποια αμφιβολία Αποστραγγίστε το δοχείο αέρα συμπυκνωτικού, ή ελέγξτε ότι λειτουργεί η αυτόματη αποστράγγιση |
| Κατάσταση προσωπικού ελέγχου του πακέτου προκαταρκτικού φίλτρου | Φυσιξήτε για καθάρισμα αν χρειαστεί. |
| Εάν η φωτεινή ένδειξη του φίλτρου αέρα παραμένει κόκκινη πριν από την περίοδο αλλαγής των 3.000 ωρών/ 1 έτους | Ελέγξτε την Κατάσταση του φίλτρου. Αλλάξτε το φίλτρο αέρα αν χρειαστεί. Τα περιβάλλοντα σκόνης απαιτούν πιο συχνή αντικατάσταση ή προαιρετικό φίλτρο υψηλής σκόνης (Πρέπει να γίνει έλεγχος της φωτεινής ένδειξης με τη μονάδα εκτός λειτουργίας.) |
| Πρώτες 150 ώρες | Αλλάξτε το φίλτρο του ψυκτικού. |
| Κάθε μήνα ή κάθε 100 ώρες | Αφαιρέστε και καθαρίστε το πακέτο προκαταρκτικού φίλτρου, αντικαταστήστε το αν χρειαστεί Αλλάξτε το ψυκτικό ή τα ψυκτικά σε περίπτωση συσσώρευσης ξένων ουσιών. Καθαρίστε το αν χρειαστεί φυσώντας με αέρα ή πλύσιμο πίεσης. |
| Κάθε χρόνο ή 3000 ώρες | Αλλάξτε το φίλτρο του ψυκτικού υγρού. Ελέγξτε την οθόνη καθαρίσματος για τυχόν μπλοκάρισμα, καθαρίστε αν είναι απαραίτητο. Αλλάξτε το φυσιγγίο του διαχωριστήρα. Αλλάξτε το στοιχείο του Φίλτρου Αέρα. Πάρτε το δείγμα ψυκτικού μέσου για την ανάλυση του υγρού. Αλλάξτε το πακέτο του Προκαταρκτικού Φίλτρου. Ελέγξτε το περύγιο της βαλβίδας εισαγωγής, και κάντε τις απαραίτητες προσαρμογές. Κάντε προσωπικό Έλεγχο των Ιμάντων Μετάδοσης και του ελατηρίου αερίου τεντώματος. |
| Η συχνότητα επιθεώρησης αγγείου πίεσης μπορεί να καθορίζεται διαφορετικά από την τοπική ή εθνική νομοθεσία. | Αγγείο διαχωριστή και δέκτης αέρα, όταν εφαρμόζεται. Να επιθεωρείτε πλήρως όλες τις εξωτερικές επιφάνειες και τα εξαρτήματα. Ειδοποιήστε για τυχόν υπερβολική διάβρωση, μηχανική ή βλάβη δόνησης, διαρροή ή άλλη παραμόρφωση. |

| | |
|---|---|
| Κάθε δύο χρόνια ή 9000 ώρες | Αλλάξτε τον μίαντα μετάδοσης και το ελατήριο αερίου. Αντικαταστήστε το Ψυκτικό Υγρό Ultra Plus Coolant σε οποιοδήποτε διάλειμμα που προηγείται. Ελέγξτε και αντικαταστήστε όλα τα είδη που περιλαμβάνονται στην υπηρεσία των 3000 ωρών Εφαρμοστέ τα ακόλουθα εξαρτήματα αναπαλαίωσης ως κατάλληλα: Κιτ σωληνοειδούς βαλβίδας Κιτ βαλβίδας εισαγωγής Κιτ βαλβίδας μίνιμουμ πίεσης Εφαρμόστε τα ακόλουθα ανταλλακτικά ανακαίνισης, όπως χρειαστεί: Σωληνοειδείς βαλβίδες Κιτ βαλβίδας εισαγωγής Κιτ βαλβίδας Μίνιμουμ Πίεσης Θερμοστατικό Κιτ βαλβίδας |
| Κάθε 4 χρόνια ή 18000 ώρες | Αντικαταστήστε όλες τις μάνικες. Αφαιρέστε, καθαρίστε και ξανα-γρσαάρετε τα κουζινέτα του μηχανήματος των κινητήρων ODP. Αντικαταστήστε το σφραγισμένο κουζινέτο στους κινητήρες IP55. Εφαρμόστε τα εργαλεία αντικατάστασης του ηλεκτρικού συμπεσιτή. |
| 6 χρόνια / 18000 ώρες ή όπως καθορίζεται από την τοπική ή εθνική νομοθεσία. | Δεξαμενή διαχωριστή Αφαιρέστε την πλάκα του καλύμματος και τα απαραίτητα εξαρτήματα. Καθαρίστε καλά το εσωτερικό και επιθεωρήστε όλες τις εσωτερικές επιφάνειες. |

ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Το μέρος αυτό αναφέρεται σε διάφορα συστατικά, που απαιτούν περιοδική συντήρηση και αντικατάσταση.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα διαλείμματα μεταξύ της απαίτησης σέρβις μπορεί να μειώνονται σημαντικά ως αποτέλεσμα του αδύνατου λειτουργικού περιβάλλοντος. Αυτό θα περιελάμβανε τις επιδράσεις της ατμοσφαιρικής μόλυνσης και της ακραίας θερμοκρασίας.

Ο ΧΑΡΤΗΣ ΣΕΡΒΙΣ / ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ υποδεικνύει τα διάφορες περιγραφές των εξαρτημάτων και των διαλειμμάτων για το πότε θα γίνει η συντήρηση. Μπορείτε να βρείτε λεπτομέρειες για τις χωρητικότητες λαδιού, κτλ στο μέρος ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ αυτού του εγχειριδίου.

Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να είναι επικίνδυνος εάν χειρίζεται αντικανονικά. Προτού κάνετε οποιαδήποτε εργασία στη συσκευή, βεβαιωθείτε όπως όλη η πίεση εξαερίζεται από το σύστημα και όπως το μηχάνημα δεν ξεκινά τυχαία.

ΠΡΟΣΟΧΗ Πρωτό αρχίσετε να κάνετε οποιαδήποτε εργασία στον συμπιεστή, ανοίξτε, κλειδώστε και διαλέξτε την κύρια ηλεκτρική αποσύνδεση και κλείστε τη βαλβίδα μόνωσης πάνω στην εξαγωγή του συμπιεστή. Αερίστε την πίεση από τη συσκευή ξεβιδώνοντας αργά το κάλυμμα γεμίματος του ψυκτικού με μια στροφή. Το ξεβίδωμα του καλύμματος γεμίματος, ανοίγει μια οπή εξαερισμού, εξορυσώντας μέσα στο καλάκι, κι επιτρέποντας την πίεση να φύγει προς την ατμόσφαιρα. Μην αφαιρείτε το κάλυμμα γέμισμα μέχρις ότου όλη η πίεση έχει εξαεριστεί από τη συσκευή. Επίσης εξαερίστε τους σωλήνες ανοίγοντας ελαφριά τη βαλβίδα αποστράγγισης. Όταν ανοίγετε τη βαλβίδα αποστράγγισης ή το επιστόμιο γεμίματος του ψυκτικού, να στέκεστε μακριά από τη βαλβίδα εξαγωγής και να φοράτε τον κατάλληλο προφυλακτικό εξοπλισμό για τα μάτια σας.

Βεβαιωθείτε ότι το προσωπικό συντήρησης είναι κανονικά καταρτισμένο και ικανό και ότι έχει διαβάσει τα Εγχειρίδια Συντήρησης.

Πριν να δοκιμάσετε να κάνετε κάποια εργασία συντήρησης, βεβαιωθείτε ότι:—

όλη η πίεση αέρος έχει εκκενωθεί πλήρως και απομονωθεί από το σύστημα. Εάν η αυτόματη βαλβίδα φυσίματος προς τα κάτω χρησιμοποιηθεί για αυτό τον σκοπό, τότε επιτρέψτε αρκετό χρόνο για να ολοκληρώσει τη λειτουργία του.

το μηχάνημα να μην ξεκινά τυχαία ή με διαφορετικό τρόπο.

όλες οι πηγές της υπόλοιπης ηλεκτρικής ισχύος (κεντρική παροχή και μπαταρίες) είναι μονωμένες.

Πριν από το άνοιγμα ή την απομάκρυνση των πινάκων ή των καλυμμάτων για εργασία μέσα στο μηχάνημα, βεβαιωθείτε ότι:—

όποιοι μπαίνει μέσα στο μηχάνημα θα πρέπει να είναι ενήμερος της μειωμένης στάθμης προστασίας και των πρόσθετων κινδύνων, περιλαμβανομένων των ζεστών επιφανειών και των ενδιάμεσων κινούμενων εξαρτημάτων.

το μηχάνημα να μην ξεκινά τυχαία ή με διαφορετικό τρόπο.

Πριν να δοκιμάσετε να κάνετε κάποια εργασία συντήρησης σε μηχανή που λειτουργεί, βεβαιωθείτε ότι:—

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μόνο προσωπικό κανονικά καταρτισμένο να αναλαμβάνει εργασίες συντήρησης με τον συμπιεστή να λειτουργεί ή με την ηλεκτρική ενέργεια συνδεδεμένη.

η εργασία που διεξάγεται είναι περιορισμένη μόνο σε εκείνες τις εργασίες που χρειάζονται για να λειτουργήσει η μηχανή.

η εργασία που διεξάγεται με συσκευές προστατευτικής ασφάλειας που έχουν χαλάσει ή απομακρυνθεί να είναι μόνο σε εκείνες τις εργασίες που χρειάζονται για να λειτουργήσουν οι με συσκευές προστατευτικής ασφάλειας που έχουν χαλάσει ή απομακρυνθεί.

Να είναι γνωστοί όλοι οι κίνδυνοι (π.χ. πεπιεσμένα συστατικά, ηλεκτροφόρα εργαλεία, αφαιρεμένοι πίνακες, καλύμματα και προφυλακτήρες, εισροή και εκροή αέρα, ενδιάμεσα κινούμενα εξαρτήματα, εξαγωγή βαλβίδας ασφαλείας κτλ).

να φοράτε τον κατάλληλο προσωπικό εξοπλισμό.

ο χαλαρός ρουχισμός, τα κοσμήματα, τα μακριά μαλλιά κτλ να είναι ασφαλή.

οι πινακίδες προειδοποίησης σχετικά με και να δείχνουν ότι Διεξάγεται Εργασία Συντήρησης και να είναι τοιχοκολλημένες αυτές οι επιγραφές σε θέση που μπορείτε να τις βλέπετε καθαρά.

Με την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης και πριν να επιστρέψετε στο μηχάνημα που λειτουργεί, βεβαιωθείτε ότι:—

το μηχάνημα έχει εξετασθεί κατάλληλα.

όλοι οι προφυλακτήρες και οι συσκευές ασφαλιστικής προστασίας έχουν εφαρμοστεί ξανά και λειτουργούν σωστά.

όλοι προφυλακτήρες και οι ασφαλιστικές συσκευές προστασίας είναι τοποθετημένοι.

τα επικίνδυνα υλικά περιέχονται και διατίθενται με ασφάλεια με τρόπο που να συνάδει με τους τοπικούς ή Εθνικούς κώδικες προστασίας του περιβάλλοντος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε καμία περίπτωση να μην ανοίγετε βαλβίδα αποστράγγισης ή να αφαιρείτε εξαρτήματα από τον συμπιεστή χωρίς πρώτα να βεβαιώσετε ότι ο συμπιεστής είναι ΠΛΗΡΩΣ ΚΛΕΙΣΤΟΣ, η ενέργεια είναι μονωμένη και ολόκληρη η πίεση του αέρα έχει εκκενωθεί από το σύστημα.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ

Η δεξαμενή είναι κατασκευασμένη για να αποφεύγεται το ξεχείλισμα. Με τη ζεστή συσκευή σταματημένη με την κανονική μέθοδο, η ορατή στάθμη του σωλήνα θα πρέπει να είναι εντός 15mm (0,6 ίντσες) της κορυφής της πράσινης λουρίδας. Η στάθμη δεν πρέπει να πέφτει κάτω από τον πυθμένα του ορατού σωλήνα όταν λειτουργεί με σταθερό φορτίο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ψυκτικό SSR ULTRA-PLUS COOLANT. Παράλειψη να το κάνετε αυτό, μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς την εγγύηση του κατασκευαστή.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Είναι καλύτερα να αποστραγγίσετε αμέσως το ψυκτικό όταν ο συμπιεστής λειτουργεί και το υγρό θα αποστραγγίσει πιο εύκολα και τυχόν μολυντικό ακόμη υπάρχει ακόμη.

1. Σταματήστε το μηχάνημα, μονώστε το ηλεκτρικά και εξαερίστε την παγιδευμένη πίεση.

2. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κοντά στη βαλβίδα αποστράγγισης.

3. Αφαιρέστε σιγά-σιγά το πόμα γεμίματος / εξαερισμού.

4. Αφαιρέστε το πόμα από τη βαλβίδα αποστράγγισης.

5. Ανοίξτε τη βαλβίδα αποστράγγισης και αποστραγγίστε το ψυκτικό μέσα στο δοχείο.

6. Κλείστε τη βαλβίδα αποστράγγισης.

7. Αντικαταστήστε το πόμα στη βαλβίδα αποστράγγισης.

8. Ξαναγεμίστε το μηχάνημα μετά από τη διαδικασία “συμπλήρωση ψυκτικού” παραπάνω. Μετά από το αρχικό γέμισμα, για να καθαρίσετε τυχόν ασφάλειες αέρα, το μηχάνημα θα πρέπει να λειτουργεί για μερικά λεπτά κινούμενο μεταξύ φορτίου και μη φορτίου, προτού ελέγξετε κατά πόσον η στάθμη είναι ορθή.

9. Αντικαταστήστε και σφίξτε το πόμα γεμίματος.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

1. Σταματήστε το μηχάνημα, μονώστε το ηλεκτρικά και εξαερίστε την παγιδευμένη πίεση.

2. Χαλαρώστε το φίλτρο με το σωστό εργαλείο.
 3. Αφαιρέστε το φίλτρο από τη θήκη του.
 4. Τοποθετήστε το παλιό φίλτρο σε σφραγισμένη σακούλα και πετάξτε την με ασφαλή τρόπο.
 5. Καθαρίστε τη συμβατή όψη της θήκης και να είστε προσεκτικοί να αποφεύγεται η εισδοχή μορίων στο μηχάνημα.
 6. Αφαιρέστε το καινούργιο φίλτρο αντικατάστασης της Ingersoll–Rand από την προστατευτική του συσκευασία.
 7. Χρησιμοποιήστε μια μικρή ποσότητα λιπαντικού στη σφραγίδα του φίλτρου.
 8. Βιδώστε το καινούργιο φίλτρο προς τα κάτω μέχρις ότου η σφραγίδα έρθει σε επαφή με τη θήκη, μετά σφίξτε με το χέρι για ακόμη μισή στροφή.
- 9 Ξεκινήστε τον συμπιεστή και ελέγξτε για τυχόν διαρροές.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ

1. Σταματήστε το μηχάνημα, μονώστε το ηλεκτρικά και εξαερίστε την παγιδευμένη πίεση.
2. Ξεβιδώστε το πώμα συγκράτησης και αποσύρατε το παλιό στοιχείο.
3. Εφαρμόστε το καινούργιο στοιχείο.
4. Αντικαταστήστε το πώμα συγκράτησης.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΦΥΣΙΓΓΙΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑ

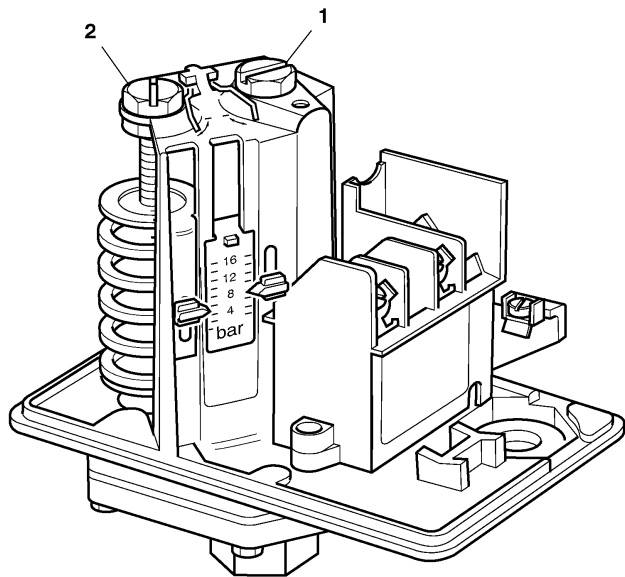
1. Σταματήστε το μηχάνημα, μονώστε το ηλεκτρικά και εξαερίστε την παγιδευμένη πίεση.
2. Χαλαρώστε το φυσίγγιο του διαχωριστήρα με το ορθό εργαλείο.
3. Αφαιρέστε το φυσίγγιο από τη θήκη του, τοποθετώντας το στη σφραγισμένη σακούλα και πετάξτε το με ασφαλή τρόπο.
4. Καθαρίστε τη συμβατή όψη της θήκης.
5. Αφαιρέστε το καινούργιο φίλτρο αντικατάστασης της Ingersoll–Rand από την προστατευτική του συσκευασία.
6. Χρησιμοποιήστε μια μικρή ποσότητα λιπαντικού στη σφραγίδα του φίλτρου.
7. Βιδώστε το καινούργιο φίλτρο προς τα κάτω μέχρις ότου η σφραγίδα έρθει σε επαφή με τη θήκη, μετά σφίξτε με το χέρι για ακόμη μισή στροφή.
8. Ξεκινήστε τον συμπιεστή και ελέγξτε για τυχόν διαρροές.

ΠΡΟΣΟΧΗ

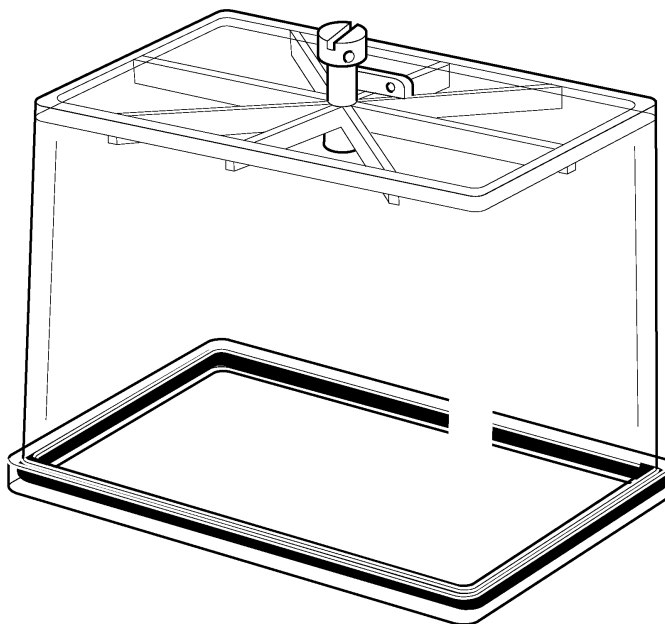
Η συσκευή αυτή δεν είναι κατασκευασμένη ούτε προτίθεται για να λειτουργεί όταν είναι μολυσμένη με σιλικόνη. Λιπαντικά, γράσα ή άλλα είδη που περιέχουν σιλικόνη δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σ' αυτή τη συσκευή.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ

1. Σταματήστε το μηχάνημα, μονώστε το ηλεκτρικά και εξαερίστε την παγιδευμένη πίεση.
2. Αφαιρέστε πάνω κάλυμμα για να έχετε πρόσβαση προς το ψυκτικό υγρό.
3. Καθαρίστε το ψυκτικό.
4. Συνεχίστε με την αντίστροφη σειρά.



T5516



ΡΥΘΜΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΠΙΕΣΗΣ (IPS)

ΓΙΑ ΝΑ ΕΛΕΓΞΕΤΕ ΤΗ ΜΑΞΙΜΥΜ ΠΙΕΣΗ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ (Διακόπτης πίεσης με το άνω σημείο κίνησης)

Κλείστε αργά τη βαλβίδα μόνωσης που βρίσκεται δίπλα στον συμπιεστή. Παρακολουθήστε την άνοδο σε πίεση και βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης πίεσης ανοίγει (και ξεφορτώνει τον συμπιεστή) στην ορθή πίεση Μάξιμου εκκένωσης.

Η μέγιστη πίεση εκκένωσης φαίνεται πάνω στην πλάκα δεδομένων της μηχανής.

ΝΑ ΜΗΝ υπερβαίνετε αυτά τα νούμερα.

ΓΙΑ ΝΑ ΡΥΘΜΙΣΕΤΕ ΤΟ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΚΑΘΙΕΡΩΜΕΝΟ ΣΗΜΕΙΟ

Παρακολουθήστε τη γραμμή πίεσης να πέφτει και σημειώστε το σημείο στο οποίο ο διακόπτης πίεσης κλείνει (και φορτώνει τον συμπιεστή).

ΓΙΑ ΝΑ ΡΥΘΜΙΣΕΤΕ ΤΟ ΑΝΩΤΕΡΟ ΚΑΘΙΕΡΩΜΕΝΟ ΣΗΜΕΙΟ

Αφαιρέστε το διαφανές κάλυμμα και γυρίστε τον προσαρμογέα [1]. Ο κόκκινος δείκτης θα κινηθεί. Γυρίστε τον προσαρμογέα αριστερόστροφα για να αυξήσει το καθορισμένο σημείο ή δεξιόστροφα για το μειώσει.

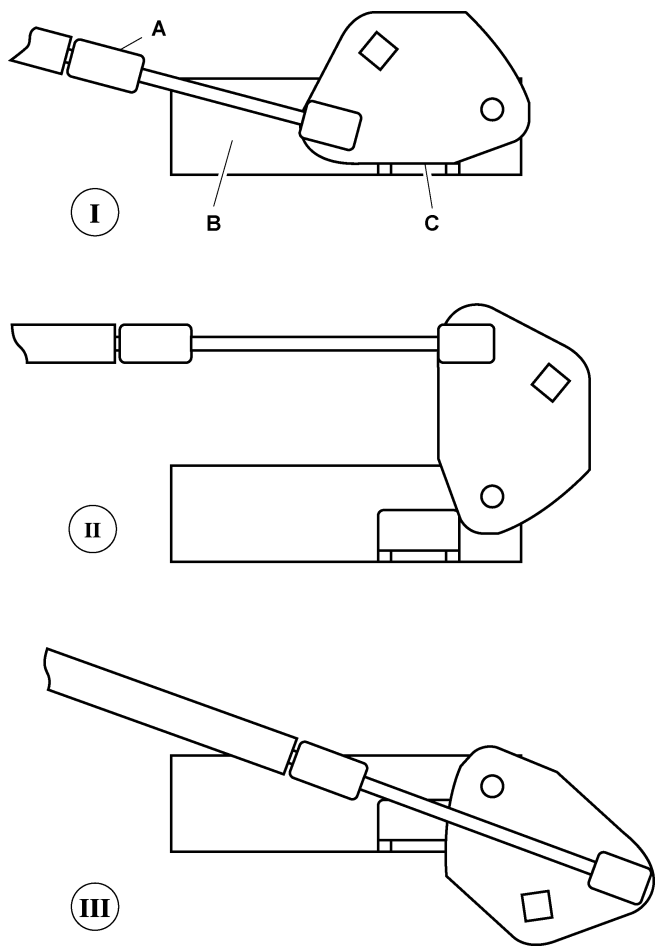
ΓΙΑ ΝΑ ΡΥΘΜΙΣΕΤΕ ΤΟ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΚΑΘΙΕΡΩΜΕΝΟ ΣΗΜΕΙΟ

Αφαιρέστε το διαφανές κάλυμμα και γυρίστε τον προσαρμογέα [2]. Ο πράσινος δείκτης θα κινηθεί. Γυρίστε τον προσαρμογέα αριστερόστροφα για να αυξήσει το καθορισμένο σημείο ή δεξιόστροφα για το μειώσει.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η κλίμακα του διακόπτη πίεσης είναι μόνο ως οδηγός. Χρησιμοποιήστε τον μετρητή πίεσης της μηχανής για να εξακριβώσετε τα υψηλότερα και χαμηλότερα καθιερωμένα σημεία.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΙΜΑΝΤΑ / ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΥΛΟΥ ΑΕΡΙΟΥ



A. Στύλος αερίου

B. Μπρακέτα στήριξης (μέρος κοχλιοτής συσκευής)

C. Έκκεντρος μηχανισμός τάσης.

1. Σταματήστε το μηχάνημα, μονώστε το ηλεκτρικά και εξε-airίστε την παραγιδευμένη πίεση.
2. Αφαιρέστε πλευρικό κάλυμμα από το μηχάνημα.
3. Εφαρμόστε ένα γαλλικό κλειδί ορθογώνιας κίνησης στον έκκεντρο μηχανισμό τάσης που βρίσκεται πάνω από το άκρο αέρα (πρόσβαση από την μπροστινή πόρτα). Γυρίστε δεξιόστροφα 1/4 της στροφής στη Θέση II για να ελευθερώσετε την τάση του στύλου αερίου πάνω στους ιμάντες.
4. Χρησιμοποιώντας ένα μικρό κατσαβίδι κάτω από τη λαβίδα του ελατηρίου, χαλαρώστε τα άκρα της μπάλας από τις σφαιρικές βίδες στα άκρα του στύλου αερίου.
5. Αντικαταστήστε τον στύλο αερίου και τις βίδες την ίδια στιγμή αφαιρώντας και αντικαθιστώντας τις βίδες και μετά ωθώντας το νέο στύλο αερίου σταθερά πάνω στις βίδες μέχρις ότου μπει στη θέση του.
6. Γυρίστε τον έκκεντρο μηχανισμό δεξιόστροφα 1/4 της στροφής στη Θέση III για να ανυψώσει και να στηρίξει το άκρο του αέρα. Τοποθετήστε ένα κομμάτι ξύλο ή κάτι παρόμοιο κάτω από τη δεξαμενή διαχωρισμού για υποστήριξη.
7. Αντικαταστήστε τους ιμάντες από την αριστερή πλευρά της μηχανής.
8. Γυρίστε τον έκκεντρο μηχανισμό αριστερόστροφα 1/2 της στροφής στη θέση I για να δώσετε ένταση στον στύλο του αερίου.
9. Γυρίστε τη μετάδοση για να ελέγξετε την ευθυγράμμιση των δοκών του ιμάντα πάνω στις τροχαλίες (αυλάκια τροχαλίας)

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η Ηλεκτρική Βαλβίδα Αποστράγγισης απομακρύνει το συμπυκνωμένο νερό και λάδι από τη δεξαμενή υποδοχής αέρα. Μπορεί να εγκατασταθούν επιπρόσθετοι σωλήνες σε ολόκληρο το σύστημα συμπιεσμένου αέρα, περιλαμβανομένων τελικών ψυγείων, φίλτρων σωλήνων στεγνής αποχέτευσης και στεγνωτήρες.

Η Ηλεκτρική Βαλβίδα Αποστράγγισης λειτουργεί σε χρονόμετρο, που μπορεί να ρυθμιστεί για να αποστραγγίζει αυτόματα τη δεξαμενή υποδοχής αέρα σε διαλείμματα που θα αποφασίζονται από τον χειριστή.

Τα βασικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν

- 100% συνεχή εργασία
- NEMA 4 επισυνάπτονται
- Χρόνος προσαρμογής εκκίνησης (0.5 – 10 δευτερόλεπτα)
- Χρόνος προσαρμογής διακοπής (0.5 – 45 δευτερόλεπτα)
- Συσκευή εμβόλου από ανοξείδωτο χάλυβα
- LED για να υποδεικνύει ότι λειτουργεί η ηλεκτρική ενέργεια
- LED για να υποδεικνύει ότι λειτουργεί η βαλβίδα
- Χειρωνακτική υπέρβαση

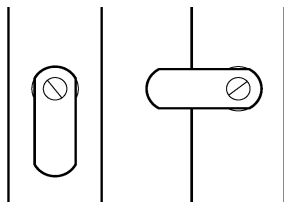
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Ανοίξτε το σφαιρίδιο της βαλβίδας του στραγγιστηριού.

Σφαιρίδιο της Βαλβίδας του Στραγγιστηριού.

ΑΝΟΙΚΤΟ

ΚΛΕΙΣΤΟ



2. Ρυθμίστε τα πόμολα “χρόνος εκτός λειτουργίας” και “χρόνος λειτουργίας”. Βλέπε ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΡΟΝΟΥ (παρακάτω) για εξέταση των ρυθμίσεων.

3. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του συμπιεστή, ελέγξτε για τυχόν διαρροές αέρος.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΟΥ

Η ρύθμιση “χρόνος εκτός λειτουργίας” αποφασίζει το διάλειμμα μεταξύ των κύκλων από 30 δευτερόλεπτα μέχρι 45 λεπτά. Η ρύθμιση “χρόνος λειτουργίας” αποφασίζει τον πραγματικό χρόνο που ο συμπιεστής αποστραγγίζει τα συμπυκνώματα.

Ο βαθμός κύκλου του χρονόμετρου και ο χρόνος ανοίγματος του σωλήνα θα πρέπει να ρυθμίζονται για να ανοίγουν αρκετά για την απομάκρυνση των συμπυκνωμάτων. Το χρονόμετρο ρυθμίζεται κανονικά όταν ανοίγει και εκκενώνει τα συμπυκνώματα και μετά φέρνει αέρα για περίπου ένα δευτερόλεπτο πριν να κλείσει. Μπορούν να γίνουν ρυθμίσεις ανάλογα με πολλούς παράγοντες, περιλαμβανομένης της υγρασίας και του κύκλου εργασίας.

ΕΝΤΟΠΙΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

| ΠΡΟΒΛΗΜΑ | ΑΙΤΙΑ | ΔΡΑΣΗ |
|----------------------------------|---|---|
| Η βαλβίδα δεν κλείνει. | 1. Τα θρύψαλα στη σωληνοειδή βαλβίδα εμποδίζει το διάφραγμα από του να καθίσει. | 1. Αφαιρέστε τη σωληνοειδή βαλβίδα, αποσυναρμολογήστε, καθαρίστε και συναρμολογήστε και πάλι. |
| | 2. Ανεπαρκής σε ηλεκτρικό εξάρτημα. | 2. Ελέγξτε και αλλάξτε το ηλεκτρικό καλώδιο ή το χρονόμετρο όπως χρειαστεί. |
| Το χρονόμετρο δεν ενεργοποιείται | 1. Δεν υπάρχει ηλεκτρική παροχή. | 1. Χρησιμοποιήστε ενέργεια. |
| | 2. Δυσλειτουργία χρονόμετρου | 2. Αντικαταστήστε το χρονόμετρο. |
| | 3. Μπλοκαρισμένη θυρίδα. | 3. Καθαρίστε το βαλβίδα. |
| | 4. Δυσλειτουργία σωληνοειδούς βαλβίδας. | 4. Αντικαταστήστε τη σωληνοειδή βαλβίδα. |
| | 5. Μπλοκαρισμένο στραγγιστήρι. | 5. Καθαρίστε το στραγγιστήρι. |

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Να καθαρίζετε περιοδικά την οθόνη μέσα στη βαλβίδα για να διατηρήσετε τη λειτουργικότητα του σωλήνα σε μέγιστο ισχύ. Για να το πράξετε αυτό, πάρτε τα ακόλουθα μέτρα:

1. Κλείστε πλήρως το σφαιρίδιο της βαλβίδας στραγγιστηριού για να το απομονώσετε από τη δεξαμενή υποδοχής αέρα.
2. Πατήστε το κουμπί TEST ή Δοκιμή πάνω στο χρονόμετρο για να αερίσετε την πίεση παραμένοντας στη βαλβίδα. Επαναλάβετε μέχρις ότου αφαιρεθεί ολόκληρη η πίεση.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Ο αέρας υψηλής πίεσης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό από τα ιπτάμενα θρύψαλα. Βεβαιωθείτε ώστε το σφαιρίδιο της βαλβίδας στραγγιστηριού είναι πλήρως κλειστό και η πίεση αποδοσμεύεται από τη βολίδα πριν από το καθάρισμα.

3. Αφαιρέστε το πόμα από το στραγγιστήρι με κατάλληλο κλειδί. Αν τυχόν αντιληφθείτε αέρα να διαρρέει από τη θυρίδα καθαρίσματος, ΣΤΑΜΑΤΑΤΕ ΑΜΕΣΩΣ και επαναλάβετε τα μέτρα 1 και 2.

4. Αφαιρέστε την οθόνη φίλτρου από ανοξείδωτο χάλυβα και καθαρίστε την. Αφαιρέστε τυχόν θρύψαλα που μπορεί να βρίσκονται στο σώμα του στραγγιστηριού προτού αφαιρέσετε την οθόνη του φίλτρου.

5. Αντικαταστήστε το πόμα και σφίξτε με κλειδί.

6. Όταν τοποθετείτε πίσω την Ηλεκτρική Βαλβίδα Αποστράγγισης για λειτουργία, πατήστε το κουμπί Δοκιμής ή TEST για να επιβεβαιώσετε ότι υπάρχει κανονική λειτουργία.

| ΠΡΟΒΛΗΜΑ | ΑΙΤΙΑ | ΘΕΡΑΠΕΙΑ |
|---|--|--|
| Ο συμπιεστής αδυνατεί να ξεκινήσει | Δεν διατίθεται κεντρική παροχή ή Έλεγχος τάσης. | § Ελέγξτε την εισερχόμενη παροχή ρεύματος. § Ελέγξτε την ασφάλεια του κυκλώματος ελέγχου. § Ελέγξτε τις δευτερεύουσες στροφές μετασχηματιστή για την τάση ελέγχου. |
| | Ελαττωματικό χρονόμετρο Star / Delta. | § Αλλάξτε το χρονόμετρο Star / Delta. |
| Η μηχανή σταματά περιοδικά | Υψηλή θερμοκρασία άκρας αέρος. | Συμπληρώστε μέχρι πάνω το ψυκτικό. |
| | Υπερφόρτιση του κινητήρα. | § Ρυθμίστε την υπερφόρτωση στην ορθή αναλογία και γυρίστε στη χειρωνακτική εκκίνηση. |
| | Προστασία τεντώματος μιάντα (όταν εφαρμόζεται). | Αλλάξτε τον μιάντα. |
| | Ποικιλομορφία γραμμής τάσης. | § Βεβαιωθείτε όπως η τάση δεν πέφτει πέραν του 10% κατά το ξεκίνημα και 6% κατά τη λειτουργία. |
| Αντληση υψηλού ρεύματος | Ο συμπιεστής λειτουργεί πέραν της καθιερωμένης πίεσης. | Ρυθμίστε την πίεση στην ορθή αναλογία για τη μηχανή. |
| | Το φυσίγγιο του συμπιεστή έχει υποστεί μόλυνση. | Αλλάξτε το φίλτρο και το φυσίγγιο της συσκευής διαχωρισμού. |
| | Χαμηλή τάση. | § Βεβαιωθείτε όπως η τάση δεν πέφτει πέραν του 10% κατά το ξεκίνημα και 6% κατά τη λειτουργία.. |
| | Ανισόρροπη τάση. | Διορθώστε την εισερχόμενη τάση παροχής. |
| | Κατεστραμμένο άκρο αέρος. | † Αλλάξτε το άκρο αέρος. |
| Αντληση χαμηλού ρεύματος | Το φίλτρο του αέρα έχει υποστεί μόλυνση. | Αλλάξτε το φίλτρο αέρος. |
| | Ο συμπιεστής λειτουργεί χωρίς φορτίο. | Ρυθμίστε την πίεση στην ορθή αναλογία για τη μηχανή. |
| | Υψηλή τάση. | Μειώστε την τάση του κέντρου στη σωστή λειτουργική τάση. |
| | Ελαττωματική βαλβίδα εισαγωγής. | † Εφαρμόστε το kit σέρβις βαλβίδας εισαγωγής. |
| Υψηλή πίεση εκκένωσης | Ελαττωματική ή λανθασμένη ρύθμιση διακόπτη πίεσης. | Αντικαταστήστε ή θέσατε την πίεση στην ορθή αναλογία για τη μηχανή. |
| | Ελαττωματική σωληνοειδής βαλβίδα φορτίου. | † Εφαρμόστε το kit σωληνοειδούς σέρβις φορτίου. |
| | Ελαττωματική βαλβίδα φουσίματος | † Εφαρμόστε το kit σωληνοειδούς σέρβις φουσίματος |
| | Δυσλειτουργία βαλβίδας εισαγωγής | † Εφαρμόστε το σέρβις εσωτερικής βαλβίδας. |
| Χαμηλή πίεση συστήματος αέρα | Μόλυνση φυσίγγιου διαχωριστήρα. | Εφαρμόστε καινούργιο φυσίγγιο συσκευής διαχωρισμού. |
| | Λανθασμένη ρύθμιση διακόπτη πίεσης. | Ρυθμίστε την πίεση στη σωστή αναλογία για τη μηχανή. |
| | Δυσλειτουργία βαλβίδας μίνιμουμ πίεσης. | † Εφαρμόστε το kit σέρβις βαλβίδας μίνιμουμ πίεσης. |
| | Ελαττωματική σωληνοειδής βαλβίδα φορτίου. | † Εφαρμόστε το kit σέρβις φορτίου σωληνοειδούς. |
| | Ελαττωματική βαλβίδα φουσίματος | † Εφαρμόστε το kit σέρβις φουσίματος. |
| | Ο μιάντας μετάδοσης είναι χαλαρός. | Εφαρμόστε καινούργιο μιάντα και ταλαντωτή. |
| | Διαρροή στο σύστημα αέρα. | † Επισκευάστε τις διαρροές. |
| | Δυσλειτουργία βαλβίδας εισαγωγής. | † Εφαρμόστε το kit σέρβις βαλβίδας εισαγωγής. |
| Οι απαιτήσεις του συστήματος υπερβαίνουν την απόδοση του συμπιεστή. | Μειώστε τη ζήτηση ή εγκαταστήστε πρόσθετο συμπιεστή. | |

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

§ Πρέπει να γίνεται από κατάλληλο ηλεκτρολόγο.

† Αυτή η εργασία συνιστάται να γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό σέρβις της Ingersoll – Rand.

| ΠΡΟΒΛΗΜΑ | ΑΙΤΙΑ | ΘΕΡΑΠΕΙΑ |
|--|--|--|
| Ο συμπίεστής κινείται λόγω υψηλής θερμοκρασίας | Ο συμπίεστής λειτουργεί πέραν της καθιερωμένης πίεσης. | Ρυθμίστε την πίεση στην ορθή αναλογία για τη μηχανή. |
| | Μπλοκάρισμα πακέτου προκαταρκτικού φίλτρου. | Καθαρίστε / αντικαταστήστε τη συσκευασία προκαταρκτικού φίλτρου. |
| | Μπλοκάρισμα του ψυκτικού υγρού. | Καθαρίστε το ψυγείο |
| | Τα εσόκλειστα πλαίσια λείπουν ή είναι λάθος εφαρμοσμένα. | Βεβαιωθείτε ώστε όλα τα εσόκλειστα πλαίσια είναι κανονικά εφαρμοσμένα. |
| | Χαμηλή στάθμη ψυκτικού. | Συμπληρώστε το ψυκτικό υγρό και ελέγξτε για τυχόν διαρροές. |
| | Υψηλή περιβαλλοντική θερμοκρασία. | Επαναποθετήστε τον συμπίεστή. |
| | Περιορισμένη ροή αέρα ψύξεως | Βεβαιωθείτε για την ορθή ροή αέρα στον συμπίεστή. |
| Υπερβολική κατανάλωση ψυκτικού υγρού | Διαρροή φυσιγγίου διαχωριστήρα. | Εφαρμόστε καινούργιο φυσιγγίο Διαχωριστή. |
| | Μπλοκαρισμένη αποστράγγιση φυσιγγίου διαχωριστήρα. | † Αφαιρέστε τα εξαρτήματα και καθαρίστε. |
| | Ο συμπίεστής λειτουργεί κάτω από την καθιερωμένη πίεση. | Θέσατε πίεση στην ορθή αναλογία για τη μηχανή. |
| | Διαρροή συστήματος ψυκτικού. | † Επισκευάστε τις διαρροές. |
| Υπερβολικός βαθμός θορύβου | Διαρροές στο σύστημα αέρος. | † Επισκευάστε τις διαρροές. |
| | Ελαττωματικό άκρο αέρος. | † Αλλάξτε το άκρο αέρος |
| | Ολισθηροί Ιμάντες.. | Αντικαταστήστε τον ιμάντα και τον ταλαντωτή. |
| | Ελαττωματικός κινητήρας. | † Αντικαταστήστε τον κινητήρα. |
| | Χαλαρά συστατικά. | † Ξανασφίξτε τα χαλαρά είδη. |
| Η σφραγίδα του άξονα έχει διαρροή | Ελαττωματική σφραγίδα άξονα, | † Εφαρμοστέ το κιτ σφραγίδας άξονα άκρου αέρος. |
| Η βαλβίδα ανακούφισης πίεσης ανοίγει | Ελαττωματική ή λανθασμένη ρύθμιση διακόπτη πίεσης. | Αντικαταστήστε ή θέσατε πίεση στην ορθή αναλογία για τη μηχανή. |
| | Δυσλειτουργία βαλβίδας μίνιμουμ πίεσης. | † Εφαρμόστε το κιτ σέρβις βαλβίδας μίνιμουμ πίεσης. |
| | Ελαττωματική σωληνοειδής βαλβίδα φορτίου. | † Εφαρμόστε το κιτ σέρβις σωληνοειδούς φορτίου. |
| | Ελαττωματική βαλβίδα φουσίματος. | † Εφαρμόστε το κιτ σωληνοειδούς σέρβις. |
| | Δυσλειτουργία βαλβίδας εισαγωγής. | † Εφαρμόστε το κιτ σέρβις βαλβίδας εισαγωγής. |
| Μαύρα υπολείμματα πάνω στον προφυλακτήρα / ψυκτικό του ιμάντα | Ολισθηρός ιμάντας μετάδοσης. | Αντικαταστήστε τον ιμάντα και τον ταλαντωτή. |
| | Οι τροχαλίες είναι κακά ευθυγραμμισμένες | Ευθυγραμμίστε και πάλι τις τροχαλίες. |
| | Φαγωμένες τροχαλίες | † Αντικαταστήστε τις τροχαλίες και τον ιμάντα. |
| | Αποτυχία στύλων αερίου. | Αντικαταστήστε τον ιμάντα και τον ταλαντωτή. |

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

§ Πρέπει να γίνεται από κατάλληλο ηλεκτρολόγο.

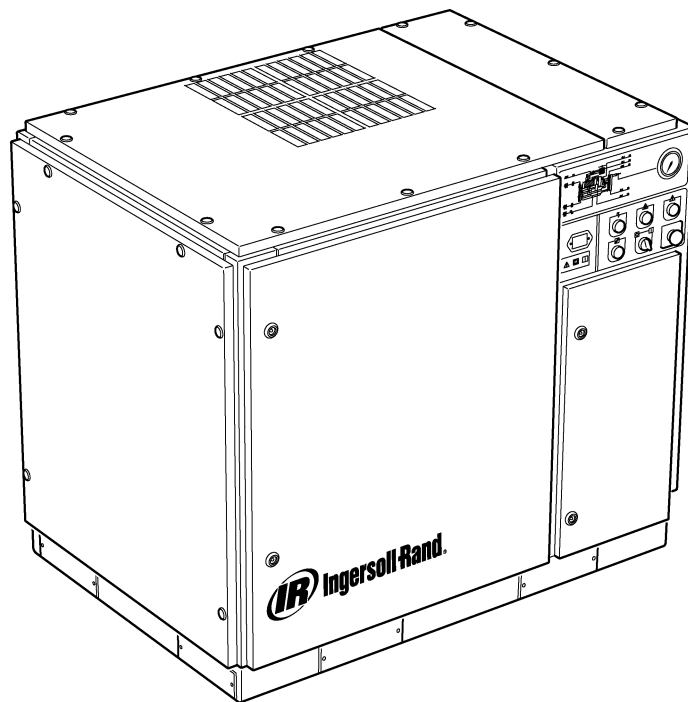
† Αυτή η εργασία συνιστάται να γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό σέρβις της Ingersoll– Rand.



Ingersoll-Rand®

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50 Hz

KASUTUS- JA HOOLDUSJUHE



Käesolev juhend sisaldab olulist ohutusteavet, mistõttu peab see kättesaadav olema nii hoolduspersonalile kui ka masina kasutajatele.

CCN : 22083737 et
REV. : D
KUUPÄEV : JAANUAR 2005

Käesolevas juhendis kirjeldatud mudeleid võib kasutada kogu maailmas. Euroopa Liidu riikidesse tarnitavad seadmed peavad kandma EÜ märgistust ning vastama kehtivates eeskirjades sätestatud nõuetele. Sel juhul on seadme tehniliste näitajate vastavuse tõendamiseks EÜ direktiivides sätestatud piinormidele väljastatud sertifikaat. Ükskõik millise seadme osa muutmise on keelatud ja see võib tingida CE-sertifikaadis kinnitatud piinormidest kõrvalekaldumise. Alljärgnevalt on ära toodud vastavusdeklaratsioon:



EÜ AVALDUS EÜ DIREKTIIVIDELE VASTAVUSE KOHTA

98/37/EÜ, 97/23/EÜ, 93/68/EMÜ, 89/336/EMÜ

ETTEVÕTE

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
ÜHENDKUNINGRIIK**

KINNITAB, ET SELLE ETTEVÕTTE TOODETAVAD JA TARNITAVAD TOOTED

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22,

MIDA KÄESOLEV AVALDUS HÕLMAB, ON VASTAVUSES EELTOODUD EESKIRJADES
SÄTESTATUD NÕUETE NING JÄRGNEVATE STANDARDITEGA:

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

VÄLJA ANTUD HINDLEY GREENIS, 1. JAANUARIL 2005.
A KVALITEEDIKONTROLÖRI H. SEDDONI POOLT.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

KOMPRESSORITE TOOTERÜHM

TAGATAV GARANTII JA REGISTREERITUD KÄIVITUS

Garantii

Tootja garanteerib, et tema valmistatud ja tarnitud seadmes ei ilmne mingeid kasutatud materjalide või koostetöö vigu Seadme eksploatatsiooni andmisest 12 kuu jooksul või 18 kuu jooksul pärast Seadme tarnimist, olenevalt sellest, kumb neist jõuab kätte esimesena. Ostja on kohustatud kõigist garantiijuhtumitest Tootjale etteantud aja jooksul kirjalikult teatama. Tootja lahendab sellised garantiijuhtumid omal valikul kas Seadme remontimise või tasuta asendusdetailide saatmise teel tarne sihtkohta FOB (franko laeva pardal), kui Ostja on Seadme hoidmisel, paigaldamisel ja kasutamisel jälginud head inseneritava ning pidanud kinni Tootja antud erinõuetest. Seadme koosseisu kuuluvate muude tootjate valmistatud tarvikutele või sõlmedele laieneb nende tootja poolt Tootjale antud garantii, mis laieneb ühtlasi ka Ostjale. Tootja ei vastuta Seadme ühegi remonditöö, asenduse, reguleerimise või Ostja või muude ettevõtete kulutatud tööaja eest, mis ei ole eelnevalt saanud Tootja kirjalikku heakskiitu.

Garantii alla ei kuulu korrosioonist, erosioonist ja tavapärasest kulumisest või rebenemisest põhjustatud juhtumid. Seadme töötamise garantii on piiratud Tootja esildises määratud ulatusega. Kuna Seadme garantiikohase töötamise kontrollimine eeldab eritestprotseduure, on Tootja kohustuste kehtivus piiritletud ülalmainitud viisil ja ajaperioodiks.

TOOTJA EI ANNA PEALE EELKIRJELDATU MINGEID VÄLJENDATUD VÕI EELDATAVAID LISAGARANTIISID EGA LUBADUSI. KÄESOLEVAGA LOETAKSE KÕIK EELDUSTELE JA ÜLDISTELE TURUREEGLITELE TUGINEVAD GARANTIIAVALDUSED KEHTETUKS.

Tootjapoolne Seadme nähtavate või varjatud mittevastavuste kõrvaldamine ülalmainitud viisil ja ajaperioodi jooksul peab toimuma vastavalt Tootja vastutusalas kehtivatele nõuetele, mis põhinevad vastavatel lepingutel, garantiikokkulepetel, vastutusel või muudel alustel.

Ostja ei tohi mittekorras Seadet kasutada ilma esmalt Tootjat sellekohasest soovist kirjalikult teavitamata. Igasugune selline Seadme kasutamine toimub Ostja ainuisikulisel riskil ja vastutusel.

Käesolevaga on kirjeldatud Ingersoll-Randi tavagarantiitingimusi. Kompressori ostmisel kehtida võiv või ostutehingu osana sõlmitud garantii võib ülalmainitud tingimusi muuta.

Registreeruge interaktiivselt veebisaidil air.irco.com

Ingersoll-Rand European Sales Company

Swan Lane

Hindley Green

Wigan WN2 4EZ

Ühendkuningriik

Tel: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll-Rand Asia Pacific

C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.

42 Benoi Road

Singapore 629903

Tel: +65 8611555

air.irco.com

SISUKORD

| | |
|----|-----------------------------|
| 1 | SISUKORD |
| 2 | EESSÕNA |
| 3 | SILDID |
| 7 | OHUTUS |
| 9 | ÜLDTEAVE |
| 10 | PAIGALDAMINE JA KÄSITSEMINE |
| 18 | KASUTUSJUHISED |
| 22 | HOOLDUS |
| 27 | TÕRKEOTSING |

LÜHENDID JA TINGMÄRGID

| | |
|--------|--|
| #### | Pöörduge seerianumbrile viidates Ingersoll-Randi |
| ->#### | Kuni seerianumbrini |
| ####-> | Alates seerianumbrist |
| * | Pole kujutatud |
| † | Valikuna |
| NR | Pole nõutav |
| AR | Nagu nõutud |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Rasketes tingimustes töötamiseks |
| WC | Vesijahutusega mootor |
| AC | Õhkjahutusega mootor |
| ERS | Energiataastesüsteem |
| TEFC | Kinnine, ventilaatoriga jahutatav mootor (IP55) |
| ODP | Avatud tilgakindel (mootor) |
| cs | Tšehhi |
| da | Taani |
| de | Saksa |
| el | Kreeka |
| en | Inglise |
| es | Hispaania |
| et | Eesti |
| fi | Soome |
| fr | Prantsuse |
| hu | Ungari |
| it | Itaalia |
| lt | Leedu |
| lv | Läti |
| mt | Malta |
| nl | Hollandi |
| no | Norra |
| pl | Poola |
| pt | Portugali |
| sk | Slovaki |
| sl | Sloveeni |
| sv | Šveitsi |
| zh | Hiina |

Käesoleva juhendi sisu tuleb käsitleda kui Ingersoll-Randi konfidentsiaalset omandit ning seda ei tohi ilma Ingersoll-Randi kirjaliku loata paljundada.

Mitte midagi käesolevast ei tohi vaadelda siinkirjeldatud Ingersoll-Randi toodetega seostuvate täiendavate lubaduste, garantii või avalduse väljendusena või eeldusena. Kõik toote müügi garantii- või muud tingimused on vastavuses standardsete seda liiki tooteid käsitlevate tingimustega ja eeskirjadega, mis on saadaval nõudmisel.

Käesolevas juhendis toodud eeskirjad ja tehniline teave kehtivad seadme tavakasutusel ja hoolduspersonalilt tehtava korralise hoolduse puhul. Kapitälremonti puudutav teave ei kuulu käesolevas vaatluse alla ja on ette nähtud vaid Ingersoll-Randi volitatud hoolduskodadele.

Seadme tehniliste näitajate vastavuse tõendamiseks EÜ direktiivides sätestatud piinormidele on väljastatud sertifikaat. Ükskõik millise seadme osa muutmise on keelatud ja see võib tingida CE-sertifikaadis kinnitatud piinormidest kõrvalekaldumise.

Kõik suruõhusüsteemiga ühendatud komponendid, tarvikud, torud ja liitmikud peavad olema:

- kvaliteetsed, hangitud mainekalt tootjalt ning võimalusel olema Ingersoll-Randi poolt heaks kiidetud.
- selgelt mõeldud töötamiseks vähemalt seadme maksimaalse lubatava tööõhu juures.
- ühilduvad kompressoris kasutatavate määrde- ja jahutusainetega.
- kooskõlas paigaldus-, töö- ja hooldusohutuseeskirjadega.

Ingersoll-Randi esindustes on heakskiidu saanud varustuse loend saadaval.

Mitteoriginaalvaruosade, mis ei ole Ingersoll-Randi heakskiitu saanud varuosade loendis, kasutamine võib tekitada Ingersoll-Randi poolt ettenägematuid ohuolukordi. Seetõttu ei vastuta Ingersoll-Rand ühegi võimaliku kahju eest, mis võis tekkida volitamata varuosade paigaldamisest seadmesse. Ka võidakse nii rikkuda standardgarantiitingimusi.

Ingersoll-Rand jätab endale õiguse eelnevalt teavitamata tootesse muudatuste ja paranduste sisseviimiseks, ilma kohustust võtmata nende uuenduste ja paranduste kohaldamiseks varem müüdüd seadmetele.

Seadme ettenähtud kasutusviisid on esitatud allpool ning samas on juhitud tähelepanu ka mitteettenähtud kasutusviisidele. Sellest hoolimata ei saa Ingersoll-Rand kõiki tekkida võivaid tööolukordi ette näha.

KAHTLUSEL PIDAGE NÕU TOOTJA ESINDAJAGA.

Seade on valmistatud ja ette nähtud kasutamiseks vaid järgnevatel tingimustel ja rakendustes:

- Täiendavaid gaase, auru või muid osiseid mittesisaldava tavavälisõhu kokkusurumine
- Töötamine ümbritseva välisõhu temperatuuri vahemikus, mis on ära toodud käesoleva juhendi jaotises **ÜLDTEAVE**.

Seadme kasutamine ükskõik millistes tabelis 1 loetletud tüüpi oludes:

- a) pole Ingersoll-Randi poolt heaks kiidetud,**
- b) võib ohustada kasutajaid ja teisi isikuid ning**
- c) olla ajendiks Ingersoll-Randi vastu esitatavale nõudmistele.**

TABEL 1

Masina kasutamine suruõhu tootmiseks:

- a) otseselt inimeste tarbeks
- b) kaudselt inimeste tarbeks ilma sobiva filtreerimise ja puhtuse kontrollita.

Töötamine väljaspool ümbritseva välisõhu temperatuuri vahemikku, mis on ära toodud käesoleva juhendi jaotises **ÜLDTEAVE**.

Masina kasutamine kohas, kus on teadaolev või ettenägematu oht süttivate gaaside või aurude tõttu.

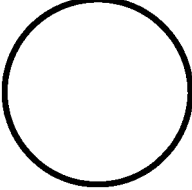
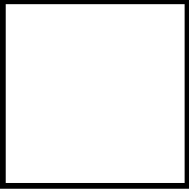


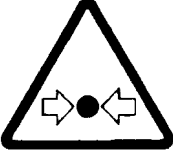

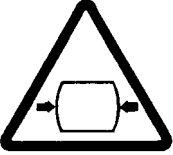



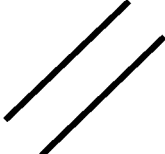







SEADE EI OLE MÕELDUD JA SELLE KASUTAMINE ON KEELATUD PLAHVATUSOHTLIKES TINGIMUSTES, SH SÜTTIVATE GAASIDE VÕI AURUDE ESINEMISE VÕIMALUSEL.

Masina eksploatatsioon *Ingersoll-Randi heakskiiduta komponentidega*.

Masina kasutamine puuduvate või väljalülitatud ohutus- või juhtimiseseadmetega.

Tootja ei vastuta käesoleva juhendi ingliskeelse originaali muudesse keeltesse tõlkimisel tekkivate vigade eest.

ISO TINGMÄRGID**ISO TINGMÄRKIDE GRAAFILINE KUJU
JA TÄHENDUS**

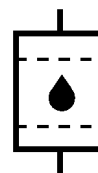
|  |  |  |
|---|---|--|
| Keeld/nõue | Teave/juhised | Hoiatus |
|  <p>HOIATUS — elektrilöögi oht</p> |  <p>HOIATUS — survestatud mahuti</p> |  <p>HOIATUS — kuum pind</p> |
|  <p>HOIATUS — survestatud süsteem või selle osa</p> |  <p>HOIATUS — õhu/gaasi või suruõhu äravool</p> |  <p>Ärge hingake kompressorist väljuvat õhku sisse</p> |
|  <p>Tõstke tõstukiga ainult sellelt küljelt</p> |  <p>NULLI</p> |  <p>Ärge tõstukiga sellelt küljelt tõstke</p> |
|  <p>Avariiseiskamine</p> |  <p>Sees (toide)</p> |  <p>Väljas (toide)</p> |
|  <p>Enne seadme kasutamise või hooldamise alustamist lugege kasutus- ja hooldusjuhendit.</p> |  <p>Ärge kasutage masinat ilma paigaldatud kaitsekateleta.</p> |  <p>Tõstepunkt</p> |



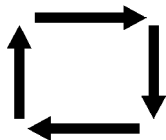
PÖÖRAMINE



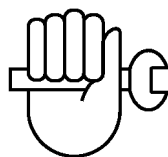
ÕHU ÄRAVOOL



JAHUTUS-MÄÄRDEVEDELIKU FILTER



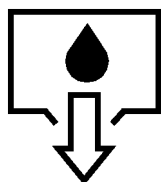
AUTOMAATNE TAASKÄIVITUS



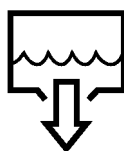
HOOLDUS



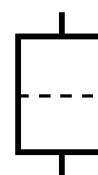
HOOLDUS KEELATUD



JAHUTUSSÜSTEEMI ÄRAVOOL



KONDENSAADI ÄRAVOOL



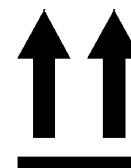
FILTER



KERGESTIPURUNEV



HOIDA KUIVAS



SEE POOL ÜLES



ÄRGE KASUTAGE KONKSE



ÄRGE KLAMMERDAGE KÜLGEDELT



TUNDI



Kasutage ainult jahutus-määrdevedelikku
ULTRA-Plus Coolant.

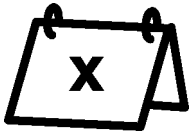
Mõne muu jahutus-määrdevedeliku
kasutamine võib seadet kahjustada.



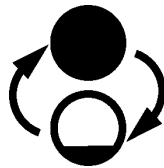
VÕIMSUS



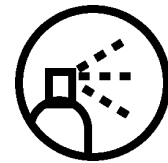
KONTROLLI



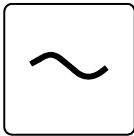
Iga x kuu järel, kui töötundide arv enne ei täitu



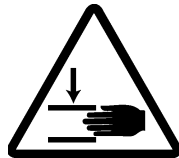
VAHETAGE VÄLJA



PUHASTAGE

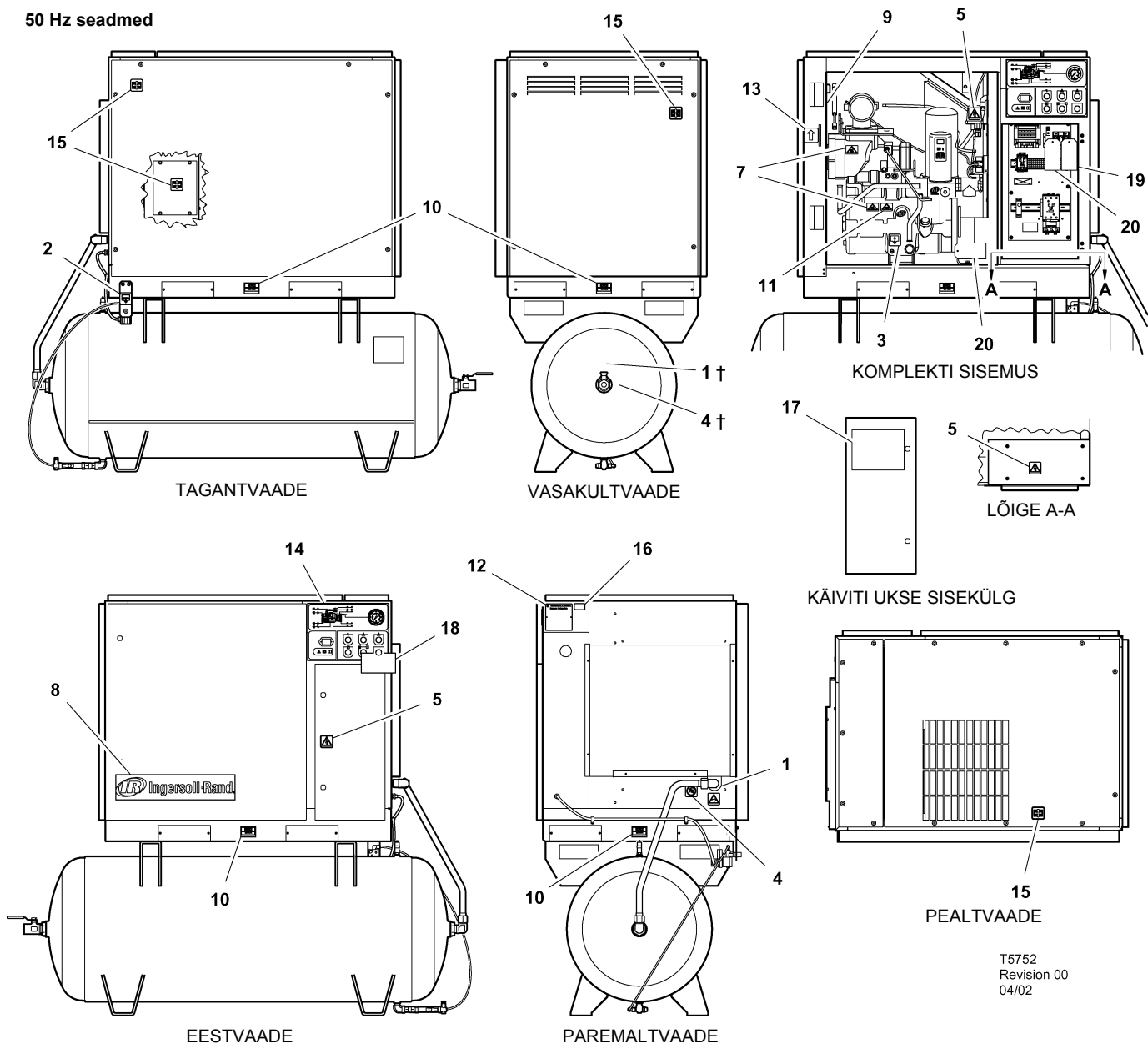


TOITEÜHENDUS (AC)



Muljumisoht.
Hoidke käed eemal.

50 Hz seadmed



T5752
Revision 00
04/02

| Nr | CCN | Kogus | Kirjeldus | Nr | CCN | Kogus | Kirjeldus |
|----|----------|-------|--|----|----------|-------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Silt, õhu äravool Mahutile monteeritud seadmete puhul paigutatud õhumahuti ühendusmuhi lähedale | 12 | SPEC | 1 | Tehnilised andmed, kompressori korpus |
| 2 | 93166478 | 1 | Silt, kondensaadi äravool | 13 | 93165983 | 1 | Silt, pöörmissuund |
| 3 | 93166460 | 1 | Silt, jahutus-määrdevedeliku äravool | 14 | 32342669 | 1 | Silt, käiviti |
| 4 | 92867407 | 1 | Silt: Mitte sisse hingata Mahutile monteeritud seadmete puhul paigutatud õhumahuti ühendusmuhi lähedale | 15 | 93165959 | 4 | Silt, kasuta töötamisel kaitsevahendeid |
| 5 | 92930593 | 3 | Silt, elektrilöögi oht | 16 | 32343097 | 1 | Silt, nimipinge 380-415/3/50 |
| 6 | | | | 17 | 32343105 | 1 | Silt, nimipinge 220/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Silt, kuum pind | 18 | 32343089 | 1 | Silt, ühenduskeem Star Delta 50 Hz |
| 8 | 54499306 | 1 | Silt, Ingersoll-Randi horisontaalne embleem 20" | 19 | 22115661 | 1 | Silt, pöörlemissagedus 50 Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Silt, hooldus | 20 | 32344095 | 2 | Silt, transpordikinnitus |
| 10 | 93171262 | 4 | Silt, tõsta siit | | | | † Valikuline paiknemine |
| 11 | 92930585 | 1 | Silt, survestatud mahuti | | | | |

OHT!

Oht, mis hooletuse korral **VÕIB** põhjustada **SURMA, MITMEID VIGASTUSI** või olulist varalist kahju. Järgige täpselt eeskirju, et hoiduda (surmavatest) vigastustest.

HOIATUS

Oht, mis hooletuse korral **VÕIB** põhjustada **SURMA, MITMEID VIGASTUSI** või olulist varalist kahju. Eeskirjad, mille täpne järgimine vigastuste või surmasaamise vältimiseks on kohustuslik.

ETTEVAATUST!

Ettevaatusabinõudele tähelepanu juhtimine eesmärgiga hoida ära seadme, tööprotsessi või ümbritseva keskkonna kahjustamist.

MÄRKUSED

Märkuste mõte on anda lisateavet.

ÕHU SISSEHINGAMISE ETTEVAATUSABINÕU

Ingersoll-Randi kompressori ei ole projekteeritud ega mõeldud väljuva õhu sissehingamiseks ega saanud ka vastavat heakskiitu. Suruõhu sissehingamine ei ole ilma kõigi vastavate nõuete ja eeskirjade kohase järeltöötlemiseta lubatud.

Üldteave

Kontrollige, kas kompressori operaator tutvub enne hooldustööde või kasutamise alustamist siltidega ja *mõistab* nende tähendust.

Hoolitsege, et kasutus- ja hooldusjuhend oleks seadme läheduses piisavalt saadaval.

Jälgige, et hoolduspersonal oleks vastava väljaõppega, pädev ja tutvunud hooldusjuhenditega.

Ärge suunake suruõhujugasid või pihusteid inimeste poole.

Suruõhk ja elektrisüsteem võivad olla ohtlikud. Kontrollige enne igasuguste toimingute alustamist kompressori elektriabelate isoleeritust ja seadme rõhust vabastatust.

Kandke kompressori kasutamise ja hooldamise ajal kaitseprille.

Kõik seadme läheduses viibivad isikud peavad kandma kõrvklappe ja olema instrueeritud nende kasutamiseks vastavalt kehtivates tööohutuseeskirjades sätestatud korrale.

Jälgige, et töötamise ajaks oleksid kõik kaitsekatted paigaldatud ning toestusraamistik ja ukсед suletud.

Seadme tehnilise spetsifikatsiooni kohaselt ei ole see seade sobiv kasutamiseks plahvatusohtlike gaaside esinemise võimalusega ruumides.

Kompressori paigaldamisel tuleb järgida kehtivaid elektriõhutus- ning tervisekaitse- ja ohutuseeskirju.

Surveahela filtrite plastmassist korpused võivad olla ohtlikud. Plastdetailid võivad sünteetiliste jahutus-määrdevedelike või mineraalõlides sisalduvate lisandite toimel kahjustuda. Ingersoll-Rand soovib kõigis survestatud süsteemides kasutada vaid metallkorpustega filtreid.

Suruõhk

Suruõhk võib hooletul käsitlemisel olla ohtlik. Enne ükskõik milliste seadet puudutavate tööde alustamist kontrollige, et masinat ei saaks kogemata sisse lülitada.

HOIATUS

Kompressori tavalisel või avariiseiskamisel vabastatakse rõhu alt ainult separaatorimahutil paikneva miinimumrõhuventiili pealevool.

Kui selle ventiili väljavooluahelas on tarvis teha hooldustöid, kontrollige, et rõhust oleks vabastatud ka kompressori töökamber ja väljuv torustik.

Veenduge, et seade töötaks nimirõhul ja selle väärtust teaksid kõik asjassepuutuvad isikud.

Kõik seadmega ühendatud või sellele paigaldatud surveeadmed peavad olema vähemalt kompressori nimirõhuga võrdse või sellest suurema nimirõhuga.

Kui peamagistraaliga on ühendatud mitu kompressorit, tuleb nende ette paigaldada tööprotsesside juhitavad eraldusventiilid, nii et oleks välditud ühe kompressori juhuslik (üle)surveastamine mõne teise kompressori poolt.

Suruõhku ei tohi mingil moel juhtida otse hingamisaparaatidesse või -maskidesse.

Kuna kompressorist väljuvas õhus sisaldub ka väga väike protsent määrdeainet, tuleb jälgida, et ühendatavad seadmed ei oleks selle suhtes tundlikud.

Kui suruõhu väljastus toimub väikeses ruumis, tuleb see varustada nõuetekohase ventilatsiooniga.

Suruõhuga töötamisel kasutage alati sobivaid kaitsevahendeid.

Regulaarselt tuleb kontrollida süsteemi survestatud osade, eriti painduvate voolikutega ja nende liitmike korrasolekut ning need välja vahetada vastavalt kasutusjuhendis antud juhistele.

Suruõhk võib hooletul käsitlemisel olla ohtlik. Enne ükskõik milliste seadet puudutavate tööde alustamist kontrollige, et masinat ei saaks kogemata sisse lülitada.

Hoiduge keha kokkupuutest suruõhuga.

Kõigi separaatori mahutisse paigaldatud kaitseventiilide töötamist tuleb perioodiliselt kontrollida.

Ärge survestage survepaaki või muid reservuaare üle ettenähtud määra.

Ärge ühendage kompressoriga survepaaki või muid reservuaare, mille tööõhk ei vasta kompressori nimiandmetele. Abi saamiseks pöörduge edasimüüja poole.

Ärge puurige, keevitage või ehitage muul moel ümber survepaaki või muid reservuaare.

Kemikaalid

Seadme tootmisel on muuhulgas kasutatud järgmisi aineid, mis võivad hooletul kasutamisel olla tervisele ohtlikud:

- konserveerimismääre
- korrosioonikaitse
- jahutus-määrdevedelik

HOIDUGE AURUDE ALLANEELAMISEST, SISSEHINGAMISEST JA KEHALE SATTUMISEST!**Transport**

Seadme laadimisel ja transportimisel jälgige, et seadet tõstetaks vaid ettenähtud tõste- ja kinnituspunktidest.

Tõsteseadmed peavad olema piisava tõstejõuga kompressori tõstmiseks.

Ärge töötage ega käige ülestõstetud kompressori all.

Elektrisüsteem

Hoidke ise kompressori pingestatud elektrisüsteemist eemale ja ärge jätke selle lähedusse mõõteseadmeid või muud juhtivast materjalist objekte. Kui reguleerite või parandate kompressori elektrisüsteemi pingestatud osa, kandke kuivi jalanõusid ja seiske isoleeritud pinnal. Ärge puudutage seejuures ühtki muud kompressori osa.

HOIATUS

Kõik elektriühendused või reguleerimistööd peab tegema ainult vastava väljaõppega elektrik.

Kui kompressor jääb järelevalveta, sulgege ja lukustage kõik sellele juurdepääsu võimaldavad ukсед.

Ärge kasutage elektrisüsteemi kustutamiseks klassi A või B kuuluvaid tulekustuteid. Elektrisüsteemi kustutage ainult *BC*- või *ABC*-tüüpi kustutitega.

Remonditöid tehke ainult puhastes, kuivades, hästivalgustatud ja ventileeritud ruumides.

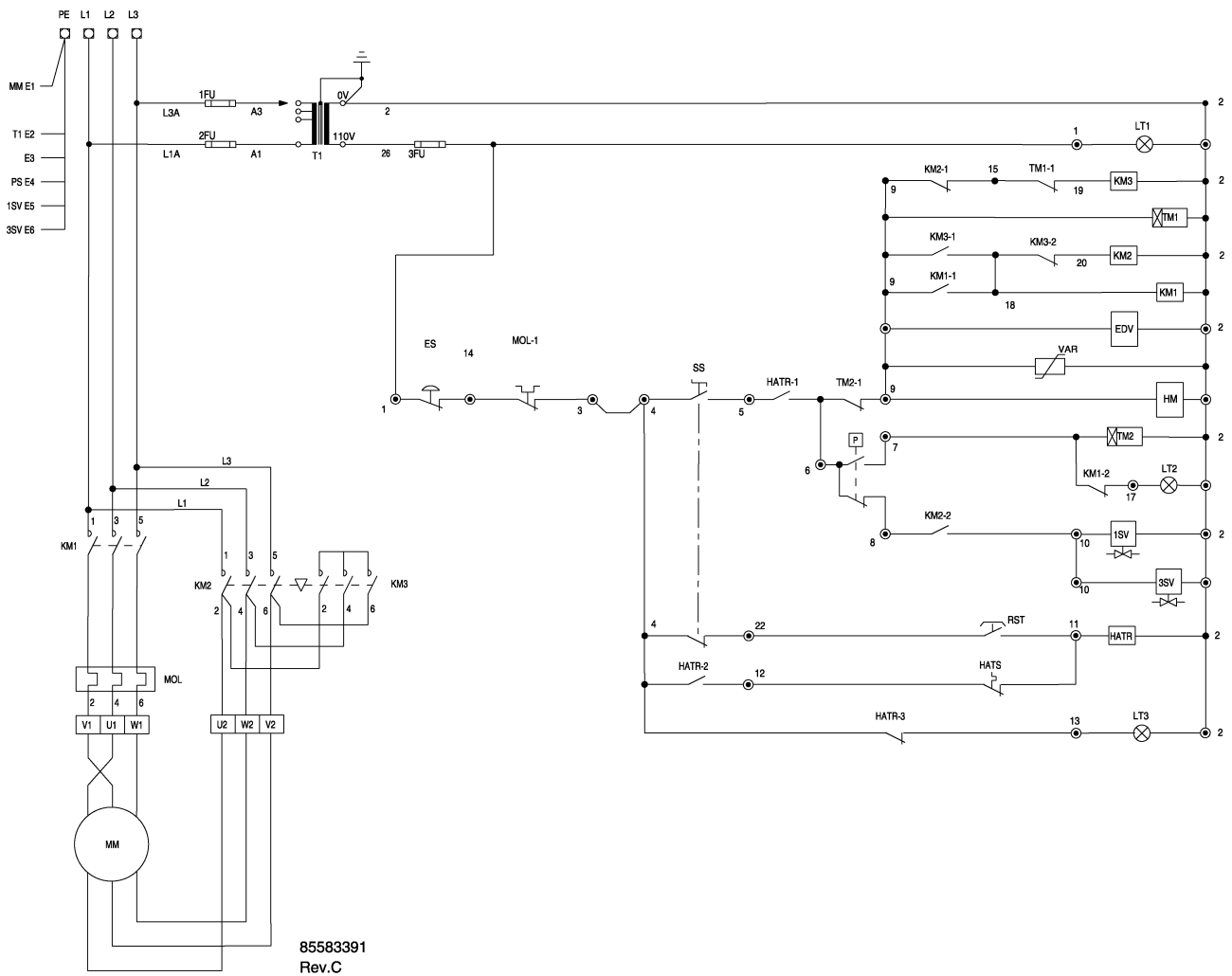
Ühendage kompressor ainult sellisesse elektrisüsteemi, mis ühildub selle elektriliste nimiandmetega ja on piisava võimsusega.

Kondensaadi käitlemine

Heitvee käitlemise eeskirjad on riigiti ja regiooniti erinevad ning konkreetsetes piirkonnas kehtivatest eeskirjadest kinnipidamise eest vastutab kasutaja. Ingersoll-Rand koos oma edasimüüjatega on meelsasti nõus andma vajalikku nõu ja abi.

Lisateavet jahutus-määrdevedeliku ULTRA-Plus Coolant kohta leiate kemikaalide andmelehtedelt CPN 88303979.

Ülaltoodud teave pärineb Ühendkuningriigis tervistkahjustavate ainete kontrolli kohta kehtivatest eeskirjadest *Control of Substances Hazardous to Health* (COSHH).



LEGEND

| | |
|--------------|--------------------------------------|
| AHEL | |
| L1–L3 | Toiteklemmid |
| PE | Peamaandusklemm |
| E1 | Peamootori maandusklemm |
| E2 | Juhtmuunduri maandusklemm |
| E3 | Seadmepaneeli maandusklemm |
| E4 | Maandusklemm, PS |
| E5 | Maandusklemm, 1SV |
| E6 | Maandusklemm, 3SV |
| T1 | Trafo, juhtahela toide |
| LT1 | Toite signaallamp |
| HATS | Temperatuurilüliti, väljund |
| MOL | Mootori ülekoormus |
| ES | Lüliti, avariiseiskamine |
| OPT | Valikuline |
| HATR | Relee, tõrge |
| SS | Ümberlüüti, SEES/VÄLJAS |
| HM | Tunniloendur |
| LT2 | Automaatse taaskäivituse signaallamp |
| TM | Star Delta taimer |
| KM1 | Peakontaktor |

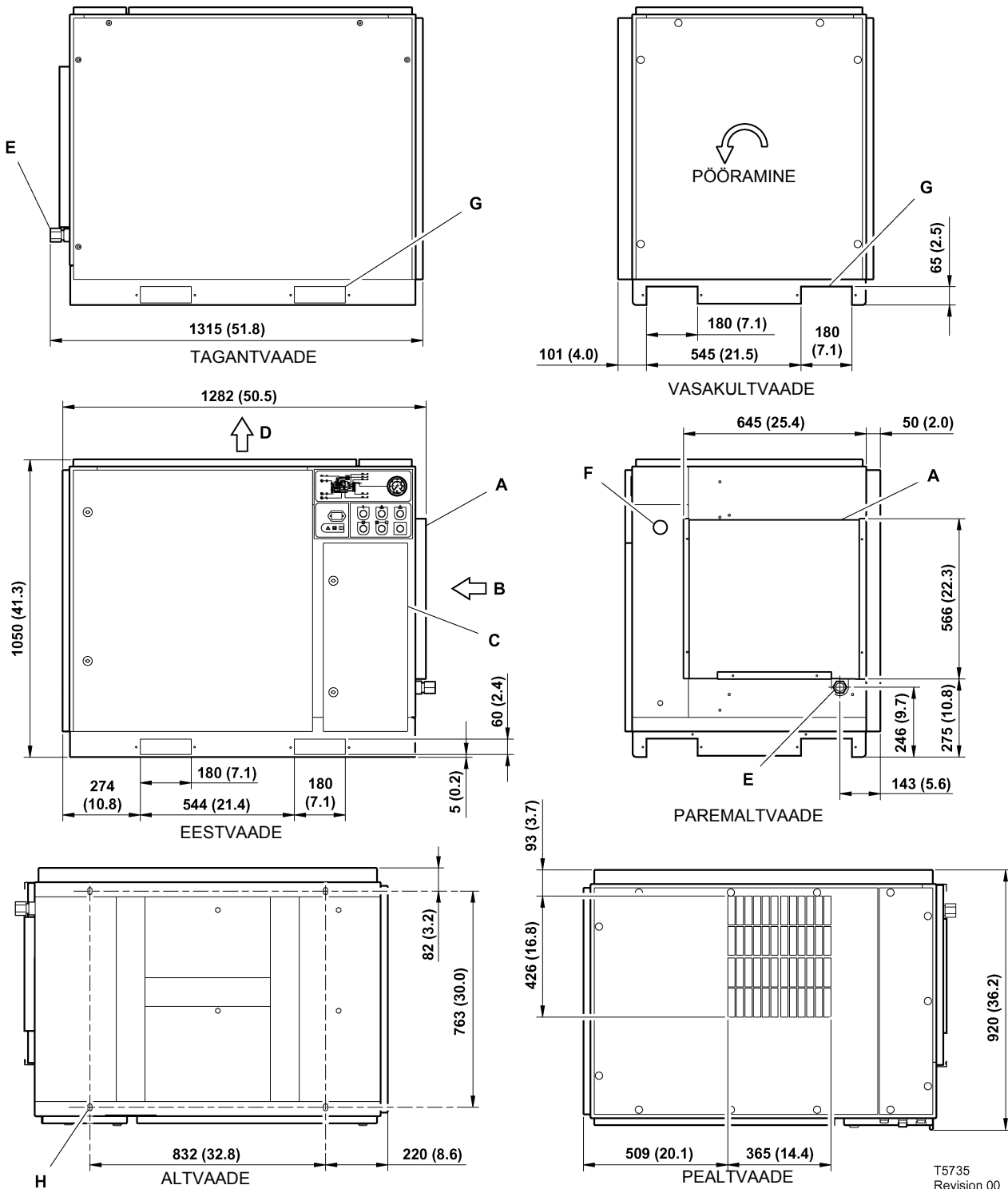
| | |
|--------------|--|
| KM2 | Kontaktor (delta-ühendus) |
| KM3 | Kontaktor (star-ühendus) |
| PS | Rõhulüliti |
| TM2 | Käivitustaimer |
| 1SV | Solenoidventiil (koormus) NC |
| 3SV | Solenoidventiil (läbipuhe) NO |
| LT3 | Tõrke signaallamp |
| MM | Peamootor |
| FU1-3 | Kaitsmed |
| RST | Nullimine |
| EDV | Elektriline äravooluventiil (valikuna) |
| VAR | Varistor |

MÄRKUSED

1. Heakskiidetud, kaitsmega ja seadme nimiandmetele vastav pealüliti tuleb kliendil endal paigaldada.
2. Ingersoll-Randi tootekomplekti mittekuuluvate elektrikomponentide valik on kliendi vastutusallas. Seejuures tuleb kinni pidada kompressori nimiandmete plaadile kantud väärtustest ja kohalikest elektritööde teostamise eeskirjadest.
3. Seade ei taaskäivitu pärast toitekattkestust automaatselt.
4. Ahelad on kujutatud pingestamata normaalolekus.

10 PAIGALDAMINE JA KÄSITSEMINE

ALUSRAAMILE MONTEERITUD



Märkus. Mõõtmed on esitatud millimeetrites (tollides)

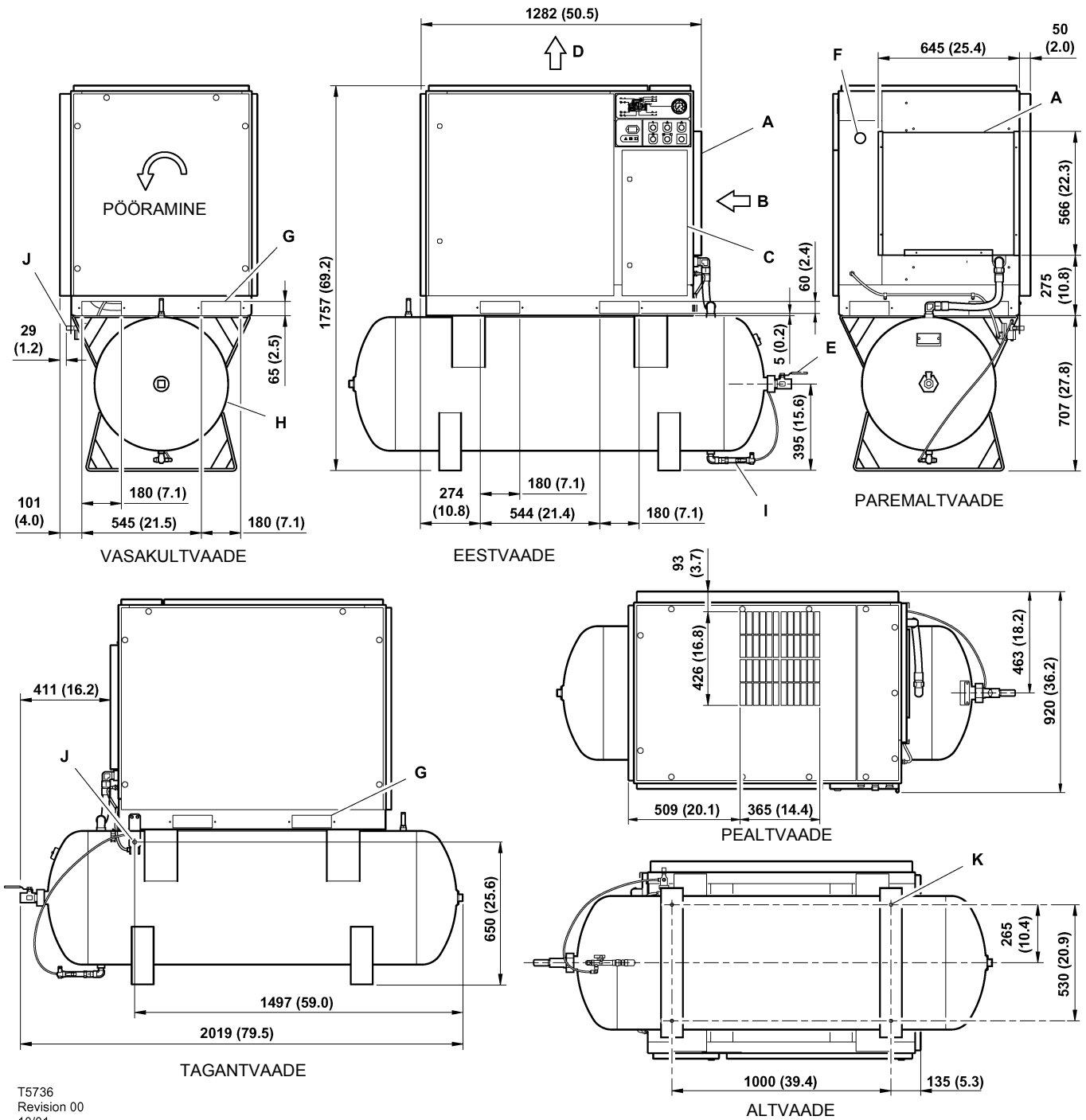
T5735
Revision 00
10/01

LEGEND

- | | |
|------------------------------------|--|
| A. Eelfilter | F. Kliendi toiteühendus |
| B. Kompressori ja jahutuse õhuvõtt | G. Laaduri tõsteavad (Pärast seadme paigaldamist tuleb müra vähendamiseks ja seadme paremaks jahutamiseks paigaldada laaduri tõsteavade katted) |
| C. Käivitikilp | H. 4 avaust mõõtmetega 15×25 mm (0,6×1,0") |
| D. Jahutusõhu väljapuhe | |
| E. 1,00" BSPT õhu väljund | |

Vt märkusi lk 7

500 L MAHUTILE MONTEERITUD
50 Hz SEADMED



T5736
Revision 00
10/01

Märkus. Mõõtmised on esitatud millimeetrites (tollides)

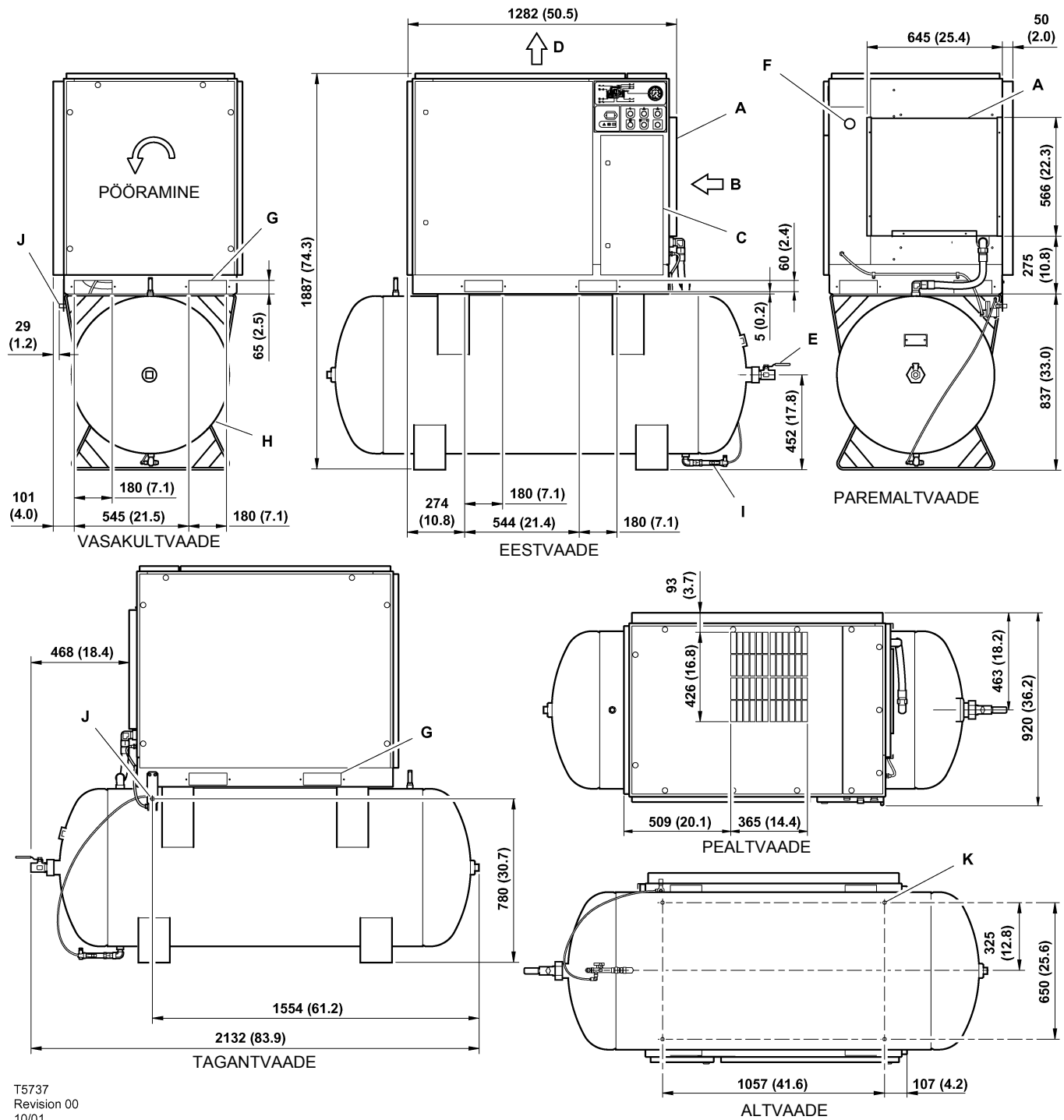
LEGEND

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| A. Eelfilter | G. Tõsteavad |
| B. Kompressori ja jahutuse õhuvõtt | H. Survepaak (500 liitrit) |
| C. Käivitikilp | I. Automaatne äravooluventiil |
| D. Jahutusõhu väljapuhe | J. 0,25" kondensaadi äravooluava |
| E. 1,00" BSPT õhu väljund | K. 4 ava 15 mm (0,6") |
| F. Kliendi toiteühendus | |

Vt märkusi lk 7

12 PAIGALDAMINE JA KÄSITSEMINE

750 L MAHUTILE MONTEERITUD
50 Hz SEADMED



T5737
Revision 00
10/01

Märkus. Mõõtmised on esitatud millimeetrites (tollides)

LEGEND

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| A. Eelfilter | G. Tõsteavad |
| B. Kompressori ja jahutuse õhuvõtt | H. Survepaak (750 liitrit) |
| C. Käivitikilp | I. Automaatne äravooluventiil |
| D. Jahutusõhu väljapuhe | J. 0,25" kondensaadi äravooluava |
| E. 1,00" BSPT õhu väljund | K. 4 ava 16 mm (0,6") |
| F. Kliendi toiteühendus | |

Vt märkusi lk 7

MÄRKUSED

1. Jahutus-määrdevedeliku (määrdeõli) tankimismaht on ligikaudu 13 liitrit (2,9 UK gallonit).
2. Juhtpaneeli ukse ette on soovitatav jätta 1067 mm (42") ulatuses vaba ruumi (või siseriiklike või kohalike normide kohaselt).
3. Vasakule ja paremale poole on soovitatav jätta 914 mm (36") vaba ruumi.
4. Kompressori taha soovitatakse jätta vähemalt 152 mm (6") vaba ruumi.
5. Välistorustik ei tohi seadmele tekitada mingit tasakaalustamata väändemomenti ega avaldada jõudu. Ühendage äravooluavasse vähemalt selle läbimõõduga või jämedamad torud.
6. Seadmega ja peamagistraaltorustikku ei tohi ühendada plastmass- või PVC-torusid.
7. Ühegi kompressoriga ühendatava siseneva või väljuva torustiku osa ei tohiks avaldada suuremat õhuvoolutakistust kui on 12,5 mm (1/2") veetorul.
8. Ärge ühendage sama magistraaltoruga lisakompressorit, kui selle väljundisse ei ole paigaldatud pulseerimissummutit.
9. Ingersoll-Randi toodete hulka mittekuuluvate elektrikomponentide valimise eest vastutab klient. Seejuures tuleb kinni pidada kompressori nimiandmete plaadil esitatud väärtustest ning siseriiklikest ja kohalikest elektritööde teostamise eeskirjadest.

MÄRKUS

Kõik mõõtmed on esitatud millimeetrites (sulgudes tollides), kui ei ole teisiti märgitud.

Jälgige, et seadme tõstmisel või transportimisel kasutataks alati õigeid tõsteavasid või tähistatud tõstepunkte.

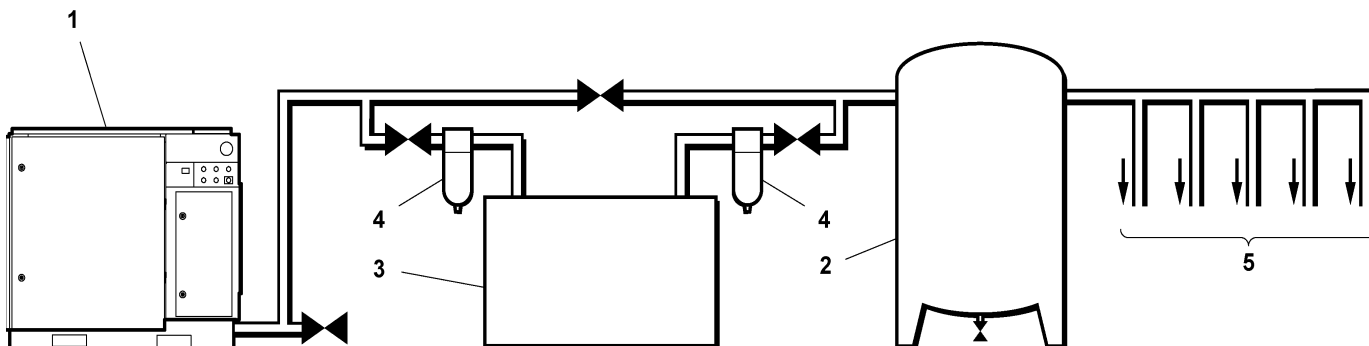
LAHTIPAKKIMINE

Kompressor toimetatakse harilikult kohale polüetüleenkilega kaetult. Kui kile eemaldatakse noa abil, hoiduge vigastamast kompressori värvitud välispindu.

Hoolitsege transpordi- ja pakkematerjalide nõuetekohase utiliseerimise eest.

MÄRKUS

Seadmed tarnitakse transpordiasendis kinnituspoldiga kinnitatult. Enne seadme käivitamist tuleb see kinnituspolt välja keerata ning kontrollida veorihma pingust. Keerake 10 mm kinnituspolt välja ja pange tallele. Rihma pingutamise kohta vt jaotist „Hooldus“.



T5750
Revision 02
07/04

LEGEND

1. Kompressor
2. Survepaak
3. Õhukuivati
4. Suruõhufiltrid
5. Süsteemi tarbimispunktid

MÄRKUS

Seadmed [2] kuni [5] on valikulised või võivad olla käitise osad. Konkreetsete soovitude saamiseks pöörduge Ingersoll-Randi kohalikku esindusse.

ASUKOHAVALIK KÄITISES

Kompressori võib paigaldada ükskõik millisele selle raskust taluvalve korrusele. Soovitav on valida kuiv, puhta õhuga hästiventileeritav ruum. Seadme nõuetekohaseks hoolduseks ja ventilatsiooniks tuleb selle taha jätta vähemalt 150 mm (6") ja külgedele 1 m (3 jalga) vaba ruumi.

Ümber seadme ja selle kohale jäetav vaba ruum on vajalik teatud hooldustoimingute turvaliseks sooritamiseks.

Veenduge, et masin oleks paigutatud kindlale alusele ja turvaliselt kinnitatud. Igasugune seadme nihkumise võimalus peaks olema vastavate vahendite abil välistatud, et vältida jäigale survekorustikule pingete avaldamist.

ETTEVAATUST!

Kruvikompressoreid [1] ei tohiks koos lisakompressoritega suruõhusüsteemidesse paigaldada ilma lahtisidestusvahenditeta (nt ühine survepaak). Soovitav on erinevat tüüpi kompressoriid ühendada ühise survepaagiga eraldi õhutorudega.

ETTEVAATUST!

Surveahela filtrite korpused ja muud komponendid ei tohiks olla plastmassist — see võib olla ohtlik. Plastdetailid võivad sünteetiliste jahutus-määrdevedelike või mineraalõlides sisalduvate lisandite toimel kahjustuda. Ingersoll-Rand soovib kõigis survestatud süsteemides kasutada vaid metallkorpusega filtreid.

ETTEVAATUST!

Enne seadme käivitamist eemaldage ja talletage transpordiasendi kinnituspolt.

ETTEVAATUST!

Standardne kompressorseade pole mõeldud töötama külmumistemperatuuridel, sest töötamisel tekib jahutus ja survepaagis tõenäoliselt kondensaat. Konkreetsete soovitude saamiseks pöörduge Ingersoll-Randi edasimüüja poole.

VÄLJALASKETORUSTIK

Väljalasketorustik peaks olema vähemalt sama läbimõõduga kui kompressori äravooluava. Kogu torustik ja liitmikud peavad vastama väljundõhu nimiväärtusele.

Uue kompressori [1] paigaldamisel on oluline kogu õhutorustik üle vaadata. Nii saate kindlustada kogu süsteemi ohutu ja efektiivse töö. Üks aspekt, mida tuleks arvesse võtta, on vee sattumine süsteemi. Vee sattumist süsteemi võib isegi täielikult vältida, paigaldades selleks sobivalt valitud õhukuivati [3].

Kasu võib olla ka kompressori lähedusse paigaldatavast eraldusventiilist ja õhufiltritest [4].

Aircare-kattega kaetud õhukuivatite puhul on nõutav, et paigaldataks ka õige suurusega Ingersoll-Randi eel- ja järelfiltrid.

| 50 Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|-------------------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Maksimaalne töö rõhk baari (naela ruuttolli kohta) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Tehases seatud taaslaadimisrõhk baari (naela ruuttolli kohta) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Tootlikkus m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Survesõlme väljundtemperatuuri ülempiir | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Töökeskkonna temperatuur (min)/(max) | (+2 °C)/(+40 °C) (36 °F)/(104 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOOTOR | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------|--|--|-----------------|--|--|---------------|--|--|--|--|--|
| Nimivõimsus | 15 kW (20 hj) | | | 18,5 kW (25 hj) | | | 22 kW (30 hj) | | | | | |
| Kiirus | 1475 p/min | | | | | | | | | | | |
| IP kaitseklass | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Raam | 160L | | | 180M | | | 180L | | | | | |
| Isolatsiooniklass | F | | | | | | | | | | | |

| JAHUTUSSÜSTEEM | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Õhkjahutus | | | | | | | | | | | | |
| Jahutusõhu voolukiirus | 42,5 m ³ /min (1500 cfm) | | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | | | | | |
| Maksimaalne rõhuerinevus õhutorustikus ΔP | 12,7 mm H ₂ O (1/2 Wg) | | | | | | | | | | | |
| Jahutusõhu väljundtemperatuuride erinevus ΔT | 17 °C (30 °F) | | | 16 °C (28 °F) | | | 20 °C (35 °F) | | | | | |
| Suruõhu väljundtemperatuuride erinevus ΔT | 16 °C (28 °F) | | | 16 °C (28 °F) | | | 17 °C (30 °F) | | | | | |

| ÜLDANDMED | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| Jahutusaine jääksisaldus | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | | | |
| Separatori mahuti suurus (liitrit) | 17 (3,75 UK gallonit) | | | | | | | | | | | |
| Jahutussüsteemi maht (liitrit) | 13 (2,9 UK gallonit) | | | | | | | | | | | |
| Helirõhu tase kuni CAGI-PNEUROP | 68 dB (A) | | | 68 dB (A) | | | 69 dB (A) | | | | | |
| Kaal – alusraamile monteeritav seade | 509 kg (1122 naela) | | | 532 kg (1173 naela) | | | 540 kg (1190 naela) | | | | | |
| Kaal – 500-liitrisele survepaagile monteeritav seade | 730 kg (1610 naela) | | | 753 kg (1660 naela) | | | 761 kg (1678 naela) | | | | | |
| Kaal – 750-liitrisele survepaagile monteeritav seade | 801 kg (1766 naela) | | | 824 kg (1817 naela) | | | 832 kg (1834 naela) | | | | | |

16 PAIGALDAMINE JA KÄSITSEMINE

| 50 Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|-------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
|-------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|

| KOMPRESSOR | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Maksimaalne töörõhk baari (naela ruuttolli kohta) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Tehases seatud taastlaadimisrõhk baari (naela ruuttolli kohta) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Tootlikkus m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Survesõlme väljundtemperatuuri ülempiir | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Töökeskkonna temperatuur (min)/(max) | (+2 °C)/(+50 °C) (36 °F)/(122 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOOTOR | | | | | | |
|-------------------|---------------|--|---------------|--|-----------------|--|
| Nimivõimsus | 11 kW (15 hj) | | 15 kW (20 hj) | | 18,5 kW (25 hj) | |
| Kiirus | 1475 p/min | | | | | |
| IP kaitseklass | IP55 | | | | | |
| Raam | 160L | | 180M | | 180L | |
| Isolatsiooniklass | F | | | | | |

| JAHUTUSSÜSTEEM | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| Õhkjahutus | | | | | | |
| Jahutusõhu voolukiirus | 42,5 m ³ /min (1500 cfm) | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | |
| Maksimaalne rõhuerinevus õhutorustikus ΔP | 12,7 mmH ₂ O (1/2 Wg) | | | | | |
| Jahutusõhu väljundtemperatuuride erinevus ΔT | 13 °C (24 °F) | | 17 °C (30 °F) | | 16 °C (28 °F) | |
| Suruõhu väljundtemperatuuride erinevus ΔT | 14 °C (26 °F) | | 16 °C (28 °F) | | 16 °C (28 °F) | |

| ÜLDANDMED | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| Jahutusaine jääksisaldus | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | |
| Separatori mahuti maht (liitrit) | 17 (3,75 UK gallonit) | | | | | |
| Jahutussüsteemi maht (liitrit) | 13 (2,9 UK gallonit) | | | | | |
| Helirõhu tase kuni CAGI-PNEUROP | 68 dB (A) | | 68 dB (A) | | 69 dB (A) | |
| Kaal – alusraamile monteeritav seade | 509 kg (1122 naela) | | 532 kg (1173 naela) | | 540 kg (1190 naela) | |
| Kaal – 500-liitrisele survepaagile monteeritav seade | 730 kg (1610 naela) | | 753 kg (1660 naela) | | 761 kg (1678 naela) | |
| Kaal – 750-liitrisele survepaagile monteeritav seade | 801 kg (1766 naela) | | 824 kg (1817 naela) | | 832 kg (1834 naela) | |

***MÄRKUS.** Mudelid tähisega HA taluvad kõrgemat ümbritseva keskkonna temperatuuri.

| 50 Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ELEKTRILISED ANDMED | | | | | | |
| Standardtoitepinge | 3/ 220 V | 3/ 400 V | 3/ 220 V | 3/ 400 V | 3/ 220 V | 3/ 400 V |
| KÄITAV MOOTOR | | | | | | |
| Võimsus | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Koormusvool täiskoormusel (maksimaalne) | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A | 78,2 A | 43 A |
| Käivitusvool (ligikaudu) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Käivitusaeg | 7–10 s | | | | | |
| Käivituste arv tunnis (maksimaalne) | 10 | | | | | |
| ELEKTRILISED ANDMED — star/delta-kombinatsioon | | | | | | |
| Juhtpinge | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC |
| Kaitsme minimaalne nimiväärtus ^{1 ja 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Toitekaabli minimaalne ristlõige ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ELEKTRILISED ANDMED | | | | | | |
| Standardtoitepinge | 3/ 220 V | 3/ 400 V | 3/ 220 V | 3/ 400 V | 3/ 220 V | 3/ 400 V |
| KÄITAV MOOTOR | | | | | | |
| Võimsus | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Koormusvool täiskoormusel (maksimaalne) | 41,9 A | 23,1 A | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A |
| Käivitusvool (ligikaudu) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Käivitusaeg | 7–10 s | | | | | |
| Käivituste arv tunnis (maksimaalne) | 10 | | | | | |
| ELEKTRILISED ANDMED — star/delta-kombinatsioon | | | | | | |
| Juhtpinge | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC |
| Kaitsme minimaalne nimiväärtus ^{1 ja 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Toitekaabli minimaalne ristlõige ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

***MÄRKUS. HA tähistab mudelit, mis talub kõrgemat ümbritseva keskkonna temperatuuri.**

1. Toiteahela lülituskontaktor tuleb alida magnetiliselt juhitud tüüpi, juhindudes eeldatavast mootori käivitusvoolust, kuid arvestades, et ei ületataks ahela maksimaalset lubatavat rikkevoolutaset. Lülituskontaktor või kaitselüliti peab eeldatava rikke ilmnemisel olema suuteline mootori klemmidelt pinge välja lülitama.

2. PVC/PVC-tüüp arvutatakse järgmiste algingimuste põhjal:

- i) PVC-isolatsiooniga kaabel, armeeritud, vasksoonega.
- ii) Kaabel kinnitatakse seinale klambritega.
- iii) Ümbritseva ruumi temperatuur on 40 °C (104 °F) ja suhteline õhuniiskuse 40%.
- iv) Kaabli pikkus on 20 m (65 jalga).
- v) Pingelang käivitusel on –10% ja –4% tavapärase töö ajal.
- vi) Ahela kaitselülitis lahendatakse eelkirjeldatud viisil.

Kui ülaltoodust esineb mingeid kõrvalekaldeid või teistsuguseid erinõudeid, peab paigalduse kavandama vastava väljaõppega insener.

MÄRKUS

Kõik andmed kehtivad standardtoote kohta.

Peatoitekaabel tuleb kliendil või elektrifirmal valida sellise arvestusega, et elektriseadme ühendamine või muud elektriseadmed ei viiks seda tasakaalust välja ega koormaks üle. Peatoitekaabli pikkus sobivast peatoitekilbist kuni seadmeni on kriitiline, kuna selles tekkinud pingelang võib mõjutada kompressori tööd.

Toitesisestuse kaabliühendused peatoitelülitini peavad olema igati kindlad ja piisavalt kaitstud.

Sisestusahela pinge peab vastama mootorile ja kompressori nimiandmete plaadile märgitud nimipingetega.

Juhtahela trafol on mitu nimipinget valikut. Kontrollige enne käivitamist, et need vastaksid ühendatavate ahelate pingele.

ETTEVAATUST!

Ärge kontrollige isolatsioonitakistust ega ühtki muud seadme elektriahela osa (sh mootorit) ilma seda eelnevalt toitevõrgust täielikult lahti ühendamata.

ETTEVAATUST!

Kontrollige, et mootori pöörlemissuund ühtiks seadmele ja joonisele kantud pöörlemissuuna kontrollnoolte suunaga.

ELEKTRILISED ANDMED

Kompressori lähedusse tuleb paigaldada sõltumatu toiteahela katkestusüliti.

ÜLDINE TÖÖTAMINE

Kompressor on elektrimootoriga käitatav kruvi-tüüpi üheastmeline seade, mis on komplekteeritud surveseadmete ja elektrisüsteemiga ning monteeritud alusplaadile. Kokku moodustab see täieliku kompressorikomplekti.

Kompressori standardversioon on ette nähtud töötama välisõhu temperatuurivahemikus 2 °C–40 °C (35,6 °F–104 °F), erikomplekti lisamisel 2 °C– 50 °C (35,6 °F–124 °F). Mõlema versiooni puhul kehtivad maksimaaltemperatuurid maksimaalselt 1000 m (3280 jala) kõrguseni merepinnast. Sellest piirist kõrgemal peab ümbritseva keskkonna temperatuur olema tunduvalt madalam.

Kruvi-tüüpi kompressoris surutakse õhk kokku kahe koostöötava pöörleva rootoriga.

Õhk koos jahutus-määrdevedelikuga väljub kompressorist separaatorsüsteemi. See eraldab väljuvast õhust peaaegu kogu (alles jääb mõni PPM) jahutus-määrdevedeliku. Jahutus-määrdevedelik juhitakse süsteemi tagasi ja õhk järeljahuti kaudu kompressorist välja.

Jahutusõhk liigub jahutusribide vahelt läbi jahutusventilaatori toimel ja väljub seejärel seadmest.

ETTEVAATUST!

Jahutusõhk jõuab seadmesse läbi korpuses asuva filtri ja jahuti ning väljub korpuse ülaosast. Tuleb hoolitseda, et ei takistataks õhuvoolu ega põhjustataks liigset vastusurvet õhukanalis liikuvale õhuvoole.

Ärge suunake õhuvoolu näkku või silma.

Jõuülekanne ajami mootorilt survesõlme veorootorile toimub rihmülekandega. Automaatne pingutussüsteem, mis põhineb survesõlme raskust tasakaalustaval gaasamortisaatoril, kindlustab veorihmade pideva pinguloleku, mida pole vaja edaspidi reguleerida, ning pikendab rihmade eluiga.

Väljuva õhu jahutamisel kondenseerub selles harilikult sisalduv veeaur, mille saab väljalasketorustikust eriseadmete abil eraldada.

Jahutussüsteem koosneb kogujast, jahutist, termostaatklapist ja filtrist. Seadme töötamisel on jahutus-määrdevedelik survestatud ning avaldab mõju kompressori laagritele.

Kompressori koormuse juhtimissüsteem on **sees-väljas-tüüpi**. Kompressor töötab väljalasketorustikus etteantud survet hoides ning on varustatud automaatse taaskäivitussüsteemiga kasutamiseks käitistes, kus suruõhu vajadus ajas muutub, lülitades vajadusel kompressori välja ja säästes energiat. Süsteemi tööle aitab kaasa selle suurem maht, soovitatav on lisada lisamahuteid.

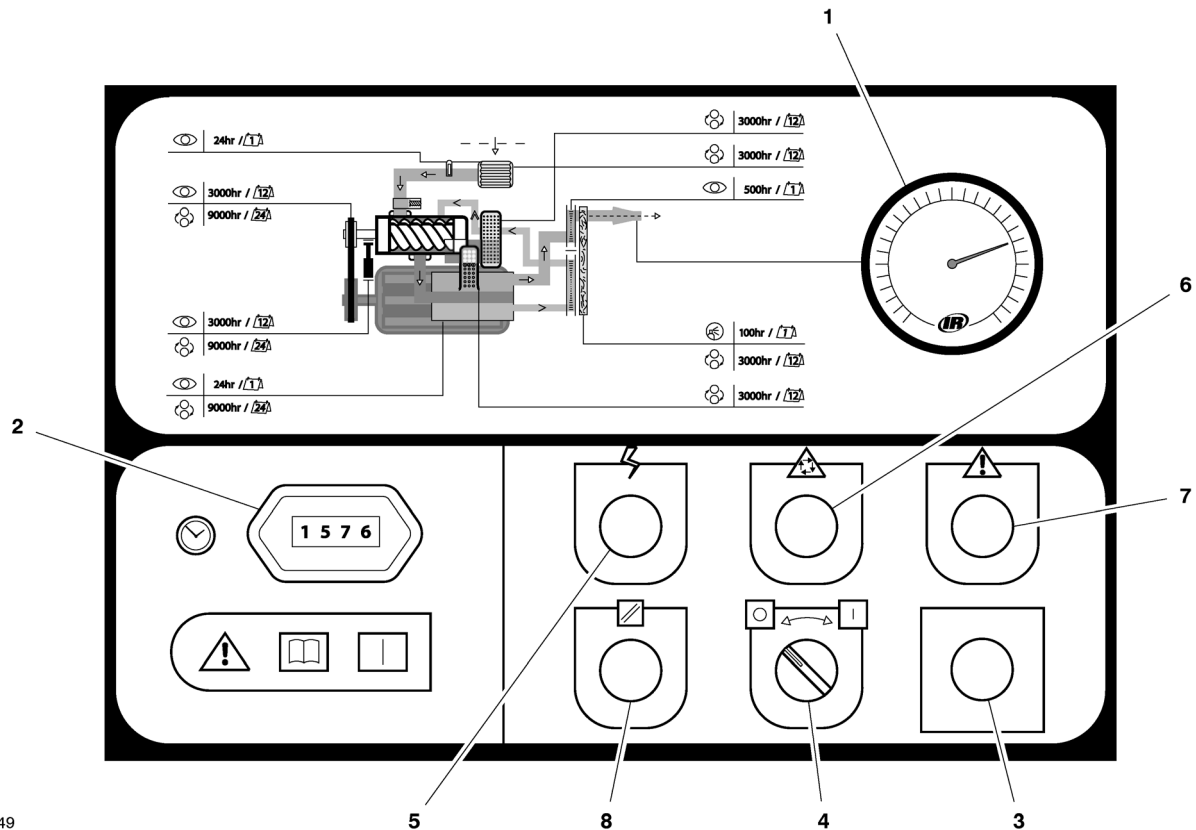
HOIATUS

Kui seade on väikese suruõhutarbe tõttu välja lülitunud (harilikult näitab sellist seisundit taaskäivituse signaallamp), võib see taas käivituda suvalisel ajal.

Süsteemi ohutuse tagab seadme automaatne väljalülitumine ülemäärasel temperatuuril tõusmisel või koormuse suurenemisel.

ETTEVAATUST!

Seade ei ole projekteeritud ega mõeldud töötama nii, et sinna võiks grafiiti sattuda. Seetõttu ei tohi seadmes kasutada õlisid, määrdeaineid ega muid aineid, mis sisaldavad grafiiti.



T5749
Revision 00
08/01

1. MANOMEETER

Näitab süsteemis olevat rõhku.

HOIATUS

ÄRGE käitake kompressorit selle maksimaalset nimirõhu väärtust ületava töö rõhu juures!

2. TUNNILOENDUR

Loendab kompressori tegelikke töötunde.

3. AVARIISEISKAMINE

Vajutamisel seiskab kompressori viivitamatult. Märgutuli „Toide sees” jääb siiski põlema. Enne avariiseiskamisnupu vabastamist ei saa kompressorit uuesti käivitada.

4. START/STOPP

Kui lüliti keerata sisselülitatud asendisse (ON), käivitatakse kompressor ja käitatakse seda koormusega ajal, kui suruõhku tarbitakse. Kui suruõhu tarbimine peatub, jätkab seade töötamist ilma koormuseta ning lülitub seejärel automaatselt välja.

Kui lüliti keerata asendisse väljalülitatud asendisse (OFF), siis survepaak tühjeneb ja seade lülitatakse välja, kui see parasjagu töötab. Kui seade on automaatse taaskäivituse režiimis, siis suruõhu tarbimise jätkumisel seadet ei taaskäivitata.

5. TOIDE SEES (roheline)

Näitab, et kontrollieris on juhtpinge olemas.

6. AUTOMAATNE TAASKÄIVITUS (valge)

Süttib juhul, kui seade on välja lülitunud suruõhu tarbimise katkemise tõttu. Seade taaskäivitub automaatselt niipea, kui suruõhu tarbimine jätkub.

7. TÕRGEÕHU KÕRGE TEMPERAATUURI HÄRESIGNAALLAMP (punane)

Lülitage kompressori toide välja. Selgitage tõrke põhjus välja.

8. NULLIMISNUPP

Vajutage seda nuppu juhtsüsteemi nullimiseks pärast kompressori transportimist.

ENNE KÄIVITAMIST

1. Kontrollige seadme seisundit visuaalselt, veenduge, et kõik kaitsekatted oleksid kindlalt paigas ja et miski ei takistaks masina ventileerimist ega masinale juurdepääsu.
2. Kontrollige jahutus-määrdevedeliku taset. Vajadusel lisage jahutus-määrdevedelikku.
3. Veenduge, et peaväljalasventiil oleks avatud.
4. Lülitage kompressori toide välja. Süttib märgutuli **Toide sees** (5), näidates, et toite- ja juhtpinged on olemas.

Kontrollige esmasel käivitamisel või pärast toiteahela katkestust veomootori pöörlemissuunda.

HOIATUS

Veenduge, et kõik kaitsekatted oleksid paigaldatud.

Väljuvas jahutusõhus võib sisalduda lenduvaid osiseid. Kandke vigastuste vältimiseks pidevalt ohutusvahendeid.

KÄIVITAMINE

1. Vajutage nuppu NULLI (8). Tõrke märgutuli (7) kustub. Keerake lüliti SEES/VÄLJAS (4) asendisse SEES. Kompressor käivitub ja survepaak täidetakse automaatselt.

TAVALINE/AVARIISEISKAMINE

1. Keerake lüliti SEES/VÄLJAS (4) asendisse VÄLJAS. Kompressori survepaak tühjendatakse ja seade seiskub.
2. Vajutage nuppu **AVARIISEISKAMINE** (3) ning kompressor lülitatakse viivitamatult välja.
3. Lülitage kompressori toide välja.

ETTEVAATUST!

Pärast väljalülitamist ärge kunagi jätke seadet seisma survestatud survepaagi/separaatorisüsteemiga.

| SSR UP sarja hooldusgraafik | |
|--|---|
| PERIOOD | HOOLDUS |
| Iga 24 töötundi järel | Kontrollige jahutus-määrdevedeliku taset ja lisage vajadusel vedelikku. Teatage oma kahtlustest viivitamatult, pöördudes abi saamiseks Ingersoll-Randi volitatud edasimüüja poole. Laske kondensaator survepaagist välja või kontrollige, kas automaatne kondensaadiärastus töötab. |
| Kontrollige visuaalselt, kas masin kuskilt ei leki, pole kogunud tolmu ja kas töötamisel pole ebataavalt müra või vibratsiooni | |
| Kui kompressor on monteeritud survepaagile | Vajadusel puhuge see puhtaks. |
| Kontrollige visuaalselt korpusesse paigaldatud eelfiltri seisundit | Kontrollige filtri seisundit. Vajadusel vahetage see välja. Tolmustes ruumides tuleb filtrit sagedamini vahetada või paigaldada lisafilter. (Indikaatorit tuleb vaadata seisva kompressori puhul.) |
| Kui õhufiltri indikaator jääb punasele püsima enne 3000 töötundi või üheaastast vahetusperioodi | Vahetage jahutus-määrdevedeliku filter. |
| Esimese 150 töötundi järel | Eemaldage ja puhastage eelfilter, vajadusel vahetage see välja. Kontrollige, kas jahutusribid on puhtad. Vajadusel puhastage jahutusribisid suruõhu või survepesuga. |
| Iga kuu või 100 töötundi järel | Vahetage jahutus-määrdevedeliku filter välja. Kontrollige väljundõhu resti blokeeritust, vajadusel puhastage rest. Vahetage separaatori kassett välja. Vahetage õhufiltri element välja. Võtke jahutus-määrdevedelikust proov edasiseks analüüsiks. Vahetage eelfilter välja. Kontrollige sisselaskeklapi siibrit. Vajadusel remontige see. Kontrollige visuaalselt ajamirihmade seisundit ja gaasamortisaatori elastsust. |
| Iga aasta või 3000 töötundi järel | <i>Separatori mahuti ja survepaak (kui need on olemas).</i> Kontrollige välispindu ja kinnitusi. Teatage ülemäärast korrosioonist, mehaanilistest või löökkahjustustest, leketest või muudest avastatud kõrvalekalletest. |
| Survemahuti kontrollimise periood võib olla kohalike või riiklike seadusandlike aktidega määratletud ka teisiti | Vahetage ajamirihm ja gaasamortisaator välja. Vahetage jahutus-määrdevedelik <i>Ultra Plus Coolant</i> välja neist esimesena saabuval tähtajal. Kontrollige ja vahetage välja kõik 3000-töötunnise hoolduse puhul nõutav. Vajadusel kasutage järgnevat taasteremondivahendeid: solenoidventiile, sisselaskeklapi remondikomplekti, miinumõhuventiili remondikomplekti ja termostaatklapi remondikomplekti |
| Iga kahe aasta või 9000 töötundi järel | Vahetage kõik voolikud välja. Võtke lahti, puhastage ja määrige ODP-tüüpi mootorite laagrid. IP55-mootoritel vahetage kinnised laagrid välja. Vahetage elektrikontaktorite kontaktid. |
| Iga 4 aasta või 18 000 töötundi järel | <i>Separatorimahuti</i> Eemaldage kate ja kõik vajalikud kinnitused. Puhastage sisemisi hoolikalt ja kontrollige seestmistest pindade seisundit. |
| 6 aasta või 18 000 töötundi järel või vastavalt kohalikele või riiklikele seadusandlusele | |

KORRALINE HOOLDUS

Käesolevas jaotises kirjeldatakse korralise hoolduse käigus kontrollitavaid ja väljavahetatavaid komponente.

Võtke arvesse, et raskete töötingimuste puhul tuleb hooldustevahelist intervalli märkimisväärselt lühendada. Selliste töötingimuste alla kuuluvad näiteks saastunud õhk ja äärmuslikud temperatuurid.

HOOLDUSKAART sisaldab erinevate komponentide kirjeldusi ja nende hooldusintervalle. Kõik tankimismahud leiate käesoleva juhendi jaotisest *ÜLDTEAVE*.

Suruõhk võib hooletul käsitsemisel olla ohtlik. Enne ükskõik milliste seadet puudutavate tööde alustamist kontrollige, et masinat ei saaks kogemata sisse lülitada.

ETTEVAATUST!

Enne ükskõik milliste tööde tegemist kompressori juures ühendage lahti, kinnitage ja tähistage peatoitekaabel ja sulgege kompressori väljalasketorustiku eraldusventiil. Laske seadmest rõhk välja, keerates lahti ettevaatlikult ühe pöörde võrra jahutus-määrdevedeliku täitekorki. Täitekorgi avamisel väljub rõhk seadmest korki puuritud tuulutussava kaudu. Ärge keerake täitekorki pealt enne, kui kogu rõhk on seadmest väljunud. Vabastage ka torustik rõhu alt, keerates äravooluventiili ettevaatlikult lahti. Äravooluventiili või täitekorgi avamisel seiske väljuva suruõhu joast võimalikult kaugel ja kandke vastavaid kaitseprille.

Jälgige, et hoolduspersonal oleks vastava väljaõppega, pädev ja tutvunud hooldusjuhenditega.

Enne ükskõik milliste hooldustööde alustamist veenduge, et:

- rõhk oleks seadmest väljunud ja süsteem isoleeritud. Kui rõhu eemaldamiseks kasutatakse läbipuhkeventiili, oodake, kuni selle töö täielikult lõpeb.
- masinat ei saaks käivitada ei juhuslikult ega muul moel.
- kõik ülejäänud toiteallikad (peatoide ja akud) oleksid isoleeritud.

Enne masina sisemuses tehtavate tööde puhuks katete või külpaneelide eemaldamist veenduge, et:

- kõik masina ligi pääsevad isikud oleksid teadlikud sellest, et nad satuvad nõrgenenud kaitsetsooni ja täiendavate ohuallikate lähedusse (tulised pinnad ja ootamatult liikumahakkavad sõlmed);
- masinat ei saaks käivitada ei juhuslikult ega muul moel.

Enne ükskõik milliste hooldustööde alustamist töötava seadme juures veenduge, et:

OHT!

Töötava või pingestatud kompressori juures tohivad hooldustöid teha ainult vastava väljaõppe saanud pädevad isikud.

- teostatavate tööde ulatus on piiratud vaid seadme töötamiseks vajalike toimingutega;
- eemaldatud või väljalülitatud ohutusvahenditega masina juures võib teha ainult neid töid, mis tingimata nõuavad ohutusvahendite eemaldamist või väljalülitamist;
- tuntakse kõiki võimalikke ohuallikaid (survestatud ja pingestatud komponendid, eemaldatud külpaneelid, katted ja kaitse, õhu sisse- ja väljavooluavad, liikumahakkavad sõlmed, kaitseventiili väljavooluavad jms);
- kantakse isiklikke kaitsevahendeid;
- lahtised rõivaesemed, pikad juuksed jne on korralikult kinnitatud;
- hooldustööde kulgemisest teavitav hoiatusmärgistus on paigutatud hästi nähtavale kohale.

Hooldustööde lõpetamisel enne seadme eksploatatsiooni jätkamist veenduge, et:

- masinat oleks kohaselt testitud.
- kõik ohutus- ja kaitsevahendid on kinnitatud ja töötavad korralikult.
- kõik paneelid oleksid kohale pandud ja toestusraamistik ning ukсед suletud.
- ohtlikud ained oleksid kogutud ja utiliseeritud vastavalt kohalikele või riiklikele keskkonnakaitse eeskirjadele.

HOIATUS

Mitte mingil tingimusel ärge avage ühtki äravooluventiili ega eemaldage kompressorilt ühtki komponenti ilma eelnevalt veendumata, et kompressor on TÄIELIKULT VÄLJA LÜLITATUD, toitepinge maha võetud ja süsteemist rõhk välja lastud.

JAHUTUS-MÄÄRVEDELIKU LISAMINE

Mahuti konstruktsioon takistab selle ületäitmist. Kui töösoe seade on seisatud tavalisel viisil, peaks tasemenäidiku näit olema 15 mm (0,6") rohelisest kriipsust kõrgemal. Tase ei tohi langeda tasemenäidiku aknast allapoole, kui seade töötab püsiva koormusega.

ETTEVAATUST!

Kasutage alati jahutus-määrvedelikku SSR ULTRA-PLUS. Selle nõude eiramisel kaotab garantii oma kehtivuse.

JAHUTUS-MÄÄRVEDELIKU VAHETAMINE

Jahutus-määrvedeliku väljalaskmine õnnestub paremini vahetult pärast kompressori seiskamist, kuna vedeliku voolavus on siis parem ja sisalduvad saasteosakesed pole jõudnud veel sadestuda.

1. Seisake kompressor, ühendage toitevõrgust lahti ja laske süsteemi kogunenud surve välja.
2. Paigutage äravooluventiili alla sobivas suuruses anum.
3. Keerake ettevaatlikult maha täite-/õhutus kork.
4. Eemaldage äravooluventiililt kork.
5. Avage äravooluventiil ja laske jahutus-määrvedelikul anumasse voolata.
6. Sulgege äravooluventiil.
7. Pange äravooluventiili kork tagasi.
8. Täitke seade jahutus-määrvedelikuga, järgides eelkirjeldatud jahutus-määrvedeliku lisamise juhiseid. Pärast esmast täitmist tuleb seadmel õhukorkide eemaldamiseks lasta mõni minut töötada, lülitades koormust seejuures sisse ja välja, ning seejärel kontrollida vedeliku taset veel kord.
9. Pange õli täiteava kork tagasi ja kinnitage tugevalt.

JAHUTUS-MÄÄRVEDELIKU FILTRI VAHETAMINE

1. Seisake kompressor, ühendage toitevõrgust lahti ja laske süsteemi kogunenud surve välja.

2. Keerake filter õige tööriista abil maha.
3. Eemaldage filter korpusest.
4. Asetage vana filter suletavasse kotti ja utiliseerige ohutul viisil.
5. Puhastage filtri korpuse liitepind, et vältida prügi sattumist seadmesse.
6. Võtke uus Ingersoll-Randi asendusfilter kaitsepakendist välja.
7. Määrige filtri liitepinda õliga.
8. Keerake uus filter sisse, kuni see puudutab korpust, seejärel keerake käsitsi veel pool pööret kinni.
9. Käivitage kompressor ja kontrollige, kas kuskilt ei leki.

ÕHUFILTRI ELEMENDI VAHETAMINE

1. Seisake kompressor, ühendage toitevõrgust lahti ja laske süsteemi kogunenud surve välja.
2. Keerake filtri kate maha ja võtke vana element välja.
3. Asetage uus element kohale.
4. Pange filtri kate tagasi.

SEPARAATORI KASSETI VAHETAMINE

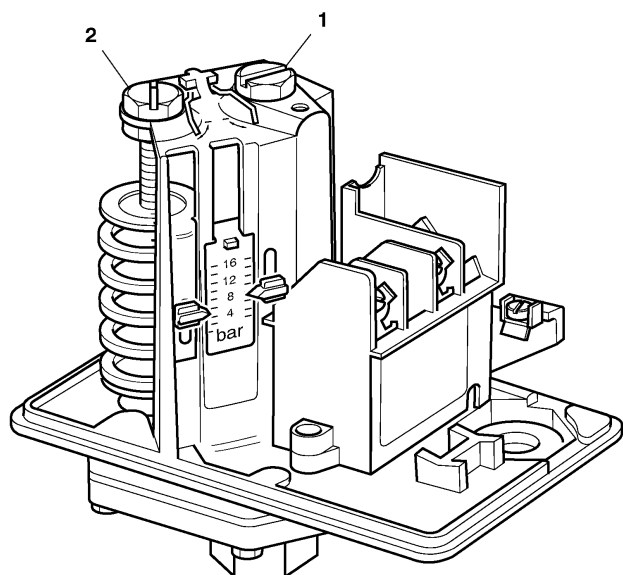
1. Seisake kompressor, ühendage toitevõrgust lahti ja laske süsteemi kogunenud surve välja.
2. Keerake separaatori kassett õige tööriista abil maha.
3. Eemaldage kassett korpusest; asetage see suletavasse kotti ning utiliseerige ohutul viisil.
4. Puhastage korpuse liitepind.
5. Võtke uus Ingersoll-Randi asenduskassett kaitsepakendist välja.
6. Määrige kasseti liitepinda õliga.
7. Keerake uus kassett sisse, kuni see puudutab korpust, seejärel keerake käsitsi veel üks täispööre lõplikuks kinnitamiseks.
8. Käivitage kompressor ja kontrollige, kas kuskilt ei leki.

ETTEVAATUST!

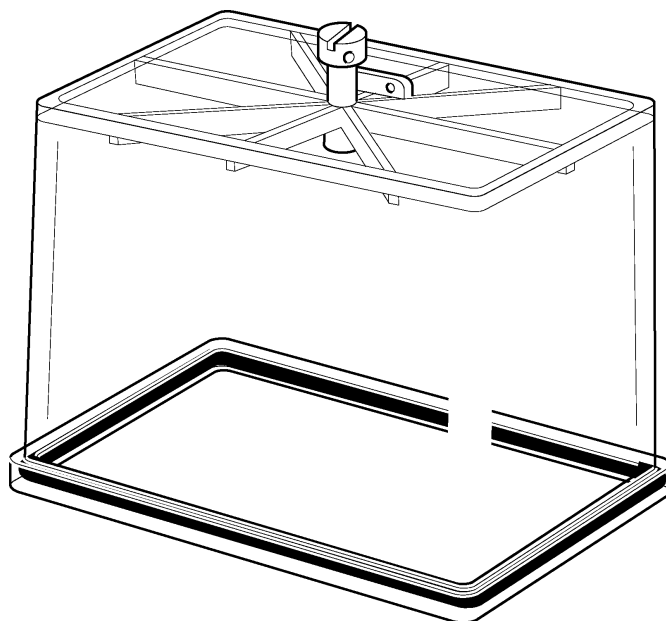
Seade ei ole projekteeritud ega mõeldud töötama nii, et sinna võiks grafiiti sattuda. Seetõttu ei tohi seadmes kasutada õlisid, määrdeaineid ega muid aineid, mis sisaldavad grafiiti.

JAHUTUSRIBIDE PUHASTAMINE

1. Seisake kompressor, ühendage toitevõrgust lahti ja laske süsteemi kogunenud surve välja.
2. Võtke jahutusribidele juurdepääsuks ülemine kate maha.
3. Puhastage jahuti.
4. Pange kõik äravõetud detailid tagasi oma kohale.



T5516



RÕHUREGULAATORI HÄÄLESTAMINE (1PS)

VÄLJUNDRÕHU MAKSIMUMVÄÄRTUSE KONTROLLIMINE (rõhuregulaatori ülemine tööpunkt)

Sulgege aeglaselt kompressori lähedusse paigaldatud eraldusventiil. Jälgige rõhu väärtuse suurenemist ja veenduge, et rõhuregulaatori ventiil avaneks (ja rõhk väheneks) õige maksimaalse väljundrõhu väärtuse juures.

Maksimaalse väljundrõhu väärtus on kantud seadme nimiandmete plaadile.

ÄRGE ÜLETAGE sinna kantud väärtusi.

ALUMISE LÜLITUSRÕHU KONTROLLIMINE

Jälgige rõhu langemist ning märkige üles punkt, mille juures rõhuregulaatori ventiil sulgub (ning algab survepaagi laadimine).

ÜLUMISE LÜLITUSRÕHU REGULEERIMINE

Eemaldage läbipaistev kate ja keerake seadekrugi [1]. Punane osuti hakkab liikuma. Seadekrugi keeramine vastupäeva suunda suurendab lülitusrõhku, päripäeva keeramisel lülitusrõhk väheneb.

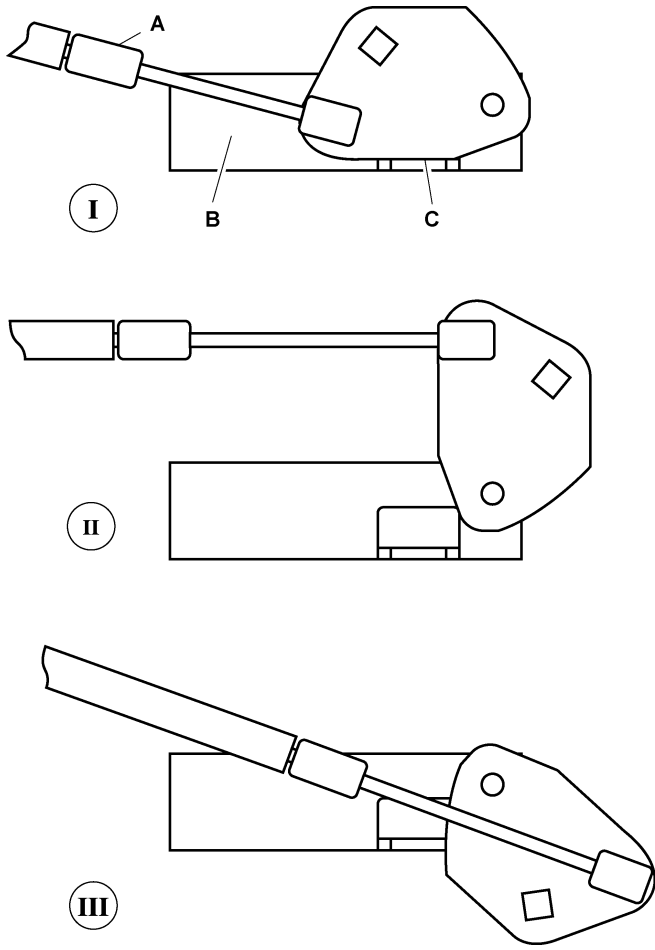
ALUMISE LÜLITUSRÕHU REGULEERIMINE

Eemaldage läbipaistev kate ja keerake seadekrugi [2]. Roheline osuti hakkab liikuma. Seadekrugi keeramine vastupäeva suunda suurendab lülitusrõhku, päripäeva keeramisel lülitusrõhk väheneb.

MÄRKUS

Rõhuregulaatori skaalal on vaid abistav roll. Reguleerige ülemine ja alumine töö rõhk kompressori manomeetri abil õigeks.

VEORIHMA JA GAASAMORTISAATORI VAHETAMINE



- A. Gaasamortisaator
 B. Tugiraam (osa pöörduvast alusraamist)
 C. Pingutusekstsentr

1. Seisake kompressor, ühendage toitevõrgust lahti ja laske süsteemi kogunenud surve välja.
2. Eemaldage seadme külpaneel.
3. Pistke $1/2$ " kantvõti survesõlme kohal asuvasse pingutusekstsentrikusse (juurdepääs esikülje kaudu). Gaasamortisaatori survejõu vabastamiseks veorihmadelt keerake ekstsentrikku $1/4$ pööret asendisse II.
4. Lahutage amortisaator tugikuulsõrmedest, kergitades väikese kruvikeeraja otsaga vedruklambrit ja tõmmates amortisaatori otsa samal ajal eemale.
5. Asendage gaasamortisaator ja tugikuulsõrmed, eemaldades ja asendades esmalt tugikuulsõrmed ja seejärel surudes gaasamortisaatori otsad ettevaatlikult tagasi, kuni need oma kohale kinnituvad.
6. Survesõlme tõstmiseks ja toetamiseks keerake pingutusekstsentrikku $1/4$ pööret asendisse III. Asetage separaatorimahuti alla toeks puittala või mõni muu samane ese.
7. Vahetage veorihmad masina vasakul küljel.
8. Keerake pingutusekstsentrikku $1/2$ pööret vastu kellaosuti suunda asendisse I, ennistades gaasiamortisaatori tööasendisse.
9. Pöörake ajamit ja kontrollige rihmade jooksu rihmaratastel (seibidel).

ELEKTRILINE ÄRAVOOLUVENTIIL

TOOTE KIRJELDUS

Elektriline äravooluventiil on mõeldud survepaagist kondensaadi ja õli eemaldamiseks. Terve suruõhusüsteemi ulatuses võib paigaldada ka lisaventiile (sh jahutid, filtrid, kondensaadiäravoolud ja kuivatid).

Elektriline äravooluventiil lülitatakse tööle taimerist ja seda saab seada survepaagist kondensaati välja juhtima operaatori määratud ajaintervallide järel.

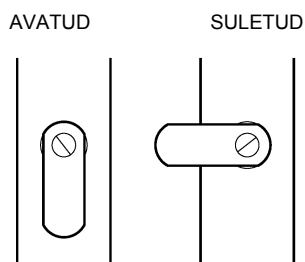
Põhilised iseloomulikud näitajad:

- 100% pidevsükkel
- NEMA 4 korpus
- Reguleeritav talitusaeg (0,5–10 s)
- Reguleeritav jõudeaeg (0,5–45 minutit)
- Roostevabast terasest juhtnupustik
- Toitepinge LED-märgutuli
- Ventiili avatuse LED-märgutuli
- Käsi juhtimisfunktsioon

TÖÖTAMINE

1. Avage sõela kuulkraan.

Sõela kuulkraan



2. Seadke soovitud väärtusele nupud „aeg väljas” ja „aeg sees”. Sätete selgitusi vt allpool jaotisest TAIMERI SÄTTED.
3. Kui kompressor töötab, kontrollige, kas esineb õhuleket.

TAIMERI SÄTTED

Sätte „Time off” („Aeg väljas”) väärtusega saab määrata tsükli vahelise ajaintervalli alates 30 s kuni 45 min. Sätte „Time on” („Aeg sees”) väärtusega saab määrata selle aja kestuse, mille jooksul kompressorist kondensaati väljastatakse.

Taimeri tsükli vaheline ajaintervall ja ventiili lahtioleku kestus tuleb seada piisavalt pikaks, et kondensaati saaks täielikult eemaldada. Taimeri seade on õige, kui ventiil avaneb, väljastab kondensaati ning seejärel enne sulgumist umbes 1 sekundi kestel õhku. Reguleerimine oleneb paljudest teguritest (nt õhuniiskusest ja töösüklidest).

TÕRKEOTSING

| TÕRGE | PÕHJUS | TEGEVUS |
|-------------------------------|--|--|
| Ventiil ei sulgu. | 1. Solenoidventiili sattunud prügi takistab selle membraani sulgumist. | 1. Monteerige solenoidventiil maha, võtke lahti, puhastage ja monteerige tagasi. |
| | 2. Lühis elektriahelas. | 2. Kontrollige toitekaablit ja taimerit ning vajadusel vahetage need välja. |
| Taimer ei hakka tööle. | 1. Toide puudub. | 1. Taastage toide. |
| | 2. Taimeri rike. | 2. Vahetage taimer välja. |
| | 3. Ava on ummistunud. | 3. Puhastage ventiil. |
| | 4. Solenoidventiil ei tööta korralikult. | 4. Vahetage solenoidventiil välja. |
| | 5. Sõel on ummistunud. | 5. Puhastage sõel. |

HOOLDUS

Puhastage kuulkraani sees olevat sõela perioodiliselt, et äravool saaks toimuda maksimaalse kiirusega. Sõela puhastamiseks tehke järgmist:

1. Sulgege sõela kuulkraan, nii isoleeritakse puhastatav sõel täielikult survepaagist.
2. Vajutage taimeril nuppu TEST, et vabastada sõela poolele jäänud jääkrõhk. Korra kehtsust, kuni kogu rõhk on tasakaalustunud.

ETTEVAATUST!

Suruõhk võib selles sisalduvate lenduvate osiste tõttu põhjustada vigastusi. Enne puhastamise alustamist veenduge, et sõela kuulkraan oleks täielikult kinni ja rõhk sõela poolelt väljunud.

3. Keerake sõela kork sobiva võtmega maha. Kui seejuures peaks kuuluma õhu väljumist puhastusavast, PEATUGE KOHE ja korra juhiseid 1 ja 2.
4. Eemaldage roostevabast terasvõrgust filter ja puhastage see. Eemaldage enne filtri tagasipanekut sõela sisemusest kogu seal leiduv prügi.
5. Keerake kork võtmega kohale tagasi.
6. Enne elektrilise äravooluventiili töösülitamist vajutage selle töö kontrollimiseks nuppu TEST.

| PROBLEEM | PÕHJUS | ABINÕU |
|--|--|--|
| Kompressor ei käivitu | Puudub peatoite- või juhtpinge. | § Kontrollige toitepinget. § Kontrollige juhtahela kaitset. § Kontrollige juhtpinge trafo sekundaarmähiseid. |
| | Star/Delta taimer on rikkis. | § Vahetage Star/Delta taimer välja. |
| Mootor lülitub perioodiliselt välja | Kompressori survesõlme temperatuur on liiga kõrge. | Lisage jahutusainet. |
| | Mootori ülekoormus. | § Kõrvaldage ülekoormus ja taaskäivitage seade käsitsi. |
| | Rihma pingutuskaits (kui on paigaldatud). | Vahetage rihm välja. |
| | Liinipinget kõikumine. | Veenduge, et toitepinge ei langeks käivitamisel üle 10% ja tavapärase töötamise ajal üle 6%. |
| Suur tootlikkus | Kompressor töötab nimirõhust kõrgemal töö rõhul. | Seadke töö rõhk seadmele ettenähtud piiridesse. |
| | Separaatori kassett on ummistunud. | Vahetage õhufilter ja separaatori kassett. |
| | Madal toitepinge. | § Veenduge, et toitepinge ei langeks käivitamisel üle 10% ja tavapärase töötamise ajal üle 6%. |
| | Tasakaalustamata toitepinge. | Korrigeerige toitepinget. |
| | Vigane kompressori survesõlm. | † Vahetage kompressori survesõlm välja. |
| Väike tootlikkus | Õhufilter on ummistunud. | Vahetage õhufilter välja. |
| | Kompressor töötab tühijooksul. | Seadke töö rõhk seadmele ettenähtud piiridesse. |
| | Kõrge toitepinge. | Vähendage toitepinget kuni tööpinge nimiväärtuseni. |
| | Vigane sisselaskeventiil. | † Kasutage sisselaskeventiili hoolduskomplekti. |
| Väljundrõhk on liiga kõrge | Rõhuregulaator on katki või valesti seadistatud. | Vahetage rõhuregulaator või seadke töö rõhk seadmele ettenähtud piiridesse. |
| | Koormuse solenoidventiil on vigane. | † Kasutage koormuse solenoidi hoolduskomplekti. |
| | Läbipuhkeventiil on vigane. | † Kasutage läbipuhkeventiili hoolduskomplekti. |
| | Sisselaskeventiil ei tööta korralikult. | † Kasutage sisselaskeventiili hoolduskomplekti. |
| Madal rõhk süsteemis | Separaatori kassett on ummistunud. | Vahetage separaatori kassett välja. |
| | Rõhuregulaator on valesti seadistatud. | Seadke töö rõhk seadmele ettenähtud piiridesse. |
| | Miinimumrõhu ventiil pole korras. | † Kasutage miinimumrõhu ventiili hoolduskomplekti. |
| | Koormuse reguleerventiili solenoid on vigane. | † Kasutage solenoidi hoolduskomplekti. |
| | Läbipuhkeventiil on vigane. | † Kasutage läbipuhkeventiili hoolduskomplekti. |
| | Ajamirihm libiseb. | Paigaldage uus rihm ja pinguti. |
| | Õhusüsteem lekib. | † Kõrvaldage leke. |
| | Sisselaskeventiil ei tööta korralikult. | † Kasutage sisselaskeventiili hoolduskomplekti. |
| | Süsteemi tarbimine ületab kompressori tootlikkuse. | Vähendage õhu tarbimist või paigaldage lisakompressor. |

MÄRKUSED

§ Töö peab tegema kompetentne elektrik.

† Seda on soovitatav lasta teha ainult Ingersoll-Randi volitatud hooldustehnikul.

| PROBLEEM | PÕHJUS | ABINÕU |
|--|---|--|
| Kompressor tõrgub ülekuumenemise tõttu | Kompressor töötab nimirõhust kõrgemal tööõhul. | Seadke tööõhk seadmele ettenähtud piiridesse. |
| | Korpuse eelfilter on kinni. | Puhastage või vahetage eelfilter. |
| | Jahutus on halb. | Puhastage jahutit. |
| | Kattepaneelid puuduvad või pole korralikult paigas. | Kontrollige kõigi kattepaneelide paigaldamise õigsust. |
| | Vähene jahutus. | Lisage jahutus-määrdevedelikku ja kontrollige jahutussüsteemi lekkekindlust. |
| | Ruumi temperatuur on liiga kõrge. | Paigutage kompressor mujale. |
| | Jahutusõhu läbivool on takistatud. | Kindlustage õhu juurdevool kompressorile. |
| Ülemäärane suur jahutus-määrdevedeliku kulu | Separatori kassett lekib. | Vahetage separatori kassett välja. |
| | Separatori kasseti kanalid on ummistunud. | † Eemaldage kassett ja puhastage kanalid. |
| | Kompressor töötab nimirõhust madalamal tööõhul. | Seadke tööõhk seadmele ettenähtud piiridesse. |
| | Jahutussüsteem lekib. | † Kõrvaldage leke. |
| Kõrge müratase | Õhusüsteem lekib. | † Kõrvaldage leke. |
| | Kompressori survesõlm on rikkis. | † Vahetage kompressori survesõlm välja. |
| | Rihmad libisevad. | Vahetage rihm ja pinguti välja. |
| | Mootor on rikkis. | † Vahetage mootor välja. |
| | Detailid on lahti tulnud. | † Kinnitage lahtitulnud detailid. |
| Veovõlli tihend lekib | Vigane veovõlli tihend. | † Paigaldage kompressori survesõlme veovõlli tihendi remondikomplekt. |
| Rõhutasandusventiil avaneb | Rõhuregulaator on katki või valesti seadistatud. | Vahetage rõhuregulaator või seadke tööõhk seadmele ettenähtud piiridesse. |
| | Miinimumrõhu ventiil pole korras. | † Kasutage miinimumrõhu ventiili hoolduskomplekti. |
| | Koormuse solenoidventiil on vigane. | † Kasutage koormuse solenoidi hoolduskomplekti. |
| | Läbipuhkeventiil on vigane. | † Kasutage läbipuhkeventiili hoolduskomplekti. |
| | Sisselaskeventiil ei tööta korralikult. | † Kasutage sisselaskeventiili hoolduskomplekti. |
| Rihma kattel või jahutis on must jääkainekiht | Ajamirihm libiseb. | Vahetage rihm ja pinguti välja. |
| | Rihmarattad pole samal joonel. | Joondage rihmarattad. |
| | Kulunud rihmarattad. | † Vahetage rihmarattad ja rihm välja. |
| | Gaasiamortisaator on rikkis. | Vahetage rihm ja pinguti välja. |

MÄRKUSED

§ Töö peab tegema pädev elektrik.

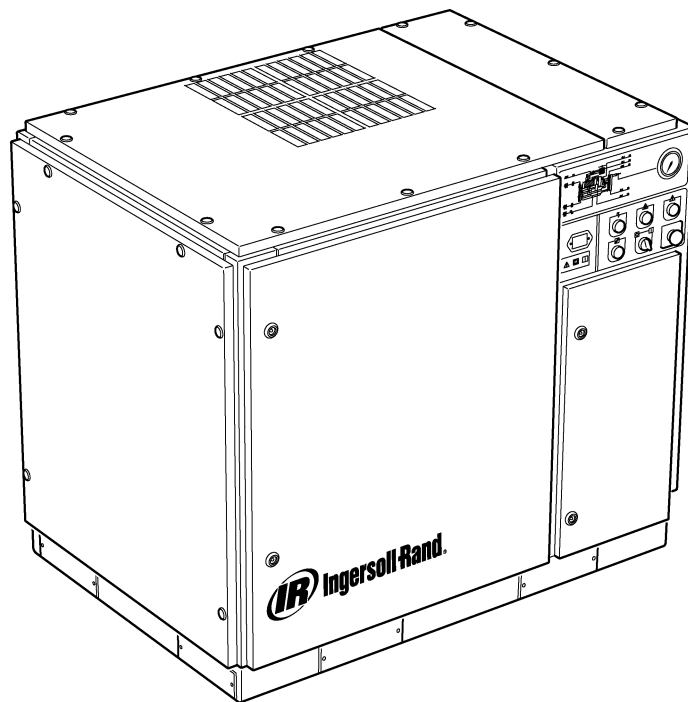
† Seda on soovitatav lasta teha ainult Ingersoll-Randi volitatud hooldustehnikul.



Ingersoll-Rand®

**SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50 Hz**

EKSPLUATĀCIJAS UN TEHNISKĀS APKOPES ROKASGRĀMATA



Šajā rokasgrāmatā ir iekļauta svarīga informācija par drošību, un tai ir jābūt pieejamai personālam, kas ekspluatē un uztur šo mehānismu.

C.C.N. : 22083737 Iv
PĀRSTR. : D
DATUMS : 2005. GADA JANVĀRIS

Šajā rokasgrāmatā minētos mehānismu modeļus var izmantot dažādās pasaules valstīs. Uz mehānismiem, kuri tiek tirgoti un piegādāti Eiropas Savienības teritorijā, jābūt CE atzīmei, un tiem jāatbilst dažāda veida direktīvām. Šādā gadījumā mehānisma konstrukcijas specifikācijās ir apliecināta tā atbilstība EK direktīvām. Jebkuras daļas modifikācija ir kategoriski aizliegta un atceļ CE sertifikācijas un marķējuma derīgumu. Atbilstības deklarācija:



EK DEKLARĀCIJA PAR ATBILSTĪBU EK DIREKTĪVĀM

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

MĒS,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
LIELBRITANIJA,**

PAZIŅOJAM, KA ATBILSTOŠI MŪSU PAŠU ATBILDĪBAI PAR RAŽOŠANU UN PIEGĀDI
PRODUKTS(I)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22,

UZ KURU(IEM) ATTIECAS ŠĪ DEKLARĀCIJA, ATBILST MINĒTO DIREKTĪVU NOTEIKUMIEM
UN ŠIEM PAMATSTANDARTIEM:

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

IZDEVIS H. SEDDON, KVALITĀTES NODROŠINĀŠANAS NODAĻAS VADĪTĀJS,
HINDLEY GREEN, 01.01.2005.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

GAISA KOMPRESORU GRUPA

SAISTOŠĀ GARANTIJA UN REĢISTRĒTĀ DARBA UZSĀKŠANA

Garantija

Firma garantē, ka tās ražotā un atbilstoši piegādātā iekārta būs bez materiālu un darba defektiem divpadsmit mēnešus no iekārtas nodošanas ekspluatācijā vai astoņpadsmit mēnešus no tās nosūtīšanas datuma no rūpnīcas (spēkā ir termiņš, kas iestājas pirmais). Atbilstoši šai garantijai pircēja pienākums ir nekavējoties rakstiski ziņot firmai par visām atteicēm iepriekšminētajā periodā, savukārt firma apņemas pēc saviem ieskatiem novērst neatbilstību, veicot atbilstošu iekārtas remontu vai piegādājot rezerves detaļu FOB nosūtīšanas vietā, ja pircējs šo iekārtu ir glabājis, uzstādījis, veicis tehnisko apkopi un ekspluatāciju atbilstoši nozares pozitīvajai pieredzei un ir ievērojis visus īpašos firmas ieteikumus. Uz firmas piegādātajiem piederumiem un aprīkojumu, ko ražojusi cita firma, attiecas visas firmai sniegtās ražotāja garantijas, kuras iespējams sniegt pircējam. Firma neuzņemas atbildību par pircēja vai citu personu veikto iekārtas remontu, aizstāšanu un pielāgošanu, kā arī darbaspēka izmaksām, kas veikts bez firmas iepriekšējas rakstiskas atļaujas.

Korozijas, erozijas un normāla nodiluma un nolietojuma ietekme tiek īpaši izslēgta. Vienīgās veiktspējas garantijas ir tās, kas īpaši norādītas firmas piedāvājumā. Ja vien atbildību par atbilstību šādām veiktspējas garantijām neierobežo norādītie testi, firmas pienākums ir to labot iepriekš norādītā veidā un termiņos.

FIRMA NESNIEDZ CITA VEIDA GARANTIJAS UN NEIZVIRZA NEKĀDAS TIEŠI VAI NETIEŠI IZTEIKTAS PRETENZIJAS, IZŅEMOT TĀS, KAS SAISTĪTAS AR ĪPAŠUMTIESĪBĀM, UN AR ŠO TIEK NOLIEGTAS VISAS DOMĀJAMĀS GARANTIJAS PAR PIEMĒROTĪBU TIRDZNICĪBAI UN ATBILSTĪBU NOTEIKTAM NOLŪKAM.

Firmas veiktie nepārprotamo vai slēpto neatbilstību labojumi iepriekš minētā veidā un termiņos ir uzskatāmi kā visu firmas saistību izpilde šādu neatbilstību gadījumā neatkarīgi no tā, vai to pamatā ir ar šo iekārtu saistīts līgums, garantijas neievērošana, kompensācija, stingra atbildība vai cits iemesls.

Pircējs nedrīkst darbināt iekārtu, kas uzskatāma par defektīvu, pirms tam rakstiski nepaziņojot firmai par saviem nolūkiem. Jebkāds šāda veida iekārtas lietojums ir paša pircēja risks un atbildība.

Ievērojiet, ka šī ir Ingersoll-Rand standarta garantija. Jebkura kompresora iegādes laikā spēkā esošā garantija vai garantija, par kuru notikusi vienošanās, veicot pirkuma pasūtījumu, var būt prioritāra attiecībā pret šo garantiju.

Reģistrējieties tiešsaistē Web vietā air.irco.com

Ingersoll-Rand European Sales Company

Swan Lane

Hindley Green

Wigan WN2 4EZ

Lielbritānija

Tālrunis: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll-Rand Asia Pacific

C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.

42 Benoi Road

Singapore 629903

Tālrunis: +65 8611555

air.irco.com

SATURS

| | |
|----|-----------------------------|
| 1 | SATURS |
| 2 | PRIEKŠVĀRDS |
| 3 | INFORMATĪVĀS UZLĪMES |
| 7 | DROŠĪBA |
| 9 | VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA |
| 10 | UZSTĀDĪŠANA/VADĪBA |
| 18 | EKSPLUATĀCIJAS INSTRUKCIJAS |
| 22 | TEHNISKĀ APKOPE |
| 27 | BOJĀJUMU MEKLĒŠANA |

SAĪSINĀJUMI UN SIMBOLI

| | |
|----------|--|
| #### | Sazinieties ar Ingersoll-Rand, lai uzzinātu sērijas numuru |
| ->#### | Līdz sērijas nr. |
| ####-> | No sērijas nr. |
| * | Bez ilustrācijas |
| † | Standartkomplektā neietilpst |
| NR | Nav nepieciešams |
| AR | Kā nepieciešams |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Augstas apkārtējās temperatūras mehānisms |
| WC | Mehānisms ar ūdens dzesēšanu |
| AC | Mehānisms ar gaisa dzesēšanu |
| ERS | Enerģijas reģenerācijas sistēma |
| T.E.F.C. | Pilnībā slēgts, ar ventilatoru dzesējams motors (IP55) |
| O.D.P. | Vajējs, aizsargāts pret pilienu iekļūšanu (motors) |
| cs | Čehu |
| de | Vācu |
| da | Dāņu |
| el | Grieķu |
| en | Angļu |
| es | Spāņu |
| et | Igauņu |
| fi | Somu |
| fr | Franču |
| hu | Ungāru |
| it | Itāliešu |
| lt | Lietuviešu |
| lv | Latviešu |
| mt | Maltiešu |
| nl | Holandiešu |
| no | Norvēģu |
| pl | Poļu |
| pt | Portugāļu |
| sk | Slovāku |
| sl | Slovēņu |
| sv | Zviedru |
| zh | Ķīniešu |

2 PRIEKŠVĀRDS

Šis rokasgrāmatas saturs tiek uzskatīts par Ingersoll-Rand īpašumu un ir konfidenciāls, tāpēc to nedrīkst reproducēt bez iepriekšējas rakstiskas Ingersoll-Rand atļaujas.

Nekāda šajā dokumentā ietvertā informācija nav uzskatāma par paplašinājumu (ne tiešu, ne netiešu) jebkādiem solījumiem, garantijām vai pārstāvībai, kas attiecas uz šeit aprakstītajiem Ingersoll-Rand produktiem. Visas garantijas un citi noteikumi un nosacījumi par produktu pārdošanu norādīti šādu produktu pārdošanas standarta noteikumos un nosacījumos, kurus var saņemt pēc pieprasījuma.

Šajā rokasgrāmatā ir iekļautas instrukcijas un tehniskie dati, kas aptver rutīnas ekspluatāciju un ieplānotos tehniskās apkopes uzdevumus, kurus veic ekspluatācijas un tehniskās apkopes nodaļu darbinieki. Lielu remontu iespējamība šajā rokasgrāmatā netiek apskatīta, un šādos gadījumos ir jāvērsas pilnvarotā Ingersoll-Rand servisa nodaļā.

Mehānisma konstrukcijas specifikācijās ir apliecināta tā atbilstība EK direktīvām. Jebkuras daļas modifikācija ir kategoriski aizliegta un atceļ CE sertifikācijas un marķējuma derīgumu.

Visiem komponentiem, piederumiem, caurulēm un savienotājiem, kas pievienoti saspiesta gaisa sistēmai, ir jābūt:

- labas kvalitātes, iegādātiem no ražotāja ar labu reputāciju un, ja iespējams, Ingersoll-Rand apstiprinātā tipa;
- ar nepārprotamu norādi, ka tie ir paredzēti vismaz tādām spiedienam, kas atbilst mehānisma maksimāli pieļaujamajam darba spiedienam;
- saderīgiem ar kompresora smērvielu/dzesētājšķidrumu;
- komplektā ar drošas uzstādīšanas, ekspluatācijas un tehniskās apkopes instrukcijām.

Detalizēta informācija par apstiprināto aprīkojumu ir pieejama Ingersoll-Rand servisa nodaļās.

Remontam izmantojot rezerves daļas, kas nav autentiskas un nav iekļautas Ingersoll-Rand apstiprināto rezerves daļu sarakstā, var izraisīt bīstamus apstākļus, par kuriem Ingersoll-Rand neatbild. Tāpēc Ingersoll-Rand neuzņemas nekādu atbildību par zaudējumiem, kas radušies tāda aprīkojuma dēļ, kura labošanai izmantotas neapstiprinātas rezerves daļas. Turklāt tas var ietekmēt standarta garantijas nosacījumus.

Ingersoll-Rand patur tiesības veikt produktu izmaiņas un uzlabot tos bez jebkāda paziņojuma, kā arī neuzņemoties saistības veikt šādas izmaiņas vai pievienot uzlabojumus iepriekš pārdotajiem produktiem.

Tālāk tsumā ir izklāstīts paredzētais šī mehānisma lietojums, kā arī ir sniegti nepieļaujama lietojuma piemēri, tomēr Ingersoll-Rand nevar paredzēt visus lietojuma gadījumus vai darba situācijas, kas varētu rasties.

JA RODAS ŠAUBAS, KONSULTĒJĒTIES AR DARBU VADĪTĀJU.

Šis mehānisms ir konstruēts un tiek piegādāts lietošanai tikai šādos norādītajos apstākļos un šādam nolūkam:

- tāda parastā apkārtējā gaisa saspiešanai, kuram nav zināmu vai nosakāmu papildu gāzu, iztvaikojumu vai daļiņu piemaisījuma;
- darbībai jānotiek apkārtējās vides temperatūras diapazonā, kas norādīts šīs rokasgrāmatas sadaļā **VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA**.

Mehānisma izmantošana tāda veida nolūkiem, kas norādīti 1. tabulā:

- a) netiek atļauta no firmas Ingersoll-Rand puses;**
- b) var ietekmēt lietotāju un citu personu drošību;**
- c) var anulēt jebkādas Ingersoll-Rand garantijas.**

1. TABULA

Mehānisma izmantošana, lai iegūtu saspiestu gaisu šādiem nolūkiem:

- a) tiešam cilvēku patēriņam;
- b) netiešam cilvēku patēriņam bez atbilstošas filtrēšanas un tīrības pārbaudēm.

Mehānisma izmantošana apkārtējās vides temperatūrā, kas neietilpst šīs rokasgrāmatas sadaļā **VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA** norādītajā temperatūras diapazonā.

Mehānisma izmantošana, ja faktiski pastāv vai ir paredzams bīstama līmeņa viegli uzliesmojošo gāzu vai tvaiku risks.

ŠIS MEHĀNISMS NAV PAREDZĒTS IZMANTOŠANAI UN TO NEDRĪKST LIETOT POTENCIĀLI EKSPLOZĪVĀ ATMOSFĒRĀ, IESKAITOT GADĪJUMUS, JA PASTĀV VIEGLI UZLIESMOJOŠU GĀZU VAI IZGAROJUMU KLĀTBŪTNES IESPĒJA.

Mehānisma izmantošana, ja tas aprīkots ar *komponentiem, ko firma Ingersoll-Rand nav apstiprinājusi.*

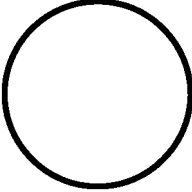
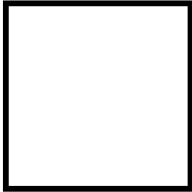
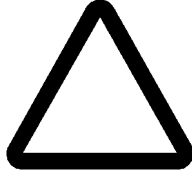

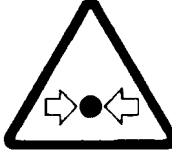

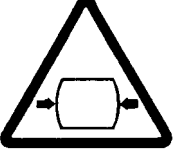



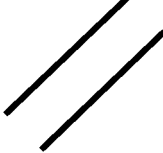







Mehānisma izmantošana, ja nav drošības vai vadības komponentu vai arī tie ir atslēgti.

Firma neuzņemas nekādu atbildību par kļūdām, kas radušās, tulkojot šo rokasgrāmatu no oriģinālās angļu valodas versijas.

© AUTORTIESĪBAS 2004
INGERSOLL-RAND COMPANY

ISO APZĪMĒJUMI

ISO APZĪMĒJUMU GRAFISKĀ FORMA UN NOZĪME

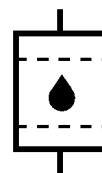
|  |  |  |
|--|---|--|
| Aizliegums/obligāts | Informācija/norādījumi | Brīdinājums |
|  BRĪDINĀJUMS: elektrotraumas risks |  BRĪDINĀJUMS: tvertne zem spiediena |  BRĪDINĀJUMS: karsta virsma |
|  BRĪDINĀJUMS: komponents vai sistēma zem spiediena |  BRĪDINĀJUMS: gaisa/gāzes plūsma vai gaisa izvade |  Neelpot šī mehānisma saspiesto gaisu |
|  Pacelāju ar dakšu izmantot tikai no šīs puses |  ATGRIEZE |  Pacelāju ar dakšu neizmantot no šīs puses |
|  Avārijas apturēšana |  Ieslēgt (strāvas padevi) |  Izslēgt (strāvas padevi) |
|  Pirms mehānisma ekspluatācijas vai tehniskās apkopes izlasīt ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmatu |  Nedarbināt mehānismu bez uzstādīta aizsarga |  Celšanas vieta |



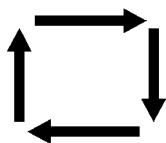
ROTĀCIJA



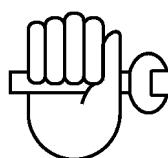
GAISA IZVADE



DZESĒTĀJŠĶIDRUMA FILTRS



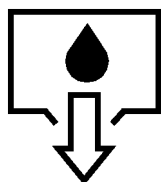
AUTOMĀTISKA ATKĀRTOTA PALAIŠANA



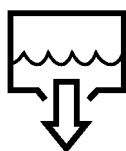
TEHNISKĀ APKOPE



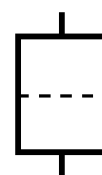
TEHNISKĀ APKOPE AIZLIEGTA



DZESĒTĀJŠĶIDRUMA DRENĀŽA



KONDENSĀTA DRENĀŽA



FILTRS



PLĪSTOŠS



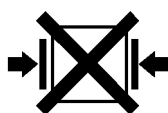
TURĒT SAUSUMĀ



AR ŠO PUSI UZ AUGŠU



NEIZMANTOT ĀĶUS



BEZ SĀNU SPAILĒM



STUNDAS



Izmatot tikai ULTRA-Plus Coolant
dzesētājšķidrumu

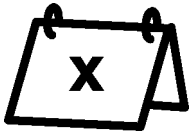
Ja norādītais dzesētājšķidrums netiek
izmantots, iespējams mehānisma bojājums



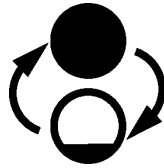
STRĀVA



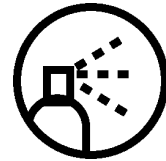
PĀRBAUDĪT



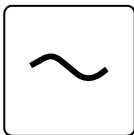
Ik pēc X mēnešiem, ja tas ir ātrāk nekā
pieprasītais ekspluatācijas laiks



MAINĪT/AIZSTĀT



TĪRĪT



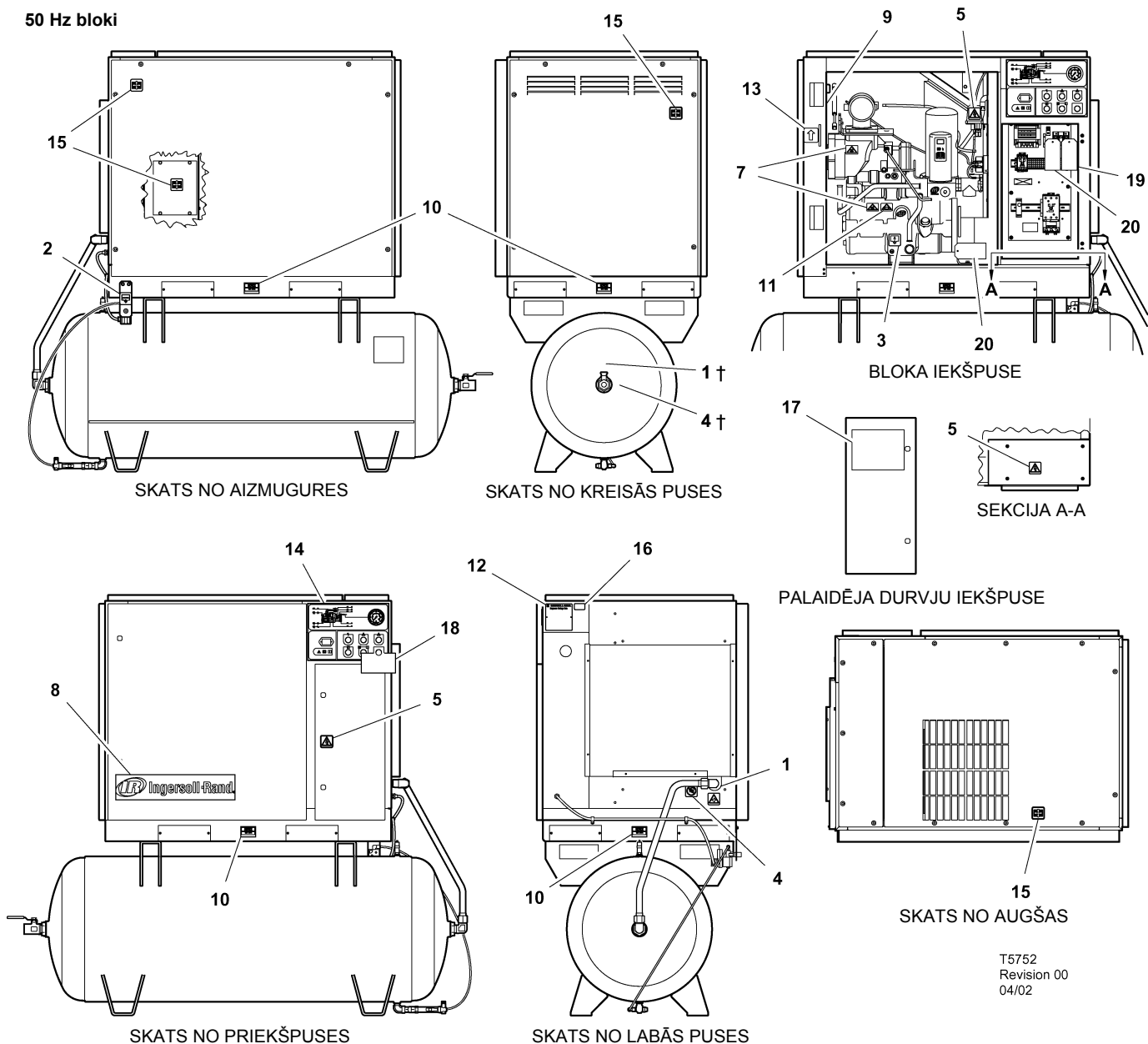
ENERĢIJAS IEVADS (MAIŅSTRĀVA)



Saspiešanas risks,
sargāt rokas!

6 INFORMATĪVĀS UZLĪMES

50 Hz bloki



T5752
Revision 00
04/02

| Vieta | ccn | Skaits | Apraksts | Vieta | ccn | Skaits | Apraksts |
|-------|----------|--------|--|-------|----------|--------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Informatīvā uzlīme: gaisa izvade Atrodas pie savācējvertnes gaisa izvades atveres uz bloka, kas montējams uz tvertnes | 12 | SPEC | 1 | Specifikācijas, kompresora bloks |
| 2 | 93166478 | 1 | Informatīvā uzlīme: kondensāta drenāža | 13 | 93165983 | 1 | Informatīvā uzlīme: rotācija |
| 3 | 93166460 | 1 | Informatīvā uzlīme: dzesētājšķidrums drenāža | 14 | 32342669 | 1 | Informatīvā uzlīme: palaidēja kārbā |
| 4 | 92867407 | 1 | Informatīvā uzlīme: neieļpot Atrodas pie savācējvertnes gaisa izvades atveres uz bloka, kas montējams uz tvertnes | 15 | 93165959 | 4 | Informatīvā uzlīme: darbības laikā izmantot aizsargus |
| 5 | 92930593 | 3 | Informatīvā uzlīme: elektrošoks | 16 | 32343097 | 1 | Informatīvā uzlīme: spriegums 380–415/3/50 |
| 6 | | | | | 32343105 | 1 | Informatīvā uzlīme: spriegums 220/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Informatīvā uzlīme: karsta virsma | 17 | 32343089 | 1 | Informatīvā uzlīme: elektroinstalācijas shēma, Star Delta 50 Hz |
| 8 | 54499306 | 1 | Informatīvā uzlīme: Ingersoll-Rand signatūra, horizontāla, 20" | 18 | 22062319 | 1 | Birka: AirCare — vai zinājāt? |
| 9 | 22114219 | 1 | Informatīvā uzlīme: tehniskās apkopes detaljas | 19 | 22115661 | 1 | Birka: rotācija 50 Hz |
| 10 | 93171262 | 4 | Informatīvā uzlīme: vieta celšanai | 20 | 32344095 | 2 | Birka: transportēšanas kronšteins |
| 11 | 92930585 | 1 | Informatīvā uzlīme: tvertne zem spiediena | | | † | Standarta komplektācijā neietilpst |

BĪSTAMI!

Bīstamība, kuras ignorēšana **IZRAISĪS NĀVI, BĪSTAMAS TRAUMAS** vai būtiskus īpašuma bojājumus. Lai izvairītos no traumām un nāves, norādījumi ir jāizpilda precīzi.

UZMANĪBU!

Bīstamība, kuras ignorēšana **VAR** izraisīt **NĀVI, BĪSTAMAS TRAUMAS** vai būtiskus īpašuma bojājumus. Lai izvairītos no traumām un nāves, norādījumi ir jāizpilda precīzi.

BRĪDINĀJUMI!

Brīdinājumi pievērš uzmanību norādījumiem, kuri jāizpilda precīzi, lai nesabojātu produktu, procesu vai apkārtējās lietas.

PIEZĪMES

Piezīmes sniedz papildinformāciju.

PIESARDZĪBA, IEELPOJOT GAISU

Ingersoll-Rand gaisa kompresori nav izstrādāti, paredzēti vai apstiprināti to radītā gaisa ieelpošanai. Saspiesto gaisu nedrīkst izmantot nolūkiem, kas saistīti ar gaisa ieelpošanu, ja vien tas netiek apstrādāts saskaņā ar spēkā esošajām prasībām un noteikumiem.

Vispārīga informācija

Pārliecinieties, vai operators pirms tehniskās apkopes vai ekspluatācijas ir izlasījis un *saprot* informatīvās uzlīmes, kā arī izmanto rokasgrāmatas.

Nodrošiniet, lai ekspluatācijas un tehniskās apkopes rokasgrāmata vienmēr atrastos mehānisma tuvumā.

Tehniskās apkopes darbiniekiem ir jābūt pienācīgi apmācītiem, pieredzējušiem un jāizlasa tehniskās apkopes rokasgrāmatas.

Nevērsiet gaisa sprauslas un izsmidzinātājus pret apkārtējām personām.

Saspiestais gaiss un elektroenerģija var būt bīstami. Pirms kompresorā veicat jebkādu darbu, pārliecinieties, vai elektroenerģijas padeve ir atvienota un kompresorā nav spiediena.

Darbinot kompresoru un veicot tā apkopi, izmantojiet acu aizsarglīdzekļus.

Visām personām, kas atrodas strādājošu mehānismu tuvumā, ir jāizmanto ausu aizsarglīdzekļi un jābūt instruētām par mehānismu lietošanu atbilstoši darba drošības likumdošanai.

Nodrošiniet, lai mehānisma darbības laikā visi aizsargpārklāji atrastos savās vietās un pārsegi/durvis būtu aizvērti.

Šī mehānisma specifikācijas nepieļauj tā izmantošanu vietās ar gāzu uzliesmošanas risku.

Kompresora uzstādīšana ir jāveic atbilstoši apstiprinātajiem elektrotehniskajiem noteikumiem un vietējiem veselības aizsardzības un drošības noteikumiem.

Plastmasas trauku izmantošana līnijas filtriem var būt bīstama. To drošību var iespaidot sintētiskās smērvielas, kā arī minerāļļai pievienotās piedevas. Ingersoll-Rand jebkurā sistēmā, kas atrodas zem spiediena, iesaka izmantot tikai filtrus ar metāla traukiem.

Saspiestais gaiss

Nepareizi rīkojoties ar saspiesto gaisu, tas var būt bīstams. Pirms veicat jebkādu darbu ar bloku, pārliecinieties, vai sistēmā nav palicis neizlīdzināts spiediens un vai nevar nejauši palaist mehānismu.

UZMANĪBU!

Veicot kompresora parasto vai avārijas apturēšanu, spiediens tiks izlīdzināts tikai pirms minimālā spiediena ventiļa, kas atrodas separatora tvertnes augšpusē.

Ja tehniskā apkope ir jāveic līnijā aiz šī ventiļa, nodrošiniet, lai spiediens tiktu izlīdzināts procesa ventilācijas vietā ārpus kompresora.

Pārliecinieties, vai mehānisms darbojas atbilstoši nominālspiedienam un vai šo nominālspiedienu zina viss iesaistītais personāls.

Drošam darba spiedienam jebkurā mehānismā uzstādītā vai tam pievienotā saspiestā gaisa aprīkojumā ir jāatbilst vismaz šī mehānisma nominālspiedienam.

Ja kopējai iekārtai, kas atrodas izejošajā plūsmā, tiek pievienoti vairāki kompresori, ir jāuzstāda efektīvi slēgvārsti, kuri darba laikā tiek kontrolēti tā, lai viens mehānisms nejauši nepakļautu spiedienam vai pārspiedienam citu mehānismu.

Saspiesto gaisu nedrīkst izmantot tiešai padevei jebkādā elpināšanas aparātā vai maskā.

Izvadītajā gaisā ir neliels daudzums kompresora smērvielas, un ir jāuzmanās, lai aprīkojums, kurā tas nokļūst, būtu saderīgs.

Ja izvadītais gaiss beigās nonāks slēgtā telpā, ir jānodrošina atbilstoša ventilācija.

Izmantojot saspiesto gaisu, vienmēr lietojiet atbilstošu individuālās aizsardzības aprīkojumu.

Visas daļas, kas atrodas zem spiediena, it īpaši lokanās caurules un to savienojumi, ir regulāri jāpārbauda, tās nedrīkst būt bojātas un ir jāmaina atbilstoši rokasgrāmatas norādījumiem.

Nepareizi rīkojoties ar saspiesto gaisu, tas var būt bīstams. Pirms veicat jebkādu darbu ar bloku, pārliecinieties, vai sistēmā nav palicis neizlīdzināts spiediens un vai nevar nejauši palaist mehānismu.

Izvairieties no ķermeņa saskares ar saspiesto gaisu.

Periodiski ir jāpārbauda, vai visi separatora tvertnes drošības vārsti darbojas pareizi.

Nepakļaujiet savācējvertni un citas līdzīgas tvertnes spiedienam, kas pārsniedz ražotāja noteiktos ierobežojumus.

Neizmantojiet tādu savācējvertni un citas tvertnes, kas neatbilst kompresora projektētajām prasībām. Lai saņemtu palīdzību, sazinieties ar produktu izplatītāju.

Neurbiet, nemetiniet un citādi nepārveidojiet savācējvertni vai citas līdzīgas tvertnes.

Materiāli

Mehānisma ražošanā tiek izmantotas vielas, kas, nepareizi izmantotas, var būt bīstamas veselībai:

- aizsargsmērviela;
- antikorozijas līdzeklis;
- kompresora dzesētājšķidrums.

IZVAIRIETIES NO TVAIKU IEKĻŪŠANAS MUTĒ, SASKARES AR ĀDU UN IEELPOŠANAS.**Transportēšana**

Pārliecinieties, vai, iekraujot un transportējot mehānismus, tiek izmantotas norādītās celšanas un nostiprināšanas vietas.

Celšanas aprīkojuma kravnesībai ir jāatbilst kompresora svaram.

Nestrādājiet un neatrodieties zem kompresora, kad tas ir pakārts.

Elektroenerģija

Ar ķermeņa daļām vai rokas darbarīkiem un citiem vadītspējīgiem priekšmetiem nepieskarieties atklātajām kompresora elektrosistēmas daļām, kas ir zem sprieguma. Pielāgojot vai remontējot atklātās kompresora elektrosistēmas daļas, kas atrodas zem sprieguma, uzturiet sausu pamatni, stāviet uz izolējošas virsmas un nepieskarieties citām kompresora daļām.

BRĪDINĀJUMS

Visus elektrosistēmas savienojumus un pielāgojumus drīkst veikt tikai atbilstoši kvalificēts elektriķis.

Ja kompresors tiek atstāts bez uzraudzības, aizveriet un aizslēdziet visas piekļuves durvis.

Nelietojiet ugunsdzēsamos aparātus, kas paredzēti A vai B grupas elektrogunsgrēkiem. Izmantojiet tikai tādos ugunsdzēsamos aparātus, kas paredzēti BC vai ABC grupas ugunsgrēkiem.

Remontdarbus veiciet tikai tīrā, sausā, labi apgaismotā un vēdināmā vidē.

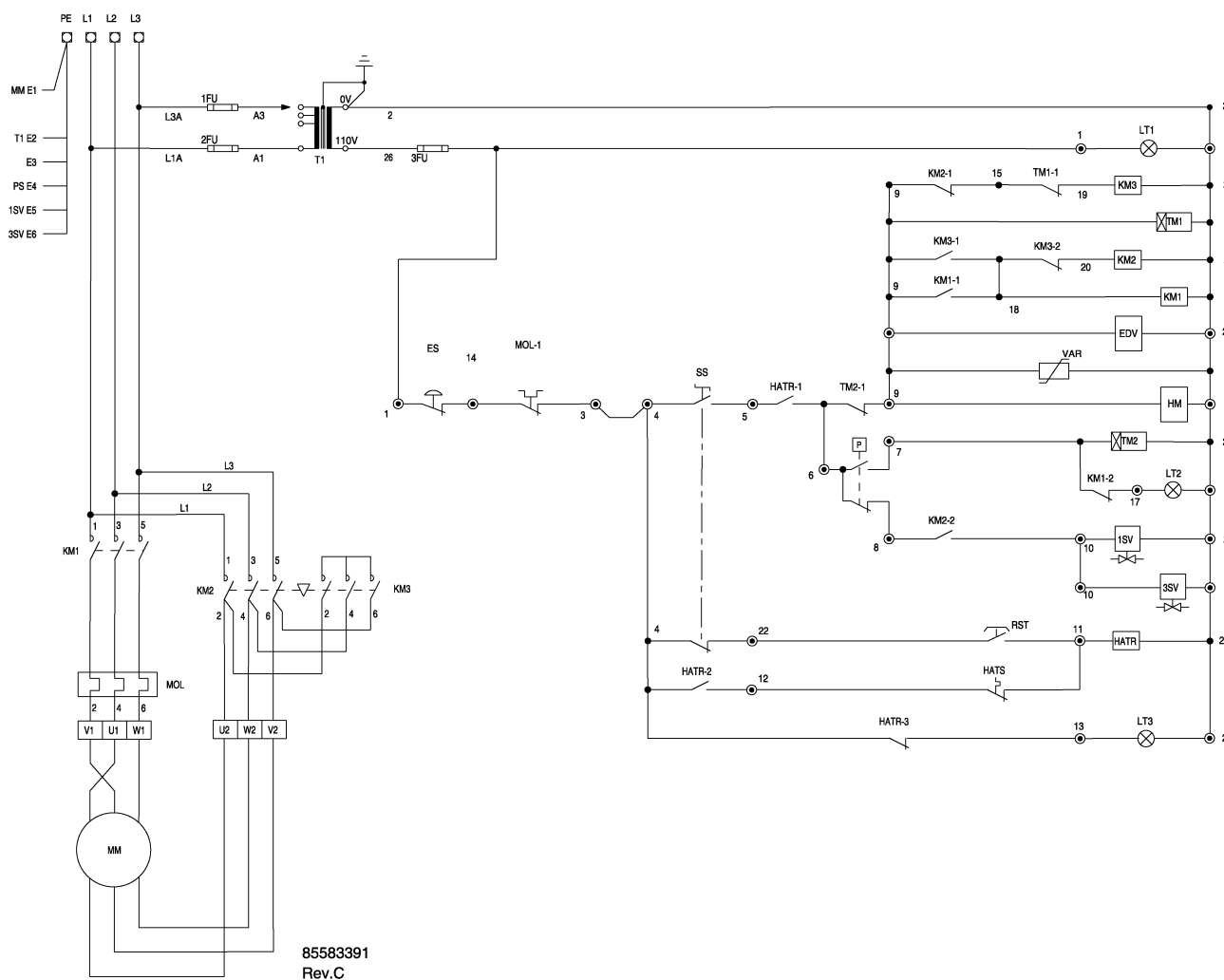
Pievienojiet kompresoru tikai tām elektrosistēmām, kas saderīgas ar kompresora elektrotehniskajiem parametriem un atbilst tā nominālīaudai.

Atbrīvošanās no kondensāta

Dažādās valstīs un reģionos noteikumi par notekūdeņiem atšķiras, tāpēc lietotājs ir atbildīgs par ierobežojumu un noteikumu ievērošanu savā atrašanās vietā. Ingersoll-Rand un ar to saistītie produkti izplatītāji labprāt palīdzēs risināt šos jautājumus.

Plašāku informāciju par ULTRA-Plus Coolant dzesētājšķidrumu skatiet materiālu datu lapās CPN 88303979.

Iepriekš minētajā informācijā iekļauti dati, kas atbilst Lielbritānijas noteikumiem *Control of Substances Hazardous to Health* (C.O.S.H.H. — Veselībai bīstamo vielu uzskaitē).



APZĪMĒJUMI

KABELIS

L1–L3 Elektropadeves spaiļes

PE Galvenā zemēšanas spaiļe

E1 Zemēšanas spaiļe, galvenais motors

E2 Zemēšanas spaiļe, regulēšanas transformators

E3 Zemēšanas spaiļe, vadības panelis

E4 Zemēšanas spaiļe, PS

E5 Zemēšanas spaiļe, 1SV

E6 Zemēšanas spaiļe, 3SV

T1 Transformators, vadības strāvas padeve

LT1 Ieslēgšanas lampa

HATS Temperatūras slēdzis, izvade

MOL Motora pārslodze

ES Slēdzis, avārijas apturēšana

OPT Standarta komplektācijā neietilpst

HATR Relejs, atteice

SS Selektorslēdzis, ON/OFF (ieslēgts/izslēgts)

HM Stundu skaitītājs

LT2 Automātiskās atkārtotās palaišanas lampa

TM Star Delta taimeris

KM1 Kontakors (galvenais)

KM2 Kontakors (trīsstūra)

KM3 Kontakors (zvaigznes)

PS Spiediena slēdzis

TM2 Darbības taimeris

1SV Solenoida ventīlis (slodze) N.C.

3SV Solenoida ventīlis (caurpūte) N.O.

LT3 Atteices lampa

MM Galvenais motors

FU1-3 Kūstošie drošinātāji

RST Atgrieze

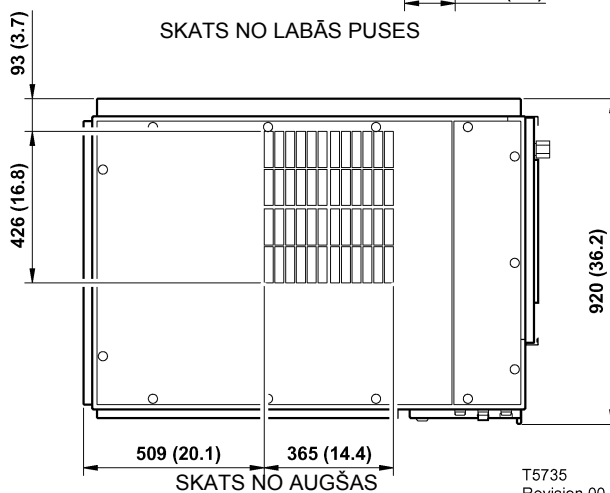
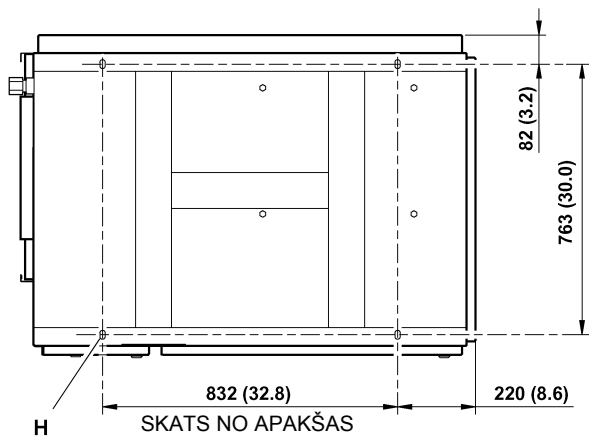
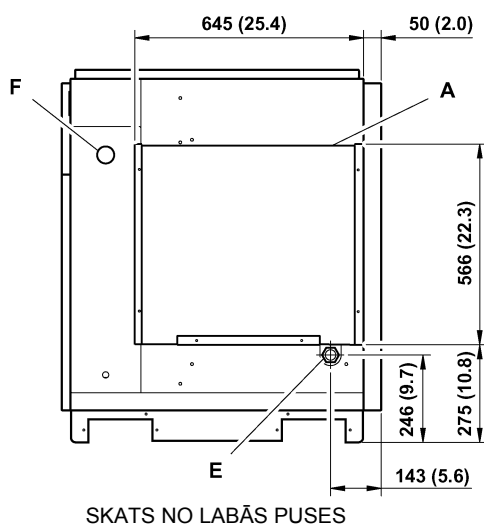
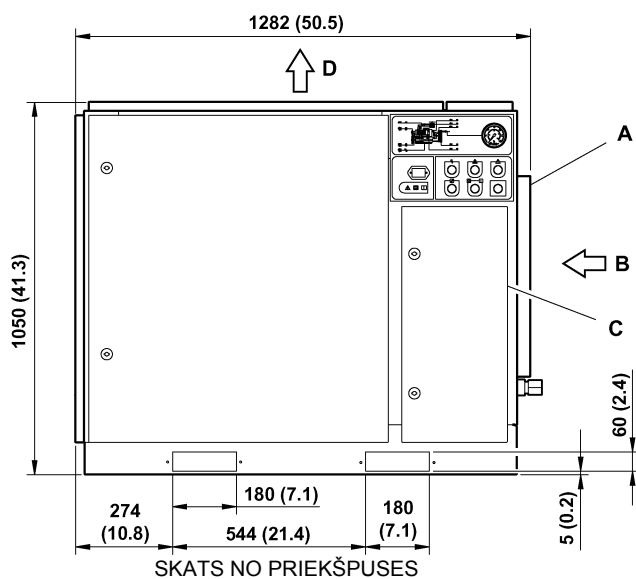
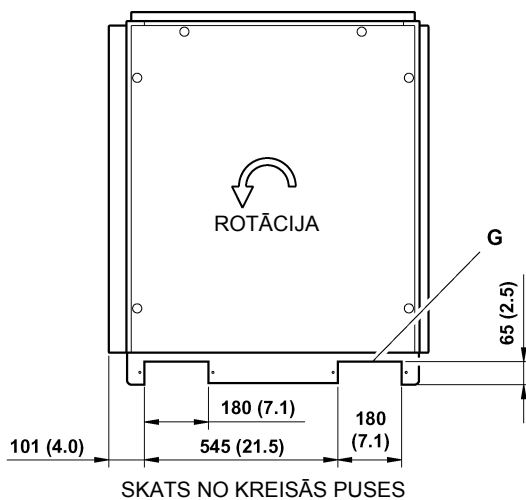
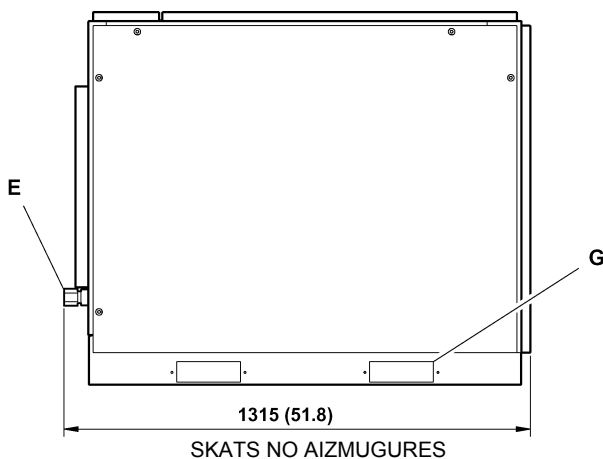
EDV Elektriskais novadventīlis (standartkomplektā neietilpst)

VAR varistors

PIEZĪMES

1. Klientam ir jāuzstāda noteikumiem atbilstošs apstiprināts kūstošā drošinātāja atvienotājs vai automātiskais slēdzis.
2. Klients ir atbildīgs par to elektrokomponentu kalibrēšanu, kurus nepiegādā Ingersoll-Rand. Kalibrēšana ir jāveic atbilstoši kompresora tehnisko datu plāksnē norādītajai informācijai, N.E.C. (National Electrical Code) un vietējiem elektrotehniskajiem noteikumiem.
3. Pēc elektroenerģijas padeves pārtrauces bloks netiek automātiski atkārtoti palaists.
4. Shēma attēlota normālā stāvoklī bez enerģijas padeves.

UZ PAMATNES MONTĒJAMIE BLOKI



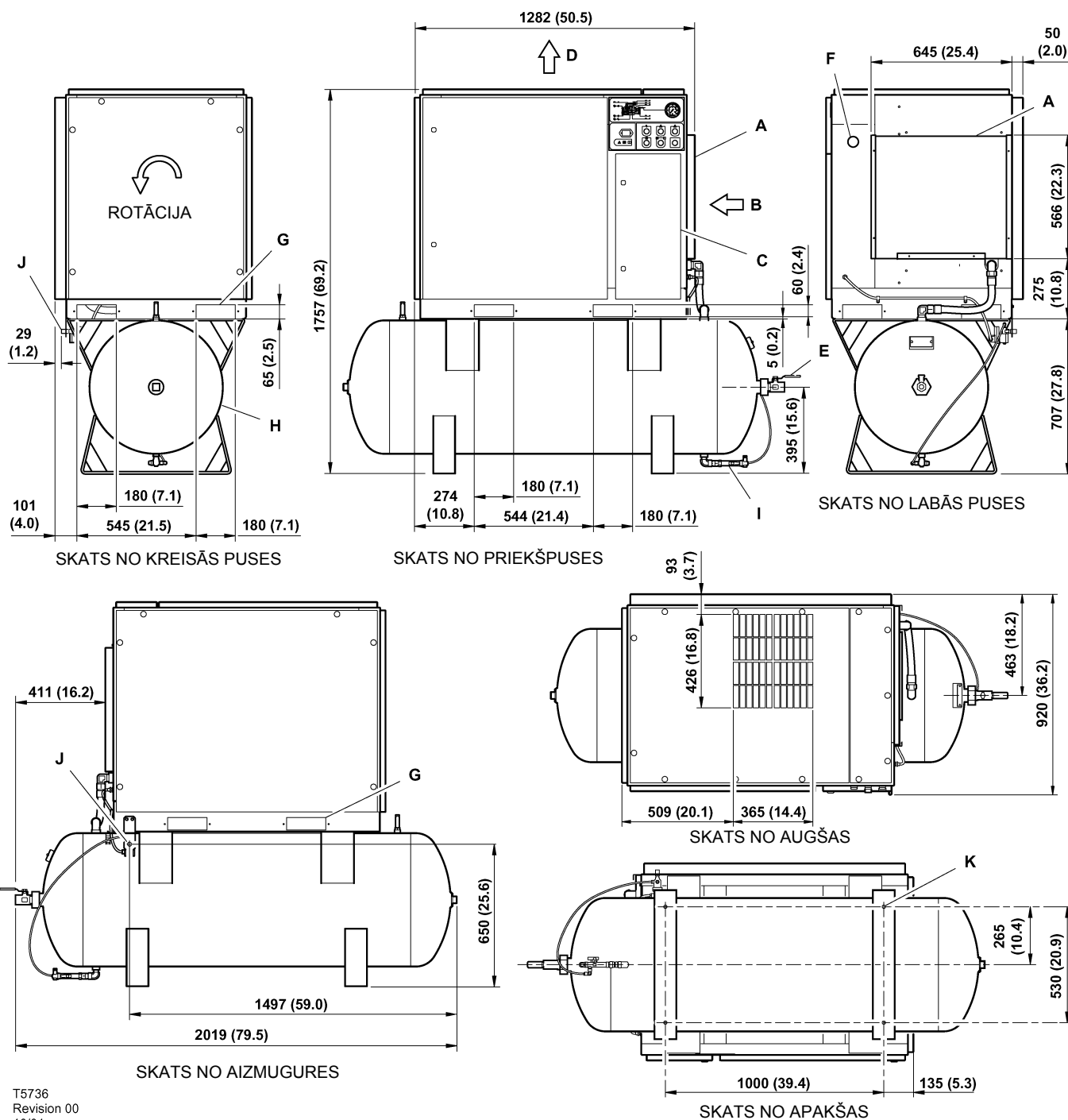
Piezīme. Izmēri norādīti mm (collās)

T5735
Revision 00
10/01

APZĪMĒJUMI

- | | |
|--|---|
| <p>A. Priekšfiltrs</p> <p>B. Kompresora un dzesējošā gaisa ieplūde</p> <p>C. Palaidēja kārba</p> <p>D. Dzesējošā gaisa izplūde</p> <p>E. 1,00" BSPT gaisa izvade</p> | <p>F. Patērētāja enerģijas ievads</p> <p>G. Pacēlājam ar dakšu paredzētās atveres (Pēc bloka novietošanas vietā ir jāuzliek šo atveru vāciņi, lai samazinātu troksni un nodrošinātu pareizu bloka dzesēšanu)</p> <p>H. 4 rievas 15 (0,6) × 25 (1,0)</p> |
|--|---|

Sk. piezīmes — 7. lpp.

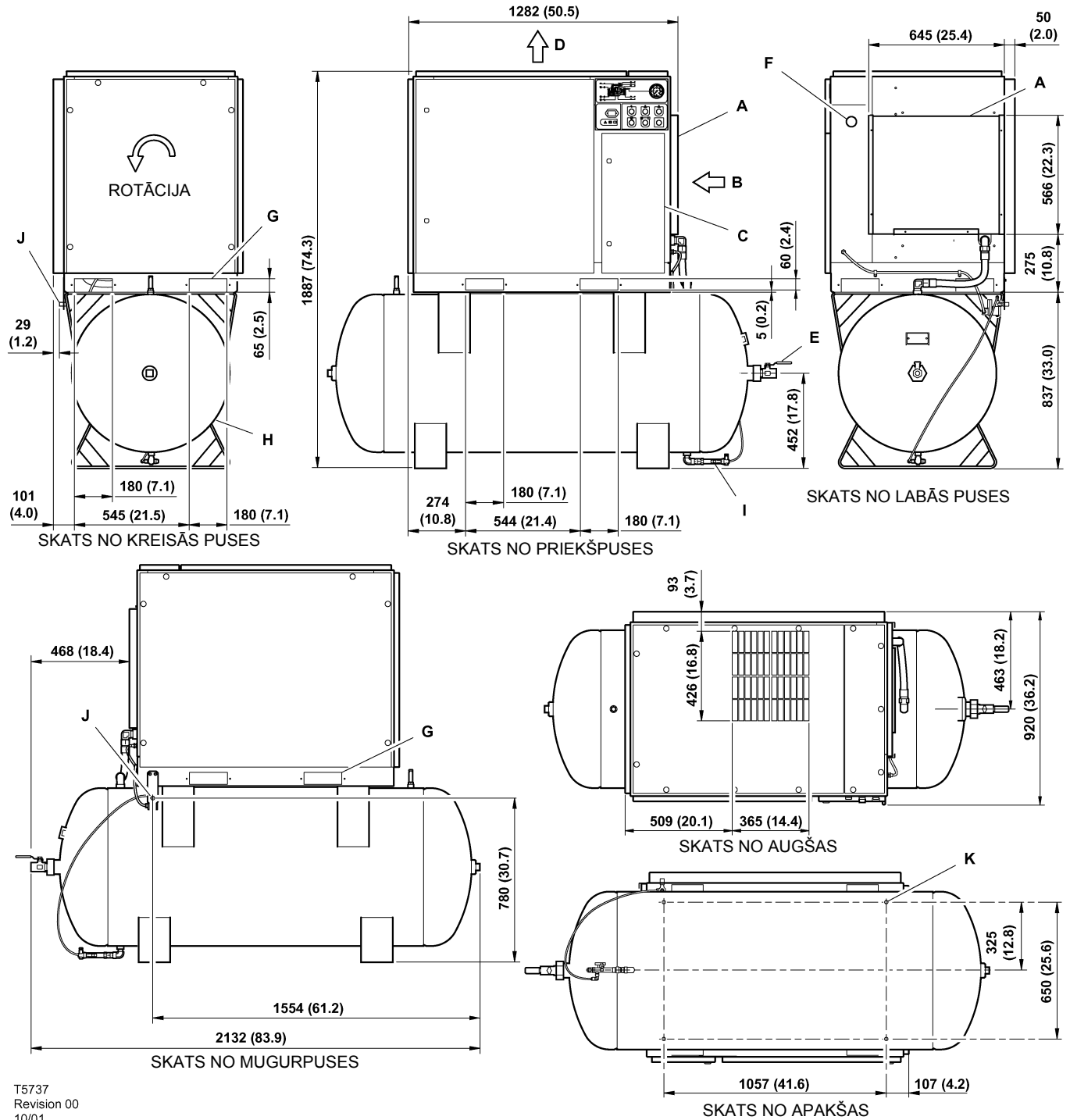
**UZ TVERTNES (500 LITRU) MONTĒJAMI
50 Hz BLOKI**


Piezīme. Izmēri norādīti mm (collās)

APZĪMĒJUMI

- | | |
|--|--|
| A. Priekšfiltrs | G. Pacēlājam ar dakšu paredzētās atveres |
| B. Kompresora un dzesējošā gaisa ieplūde | H. Gaisa savācējs (500 litru) |
| C. Palaidēja kārba | I. Automātiskais novadventilis |
| D. Dzesējošā gaisa izplūde | J. 0,25 collu kondensāta drenāža |
| E. 1,00" BSPT gaisa izvade | K. 4 atveres 15 mm (0,6 collas) |
| F. Patērētāja enerģijas ievads | |

Sk. piezīmes — 7. lpp.

**UZ TVERTNES (750 LITRU) MONTĒJAMI
50 Hz BLOKI**


Piezīme. Izmēri norādīti mm (collās)

APZĪMĒJUMI

- | | |
|--|--|
| A. Priekšfiltrs | G. Pacēlājam ar dakšu paredzētās atveres |
| B. Kompresora un dzesējošā gaisa ieplūde | H. Gaisa savācējs (750 litru) |
| C. Palaidēja kārba | I. Automātiskais novadventilis |
| D. Dzesējošā gaisa izplūde | J. 0,25 collu kondensāta drenāža |
| E. 1,00" BSPT gaisa izvade | K. 4 atveres 16 mm (0,6 collas) |
| F. Patērētāja enerģijas ievads | |

Sk. piezīmes — 7. lpp.

PIEZĪMES

1. Dzesētājšķidruma (smērvielas) iepildīšanas daudzums (aptuvenais) ir 13 litru (2,9 Lielbritānijas galonu).
2. Vadības paneļa durvju priekšpusē ieteicams atstāt 1067 mm (42 collas) brīvu vietu vai vismaz tik daudz, cik noteikts jaunākajos nacionālajos elektrotehniskajos noteikumos (NEC) vai atbilstošajos vietējos noteikumos.
3. Kreisajā un labajā pusē ieteicams atstāt 914 mm (36 collas) brīvu vietu.
4. Minimālā ieteicamā brīvā vieta kompresora aizmugurē ir 152 mm (6 collas).
5. Uz bloku nedrīkst iedarboties nekādi ārējās cauruļvadu sistēmas radītie summārie momenti vai spēki. Izmantojiet caurules, kuru diametrs nav mazāks par izvades savienojumu.
6. Šim blokam nedrīkst pievienot plastmasas vai PVC caurules, kā arī tās nedrīkst izmantot tālākos cauruļvada posmos.
7. Lauka apstākļos uzstādītās kompresora pievadcaurules un izvadcaurules nedrīkst palielināt kopējo gaisa pretestību par vairāk kā 12,5 udens staba milimetriem (1/2").
8. Nepievienojiet caurules parastajam kolektoram ar virzuļkompresoru, ja virzuļkompresoram netiek izmantots izvades pulsācijas slāpētājs.
9. Klients ir atbildīgs par to elektrokomponentu kalibrēšanu, ko nepiegādā Ingersoll-Rand. Kalibrēšana ir jāveic atbilstoši kompresora tehnisko datu plāksnē norādītajai informācijai, kā arī nacionālajiem un vietējiem elektrotehniskajiem noteikumiem.

PIEZĪME

Visi izmēri ir norādīti milimetros (collās), ja nav noteikts citādi.

Ja mehānisms tiek pacelts vai transportēts, pārliecinieties, vai tiek izmantotas pareizās pacelšanas ar dakšu paredzētās rievas vai atzīmētās celšanas vietas.

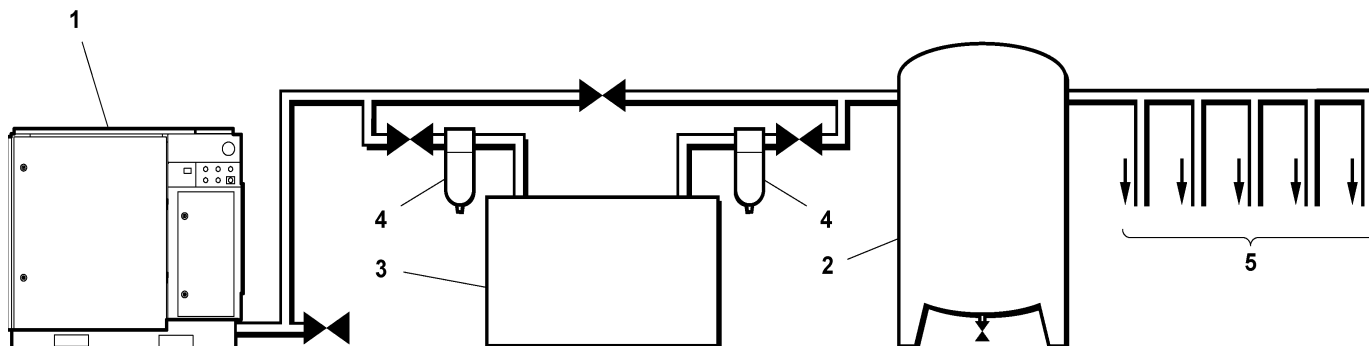
IZPAKOŠANA

Kompresors parasti tiek piegādāts polietilēna pārsegā. Ja pārsega noņemšanai izmantojat nazi, nesabojājiet kompresora ārpusē krāsojumu.

Atbrīvošanās no visiem transportēšanas un iepakojuma materiāliem jāveic saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

PIEZĪME

Bloks tiek piegādāts ar ieskrūvētu transportēšanas fiksācijas skrūvi. Pirms bloka iedarbināšanas ir jāizņem transportēšanas skrūve un jāpārbauda siksas spriegojums. Atskrūvējiet, izņemiet 10 mm transportēšanas skrūvi un atbrīvojieties no tās. Kā nospriegot siksnu, skatiet sadaļā Tehniskā apkope.



T5750
Revision 02
07/04

APZĪMĒJUMI

1. Kompresors
2. Gaisa savācējs
3. Gaisa žāvētājs
4. Saspiestā gaisa filtri
5. Sistēmas patēriņa vietas

PIEZĪME

Aprīkojums no [2] līdz [5] nav obligāts vai arī var būt uzņēmumā esošais aprīkojums. Konkrētus ieteikumus prasiet savam Ingersoll-Rand izplatītājam/pārstāvim.

NOVIETOJUMS UZŅĒMUMĀ

Kompresoru var uzstādīt uz jebkuras līmeņotas grīdas, kas spēj izturēt tā svaru. Ieteicams uzstādīt sausā, labi vēdināmā vietā ar tīru gaisu. Mehānisma aizmugurē ir jāatstāj vismaz 150 mm (6 collas) brīvas vietas, bet sānos — 1 m (3 pēdas), lai varētu veikt nepieciešamo apkopi un būtu atbilstoša ventilācija.

Ap mehānismu un vīrs tā ir jābūt atbilstošai brīvai vietai, lai varētu droši piekļūt un veikt norādītos tehniskās apkopes darbus.

Mehānismam jābūt nostiprinātam un jāatrodas uz stabilas pamatnes. Ar atbilstošiem līdzekļiem ir jānovērš jebkurš izkustēšanās risks, īpaši, lai novērstu visu nekustīgo izvades cauruļu spriedzi.

BRĪDINĀJUMS

Skrūves kompresorus [1] nedrīkst uzstādīt gaisa sistēmās ar virzuļkompresoriem, ja netiek lietoti izolācijas līdzekļi, piemēram, kopēja savācējvertne. Abu veidu kompresorus ieteicams savienot ar kopēju savācējvertni, izmantojot atsevišķus gaisa cauruļvadus.

BRĪDINĀJUMS

Izmantot cauruļvada filtrus plastmasas traukus un citus gaisa cauruļvada plastmasas komponentus var būt bīstami. To drošību var iespaidot sintētiskie dzesētājšķidrums, kā arī minerāleļļai pievienotās piedevas. Ingersoll-Rand jebkurā sistēmā, kas atrodas zem spiediena, iesaka izmantot tikai filtrus ar metāla traukiem.

BRĪDINĀJUMS

Pirms mehānisma palaišanas izņemiet transportēšanas skrūvi un atbrīvojieties no tās.

BRĪDINĀJUMS

Standarta kompresora bloks nav piemērots darbībai temperatūrā, kurā iespējama sasalšana, jo, izmantojot dzesētāju un savācēju, var rasties ūdens kondensāts. Sīkāku informāciju prasiet savam Ingersoll-Rand izplatītājam.

IZVADES CAURUĻVADU SISTĒMA

Izvades cauruļvadu diametrs nedrīkst būt mazāks par kompresora izvades savienojumu. Visām caurulēm un armatūrai ir jāatbilst izvades spiedienam.

Uzstādot jaunu kompresoru [1], noteikti ir jāpārbauda visa gaisa sistēma. Tas nepieciešams, lai nodrošinātu visas sistēmas drošību un efektivitāti. Jāņem vērā arī iespējamā šķidrums pārnese problēma. Vēlams uzstādīt gaisa žāvētājus [3], jo tie var pilnībā novērst šķidrums pārnese, ja ir pareizi izvēlēti un uzstādīti.

Kompresora tuvumā ieteicams novietot slēgvārstu un uzstādīt cauruļvada filtrus [4].

Gaisa žāvētājiem ar AirCare garantiju ir jāuzstāda pareiza izmēra Ingersoll-Rand priekšfiltri un pēcfiltri.

| 50 Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|-------------------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
| KOMPRESORS | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Maksimālais darba spiediens bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Rūpnīcā iestatītais pārslodzes spiediens bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Plūsmas ātrums m ³ /min. (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Kompresora izvades temperatūras atslēgšanas punkts | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Apkārtējās vides darba temperatūra (min.) → (maks.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTORS | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--|--|-----------------|--|--|---------------|--|--|--|--|--|
| Nominālā jauda | 15 kW (20 hp) | | | 18,5 kW (25 hp) | | | 22 kW (30 hp) | | | | | |
| Rotācijas frekvence | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| IP dati | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Korpuss | 160L | | | 180M | | | 180L | | | | | |
| Izolācijas klase | F | | | | | | | | | | | |

| DZESĒŠANAS SISTĒMA | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Dzesēšana ar gaisu | | | | | | | | | | | | |
| Dzesējošā gaisa plūsma | 42,5 m ³ /min. (1500 cfm) | | | 55,2 m ³ /min. (1950 cfm) | | | 55,2 m ³ /min. (1950 cfm) | | | | | |
| Maksimālais ΔP gaisa caurulēs | 12,7 mmH ₂ O (¹ / ₂ inWg) | | | | | | | | | | | |
| Dzesējošā gaisa izplūdes ΔT | 17°C (30°F) | | | 16°C (28°F) | | | 20°C (35°F) | | | | | |
| Saspiestā gaisa izplūdes ΔT | 16°C (28°F) | | | 16°C (28°F) | | | 17°C (30°F) | | | | | |

| VISPĀRĪGIE DATI | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| Dzesētāja saturs atlikums | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | | | |
| Separatora tvertnes ietilpība (litros) | 17 (3,75 Lielbritānijas galoni) | | | | | | | | | | | |
| Dzesētāja ietilpība (litros) | 13 (2,9 Lielbritānijas galoni) | | | | | | | | | | | |
| Skaņas spiediena līmenis CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | | 68 dB(A) | | | 69 dB(A) | | | | | |
| Svars — uz pamatnes montējams bloks | 509 kg (1122 lbs) | | | 532 kg (1173 lbs) | | | 540 kg (1190 lbs) | | | | | |
| Svars — uz 500 litru savācēja montējams bloks | 730 kg (1610 lbs) | | | 753 kg (1660 lbs) | | | 761 kg (1678 lbs) | | | | | |
| Svars — uz 750 litru savācēja montējams bloks | 801 kg (1766 lbs) | | | 824 kg (1817 lbs) | | | 832 kg (1834 lbs) | | | | | |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|-------------------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
| KOMPRESORS | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Maksimālais darba spiediens bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Rūpnīcā iestātais pārslodzes spiediens bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Plūsmas ātrums m ³ /min. (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Kompresora izvades temperatūras atslēgšanas punkts | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Apkārtējās vides darba temperatūra (min.) → (maks.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTORS | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--|--|---------------|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|
| Nominālā jauda | 11 kW (15 hp) | | | 15 kW (20 hp) | | | 18,5 kW (25 hp) | | | | | |
| Rotācijas frekvence | 1475 RPM | | | | | | | | | | | |
| IP dati | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Korpuss | 160L | | | 180M | | | 180L | | | | | |
| Izolācijas klase | F | | | | | | | | | | | |

| DZESĒŠANAS SISTĒMA | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Dzesēšana ar gaisu | | | | | | | | | | | | |
| Dzesējošā gaisa plūsma | 42,5 m ³ /min. (1500 cfm) | | | 55,2 m ³ /min. (1950 cfm) | | | 55,2 m ³ /min. (1950 cfm) | | | | | |
| Maksimālais ΔP gaisa caurulēs | 12,7 mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Dzesējošā gaisa izplūdes ΔT | 13°C (24°F) | | | 17°C (30°F) | | | 16°C (28°F) | | | | | |
| Saspīstā gaisa izplūdes ΔT | 14°C (26°F) | | | 16°C (28°F) | | | 16°C (28°F) | | | | | |

| VISPĀRĪGIE DATI | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| Dzesētāja saturs atlikums | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | | | |
| Separatora tvertnes ietilpība (litros) | 17 (3,75 Lielbritānijas galoni) | | | | | | | | | | | |
| Dzesētāja ietilpība (litros) | 13 (2,9 Lielbritānijas galoni) | | | | | | | | | | | |
| Skaņas spiediena līmenis CAGI-PNEUROP | 68 dB (A) | | | 68 dB (A) | | | 69 dB (A) | | | | | |
| Svars — uz pamatnes montējams bloks | 509 kg (1122 lbs) | | | 532 kg (1173 lbs) | | | 540 kg (1190 lbs) | | | | | |
| Svars — uz 500 litru savācēja montējams bloks | 730 kg (1610 lbs) | | | 753 kg (1660 lbs) | | | 761 kg (1678 lbs) | | | | | |
| Svars — uz 750 litru savācēja montējams bloks | 801 kg (1766 lbs) | | | 824 kg (1817 lbs) | | | 832 kg (1834 lbs) | | | | | |

*PIEZĪME. HA norāda augsta apkārtējās temperatūras modeli.

| 50 Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ELEKTROTEHNISKIE DATI | | | | | | |
| Standarta spriegums | 3–220 V | 3–400 V | 3–220 V | 3–400 V | 3–220 V | 3–400 V |
| SERVOMOTORS | | | | | | |
| Jauda | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Strāva pie pilnas slodzes (maksimālā) | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A | 78,2 A | 43 A |
| Palaišanas strāva (aptuveni) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Palaišanas laiks | 7–10 S | | | | | |
| Palaišanas reizes stundā (maksimāli) | 10 | | | | | |
| ELEKTROTEHNISKIE DATI — zvaigznes/trīsstūra kombinācija | | | | | | |
| Vadības spriegums | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC |
| Kūstošā drošinātāja minimālā strāva ^{1, 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimālais kabeļa izmērs ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ELEKTROTEHNISKIE DATI | | | | | | |
| Standarta spriegums | 3–220 V | 3–400 V | 3–220 V | 3–400 V | 3–220 V | 3–400 V |
| SERVOMOTORS | | | | | | |
| Jauda | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Strāva pie pilnas slodzes (maksimālā) | 41,9 A | 23,1 A | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A |
| Palaišanas strāva (aptuveni) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Palaišanas laiks | 7–10 S | | | | | |
| Palaišanas reizes stundā (maksimāli) | 10 | | | | | |
| ELEKTROTEHNISKIE DATI — zvaigznes/trīsstūra kombinācija | | | | | | |
| Vadības spriegums | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC |
| Kūstošā drošinātāja minimālā strāva ^{1, 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimālais kabeļa izmērs ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

***PIEZĪME. HA norāda augstas apkārtējās temperatūras modeli.**

1. Ja tiek lietots automātiskais slēdzis, tam jābūt ar magnētisko pārtraukšanu un iestatītam starp paredzamo mehānisma palaišanas strāvu un maksimālo iespējamo ķēdes īsslēguma strāvu. Automātiskajam slēdzim vai kūstošā drošinātāja atvienotājam ir jāspēj pārtraukt iespējamo īsslēguma strāvu uz tā spailēm.

2. PVC/PVC tips aprēķināts, izmantojot šādus nosacījumus:

- Bruņots, izolēts PVC kabelis ar vara dzīslām.
- Kabelis piestiprināts sienai, vajējs.
- Apkārtējās vides temperatūra 40°C (104°F) un relatīvais mitrums 40%.
- 20 m (65 ft) garš kabelis.
- Sprieguma krituma ierobežojums -10% palaišanas laikā, -4% normālas darbības laikā.
- Aizsargāts ar automātisko slēdzi (sk. iepriekš).

Ja pastāv novirzes no minētajiem nosacījumiem vai jāievēro īpaši noteikumi, uzstādīšana ir jāplāno kompetentam, kvalificētam inženierim.

PIEZĪME

Visi dati attiecas tikai uz standarta produktiem.

Barošanas kabeļu/vadu izmēru ir jānosaka klientam/elektrodarbu veicējam tā, lai nodrošinātu ķēde būtu līdzsvarota un cits elektroaprīkojums to nepārslogotu. Ļoti svarīgs ir tā kabeļa garums, kas kompresoru savieno ar piemērotu elektroenerģijas padeves vietu, jo sprieguma kritums var pasliktināt kompresora darbību.

Barošanas kabeļu/vadu savienojumiem ar atdalītāju vai atvienotāju ir jābūt ciešiem un tīriem.

Pieliktajam spriegumam ir jāatbilst motora un kompresora tehnisko datu plāksnē norādītajiem datiem.

Vadības ķēdes transformatoram var iestatīt dažādas sprieguma vērtības. Pirms iekārtas palaišanas pārliecinieties, vai tās ir iestatītas atbilstoši pieliktajam spriegumam.

BRĪDINĀJUMS

Nepārbaudiet izolācijas pretestību nevienai no mehānisma elektriskās ķēdes daļām (ieskaitot motora), ja elektroniskā vadības iekārta (ja tāda ir) nav pilnībā atvienota.

BRĪDINĀJUMS

Pārliecinieties, vai motors griežas pareizajā virzienā, ko norāda virziena bultiņas un kas parādīts arī attēlā.

ELEKTROTEHNISKIE DATI

Pie kompresora ir jāuzstāda atsevišķs elektriskais atdalītājs vai atvienotājs.

VISPĀRĒJA EKSPLUATĀCIJA

Kompresors tiek darbināts ar elektromotoru, tas ir vienpakāpes skrūves kompresors, kas komplektēts ar piederumiem, pievienotām caurulēm, kabeļiem un montējams uz pamatplates. Tas ir pilnīgi autonomas gaisa kompresora bloks.

Standarta kompresoru ir paredzēts ekspluatācijai apkārtējās vides temperatūrā no 2°C līdz 40°C (35,6°F–104°F), un īpaša papildu komplektācija ļauj to izmantot apkārtējās vides temperatūrā no 2°C līdz 50°C (35,6°F–124°F). Maksimālā temperatūra abām komplektācijas versijām ir spēkā līdz 1000 m (3280 ft) virs jūras līmeņa. Virs šī augstuma pieļaujamais apkārtējās vides temperatūras diapazons ievērojami samazinās.

Gaisa saspiešana skrūves kompresorā tiek panākta, sakabinot divus spirālveida rotorus (aptveramo un aptverošo).

Gaisa/dzesētājšķidrums maisījums no kompresora tiek izvadīts separācijas sistēmā. Šī sistēma no izvadītā gaisa atdala visu dzesētājšķidrums, izņemot dažus PPM. Dzesētājšķidrums tiek atgriezts dzesēšanas sistēmā, bet gaiss cauri sekundārajam dzesētājam tiek izvadīts ārā no kompresora.

Dzesējošo gaisu caur dzesētājiem virza dzesēšanas ventilators un šis gaiss no mehānisma tiek izvadīts.

BRĪDINĀJUMS

Dzesējošais gaiss tiek iesūkts mehānisma aizmugurē un pirms izvadīšanas mehānisma augšpusē virzās cauri filtram un dzesētājam. Uzmanieties, lai nenosprostotu šo gaisa plūsmu vai nepārsniegtu cauruļvadā maksimālo pieļaujamo pretspiedienu.

Nevirziet gaisa plūsmu pret seju vai acis.

Jaudas pārvade no servomotora uz kompresora aptveramo rotoru notiek ar skriemeļu un siksnu palīdzību. Konstantās automātiskās spriegošanas sistēma, izmantojot kompresora masas momentu un gāzes sadalītāju, vienmēr nodrošina pareizu siksnu spriegojumu, tāpēc to nav nepieciešams regulēt un paildzinās siksnas kalpošanas laiks.

Atdzesējot izvades gaisu, kondensējas liela daļa tajā dabīgi esošo ūdens tvaiku, un šo kondensātu var novadīt tālākos cauruļvada posmos un aprīkojumā.

Dzesēšanas sistēma sastāv no nosēdītelpnes, dzesētāja, termostatiskā ventiļa un filtra. Kad bloks darbojas, dzesētājšķidrums tiek saspīests un pievadīts kompresora gultniēm.

Kompresora noslodzes vadības sistēma veic automātisku **ieslēgšanu/atslēgšanu**. Kompresors darbojas, uzturot iestatīto izvades līnijas spiedienu, un ir aprīkots ar automātisku atkārtotās palaišanas sistēmu, kas izmantojama uzņēmumos ar mainīgu gaisa patēriņu, šādi ļaujot izslēgt kompresoru un taupīt enerģiju. Tādēļ ir ieteicama liela sistēmas ietilpība.

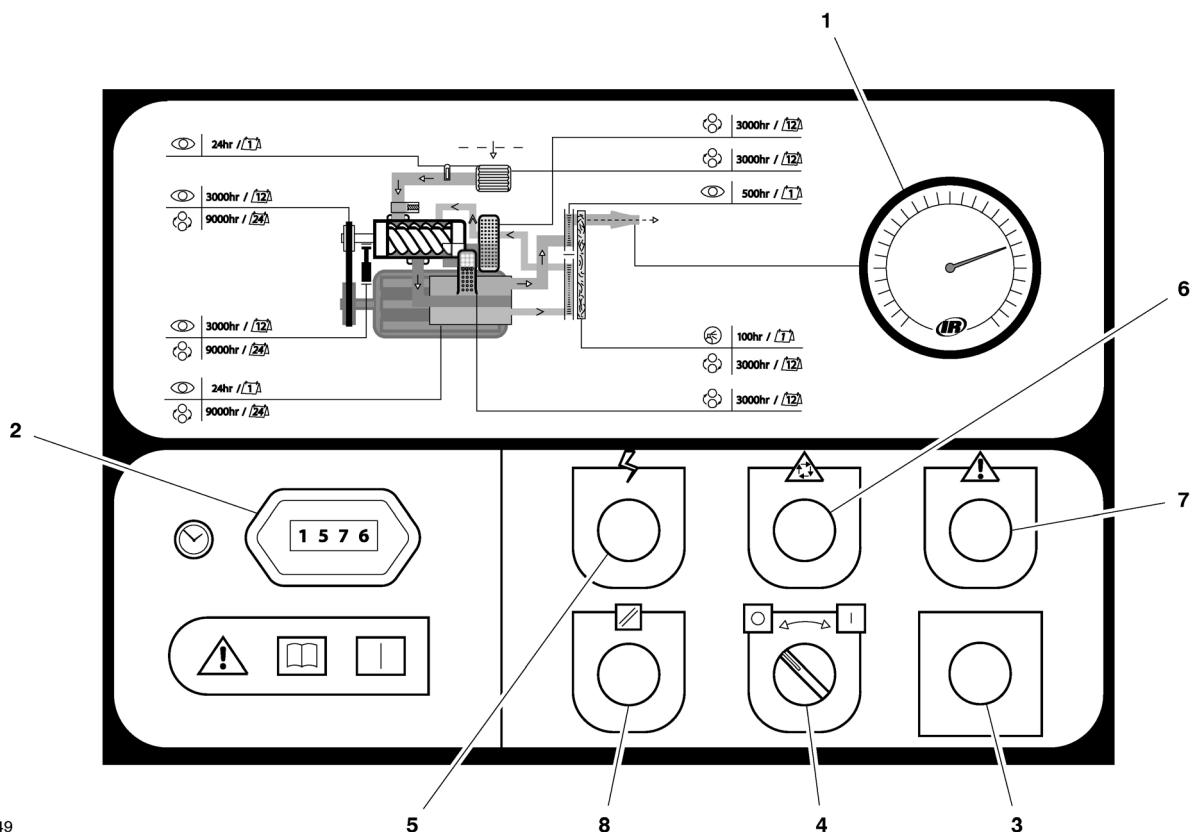
BRĪDINĀJUMS

Ja bloka darbība tiek pārtraukta maza gaisa patēriņa dēļ, ko parasti norādīta automātiskās atkārtotās palaišanas indikators, bloku jebkurā brīdī var atkārtoti palaist un atjaunot tā noslodzi.

Lai nodrošinātu ekspluatācijas drošību, kompresors tiek izslēgts, ja rodas pārkaršana vai elektrolīnijas pārslodze.

BRĪDINĀJUMS

Šo bloku nedrīkst darbināt, ja tajā iekļuvis silikons. Blokā nedrīkst izmantot smērvielas, kuru sastāvā ir silikons.



T5749
Revision 00
08/01

1. SPIEDIENA MĒRĪTĀJS

Norāda sistēmas spiedienu.

BRĪDINĀJUMS

NEDARBINIET kompresoru, ja izvades spiediens pārsniedz maksimālo darba spiedienu.

2. STUNDU SKAITĪTĀJS

Reģistrē kompresora kopējo darbības laiku.

3. AVĀRIJAS APTURĒŠANA

To nospiežot, kompresors tiek nekavējoties apturēts. Strāvas padeves indikators joprojām deg. Lai atkārtoti palaistu kompresoru, ir jāatbrīvo avārijas apturēšanas poga.

4. PALAIST/APTURĒT

Pārslēdzot pozīcijā ON (IESLĒGTS): ja ir gaisa patēriņš bloks tiek palaists un darbojas ar slodzi. Ja patēriņa nav, mehānisms darbojas bez slodzes, līdz tiek automātiski apturēts.

Pārslēdzot pozīcijā OFF (IZSLĒGTS): ja bloks darbojas, tas tiek atslogots un apturēts. Ja ir ieslēgta bloka automātiskā atkārtotā palaišana un gaiss tiek patērēts, bloks netiek atkārtoti palaists.

5. STRĀVAS PADEVE (zaļš indikators)

Norāda, ka vadības iekārtā ir strāva.

6. AUTOMĀTISKA ATKĀRTOTA PALAIŠANA (balts indikators)

Tiek iedegts, ja mehānisms ir izslēgts maza gaisa patēriņa dēļ. Atjaunojoties gaisa patēriņam, mehānisms tiek automātiski atkārtoti palaists un noslogots.

7. ATTEICE/AUGSTA GAISA TEMPERATŪRA (sarkans indikators)

Izslēdziet elektrisko atdalītāju vai atvienotāju. Atrodiet atteices iemeslu.

8. ATGRIEŠANAS POGA

Nospiediet pogu, lai veiktu vadības sistēmas atgriezi pēc kompresora atslēgšanas.

PIRMS PALAIŠANAS

1. Veiciet vizuālu mehānisma pārbaudi, pārliecinieties, vai visi aizsargi ir nostiprināti un nekas nenosprosto pareizu mehānisma ventilāciju un piekļuvi tam.
2. Pārbaudiet dzesētājšķidruma līmeni. Ja nepieciešams, papildiniet to.
3. Pārliecinieties, vai ir atvērts galvenais izvades ventilis.
4. Ieslēdziet elektrisko atdalītāju vai atvienotāju. **Strāvas padeves** (5) indikators tiek iedegts, norādot, ka ir līnijas un vadības spriegums.

Pārbaudiet rotācijas virzienu, veicot sākotnējo palaišanu vai pēc enerģijas padeves pārtraukuma.

BRĪDINĀJUMS

Pārliecinieties, vai visi aizsargpārklāji atrodas savās vietās.

Izplūstošajā dzesējošā gaisa plūsmā var būt lidojošas cietas daļiņas. Lai izvairītos no traumas, vienmēr jāizmanto aizsargapģērbs.

PALAIŠANA

1. Nospiediet pogu RESET (ATGRIEZT) (8). Atteices indikators (7) tiek nodzēsts. Pārslēdziet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (4) pozīcijā ON (IESLĒGTS). Kompresors tiek automātiski palaists un noslogots.

PARASTĀ/AVĀRIJAS APTURĒŠANA

1. Pārslēdziet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (4) pozīcijā OFF (IZSLĒGTS). Kompresors tiek atslogots un apturēts.
2. Nospiediet **AVĀRIJAS APTURĒŠANAS** pogu (3), un kompresors tiek nekavējoties apturēts.
3. Izslēdziet elektrisko atdalītāju vai atvienotāju.

BRĪDINĀJUMS

Pēc izslēgšanas nepieļaujiet bloka dīkstāvi, ja savācēja/separatora sistēmā ir spiediens.

SSR UP sērijas kompresoru tehniskās apkopes grafiks

| PERIODS | TEHNISKĀ APKOPE |
|---|--|
| Ik pēc 24 stundu ekspluatācijas Mehānisma vizuālā pārbaude, vai nav noplūdes, neuzkrājas putekļi, kā arī vai nav neparastu trokšņu vai vibrācijas Ja kompresors montēts uz savācēja | Pārbaudiet dzesētājšķidrums līmeni un papildiniet to, ja nepieciešams. Nekavējoties ziņojiet, šaubu gadījumā sazinieties ar Ingersoll-Rand pilnvaroto izplatītāju, lai saņemtu palīdzību. Izlejiet gaisa savācēja kondensātu vai pārbaudiet, vai darbojas automātiskā drenāža. |
| Iekārtas priekšfiltra stāvokļa vizuālā pārbaude | Ja nepieciešams, tīriet, to izpūšot. |
| Ja gaisa filtra indikators pārslēdzas uz sarkano pozīciju pirms 3000 stundu/1 gada darbības perioda | Pārbaudiet filtra stāvokli. Ja nepieciešams, nomainiet gaisa filtru. Puteklainā vidē filtrs ir jāmaina biežāk vai jāuzstāda papildu augstas efektivitātes putekļu filtrs. (Indikators jāpārbauda, kad bloks ir apturēts.) |
| Pirmās 150 stundas | Mainiet dzesētājšķidrums filtru. |
| Katru mēnesi vai ik pēc 100 stundām | Izņemiet un iztīriet iekārtas priekšfiltru; nomainiet, ja nepieciešams. Pārbaudiet, vai dzesētājā neuzkrājas nepiederošas vielas. Ja nepieciešams, iztīriet, izpūšot ar gaisu vai mazgājot zem spiediena. |
| Katru gadu vai ik pēc 3000 stundām | Mainiet dzesētājšķidrums filtru. Pārbaudiet, vai nav aizsprostojies savācējietīņš; ja nepieciešams, iztīriet. Mainiet separatora ieliktni. Mainiet gaisa filtra filtrējošo elementu. Paņemiet dzesētājšķidrums paraugu, lai veiktu šķidrums analīzi. Mainiet iekārtas priekšfiltru. Pārbaudiet ieplūdes ventīļa aizvaru un, ja nepieciešams, salabojiet to. Vizuāli pārbaudiet piedziņas siksnas un spriegošanas gāzes atsperi. |
| Spiediena tvertnes pārbaudes biežums, iespējams, atšķirīgi nosaka vietējā vai valsts likumdošana. | <i>Separatora tvertne un gaisa savācējs, ja tie ir uzstādīti.</i> Pilnībā pārbaudiet visas ārējās virsmas un armatūru. Ziņojiet par pārmērīgu koroziju, mehāniskiem vai triecienu izraisītiem bojājumiem, noplūdi un citādu stāvokļa pasliktināšanos. |
| Ik pēc 2 gadiem vai 9000 stundām | Mainiet piedziņas siksnu un gāzes atsperi. Mainiet dzesētājšķidrums <i>Ultra Plus Coolant</i> atbilstoši periodam, kas iestājas pirmais. Pārbaudiet un nomainiet visas detaļas, kas iekļautas 3000 stundu apkopē. Ja nepieciešams, uzstādiet šīs remontdetaļas: solenoida ventīļus, ieplūdes ventīļu komplektu, minimālā spiediena ventīļu komplektu, termostātisko ventīļu komplektu |
| Ik pēc 4 gadiem vai 18000 stundām | Nomainiet visas lokanās caurules. Izjauciet, iztīriet un atkārtoti ieeļļojiet ODP motora gultņus. Nomainiet hermētisko IP55 motora gultni. Uzstādiet aizstājamos elektriskos kontaktorus. |
| 6 gadi/18000 stundas vai atbilstoši vietējai vai valsts likumdošanai | <i>Separatora tvertne.</i> Noņemiet pārsegu un nepieciešamo armatūru. Rūpīgi iztīriet iekšpusi un pārbaudiet visas iekšējās virsmas. |

KĀRTĒJĀ TEHNISKĀ APKOPE

Šajā sadaļā aplūkoti dažādi komponenti, kuriem ir jāveic periodiska tehniskā apkope un nomaiņa.

Ievērojiet, ka apkopes starplaiki var būt ievērojami mazāki, ja ekspluatācija notiek nepiemērotā vidē (piesārņotā gaisā, kā arī pārāk augstā vai zemā temperatūrā).

SERVISA/TEHNISKĀS APKOPES TABULĀ norādīti dažādu komponentu apraksti un tehniskās apkopes veikšanas intervāli. Eļļas ietilpību un citu informāciju skatiet šīs rokasgrāmatas sadaļā *VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA*.

Nepareizi rīkojoties ar saspiesto gaisu, tas var būt bīstams. Pirms veicat jebkādas darbus ar bloku, pārliecinieties, vai sistēmā nav palicis neizlīdzināts spiediens un vai nevar nejauši palaist mehānismu.

BRĪDINĀJUMS

Pirms kompresorā veicat jebkādas darbus, atveriet un bloķējiet galveno elektrības atvienotāju, piestipriniet tam birku un aizveriet kompresora izvades slēgvārstu. Izlīdziniet bloka spiedienu, lēni atskrūvējot dzesētājšķidrums uzpildes vāciņu par vienu apgriezīgu. Atskrūvējot uzpildes vāciņu, tiek atvērta tajā izurbtā ventilācijas atvere, kas ļauj iekšējo spiedienu izlīdzināt ar atmosfēras spiedienu. Nenoveļojiet uzpildes vāciņu, kamēr bloka spiediens nav pilnībā izlīdzināts. Izlīdziniet arī cauruļvadu sistēmas spiedienu, nedaudz atverot novadventili. Atverot novadventili vai dzesētājšķidrums uzpildes vāciņu, izvairieties no izplūdes un lietojiet atbilstošu acu aizsargaprīkojumu.

Apkope jāveic pareizi apmācītiem pieredzējušiem tehniskās apkopes darbiniekiem, kas ir izlasījuši tehniskās apkopes rokasgrāmatas.

Pirms mēģināt veikt jebkādu ar tehnisko apkopi saistītu darbu, pārliecinieties, vai:

- viss saspieštais gaiss ir pilnībā izvadīts un izolēts no sistēmas; ja šim nolūkam tiek izmantots automātiskais caurpūtes ventīlis, uzgaidiet, līdz darbība tiek pabeigta;
- mehānismu nevar nejauši palaist vai citādi ieslēgt;
- visi pārējie elektroenerģijas avoti (elektrotīkls un akumulators) ir izolēti.

Ja jāveic darbības mehānisma iekšpusē, pirms paneļu un pārsegu atvēršanas vai noņemšanas pārliecinieties, vai:

- personas, kas darbosies mehānisma iekšpusē, ir informētas par samazināto aizsardzības līmeni un papildu bīstamību, ieskaitot karstas virsmas un neregulāri kustīgās daļas;
- mehānismu nevar palaist vai citādi ieslēgt.

Pirms mēģināt veikt jebkādu ar strādājoša mehānisma tehnisko apkopi saistītu darbu, pārliecinieties, vai:

BĪSTAMI

Ja kompresors darbojas vai ir pievienots elektroenerģijas avotam, tehniskās apkopes darbus drīkst veikt tikai pareizi apmācītas un kompetentas personas.

- tiks veikti tikai tādi darbi, kuru izpildei nepieciešams, lai mehānisms darbotos;
- atslēdzot vai noņemot aizsargierīces, tiks veikti tikai tādi darbi, kuru izpildei nepieciešams, lai mehānisms darbotos un tiktu atslēgtas vai noņemtas aizsargierīces;
- zināmi visi bīstamie faktori (piem., zem spiediena un zem sprieguma esošie komponenti, noņemtie paneļi, pārsegi un aizsargi, pārāk augstas vai zemas temperatūras, gaisa ieplūde un izplūde, neregulāri kustīgās daļas, izplūde no drošības vārstiem);
- tiek izmantots atbilstošais individuālās aizsardzības aprīkojums;
- novērsts risks, ko var radīt brīvas apgērba daļas, rotaslietas, gari mati u.c.;
- labi redzamā vietā ir izvietotas brīdinājuma zīmes par notiekošo tehniskās apkopes darbu.

Pabeidzot tehniskās apkopes darbus un pirms mehānisma ekspluatācijas atsākšanas pārliedzieties, vai:

- mehānisma darbība ir atbilstoši pārbaudīta;
- visi aizsargi un aizsargierīces atrodas savā vietā un darbojas pareizi;
- visi paneļi ir uzlikti atpakaļ, pārsegi un durvis ir aizvērtas;
- bīstamie materiāli ir ievietoti piemērotos konteineros un likvidēti atbilstoši valsts vides aizsardzības noteikumiem.

BRĪDINĀJUMS

Nekādā gadījumā neatveriet nevienu novadventili un nenoņemiet nevienu kompresora komponentu, kamēr neesat pārliedzējies, ka kompresors ir PILNĪBĀ IZSLĒGTS, enerģijas padeve ir atvienota un sistēmā vairs nav saspiesta gaisa.

DZESĒTĀJŠĶIDRUMA UZPILDĪŠANA

Rezervuārs ir izveidots tā, lai nepieļautu pārpildi. Ja uzsilis bloks tiek apturēts parastā veidā, kontroles caurulītes līmenim ir jābūt 15 mm (0,6 collu) robežās no zaļās joslas augšmalas. Darbojoties ar pastāvīgu slodzi, līmenis nedrīkst būt zemāks par kontroles caurulītes apakšmalu.

BRĪDINĀJUMS

Pārliedzieties, vai tiek izmantots SSR ULTRA-PLUS dzesētājšķidrums. Pretējā gadījumā tiek anulēta ražotāja garantija.

DZESĒTĀJŠĶIDRUMA MAIŅA

Dzesētājšķidrumu ieteicams izliet uzreiz pēc kompresora ekspluatēšanas. Tādā gadījumā šķidrums vieglāk iztecēs un visas piesārņojošās vielas joprojām būs suspensijā.

1. Apturiet mehānismu, atvienojiet elektroenerģiju un izlīdziniet palikušo spiedienu.
2. Pie novadventiļa novietojiet piemērotu konteineri.
3. Lēnām noņemiet uzpildes/ventilācijas vāciņu.
4. Noņemiet novadventiļa aizbāzni.
5. Atveriet novadventili un izteciniet dzesētājšķidrumu konteinerī.
6. Aizveriet novadventili.
7. Uzlieciet atpakaļ novadventiļa aizbāzni.
8. Uzpildiet mehānismu atbilstoši iepriekš minētajai dzesētājšķidruma uzpildīšanas procedūrai. Lai novērstu gaisa sastrēgumus, mehānisms pēc sākotnējās uzpildes ir dažas minūtes jādarbina, to pārmaiņus noslogojot un atslogojot. Tikai pēc tam var pārbaudīt dzesētājšķidruma līmeni.
9. Uzlieciet un cieši uzskrūvējiet eļļas uzpildes vāciņu.

DZESĒTĀJŠĶIDRUMA FILTRA NOMAĪŅA

1. Apturiet mehānismu, atvienojiet elektroenerģiju un izlīdziniet palikušo spiedienu.

2. Ar atbilstošu darbarīku atbrīvojiet filtru.
3. Izņemiet filtru no apvalka.
4. Ievietojiet veco filtru noslēgtā maisā un drošā veidā atbrīvojieties no tā.
5. Tīriet apvalka saskares virsmu, uzmanoties, lai cietās daļiņas nenokļūtu mehānismā.
6. No aizsargiekpakojuma izņemiet jaunu Ingersoll-Rand filtru.
7. Uzlieciet nedaudz smērvielas uz filtra blīvslēga.
8. Ieskrūvējiet jauno filtru, līdz blīvslēgs saskaras ar apvalku, pēc tam ar roku pievelciet vēl par pusapgrieztienu.
9. Palaidiet kompresoru un pārbaudiet, vai nav sūces.

GAISA FILTRA FILTRĒJOŠĀ ELEMENTA NOMAĪŅA

1. Apturiet mehānismu, atvienojiet elektroenerģiju un izlīdziniet palikušo spiedienu.
2. Atskrūvējiet atsperīgo vāciņu un izņemiet veco elementu.
3. Ievietojiet jauno elementu.
4. Uzlieciet atpakaļ atsperīgo vāciņu.

SEPARATORA IELIKTŅA MAIŅA

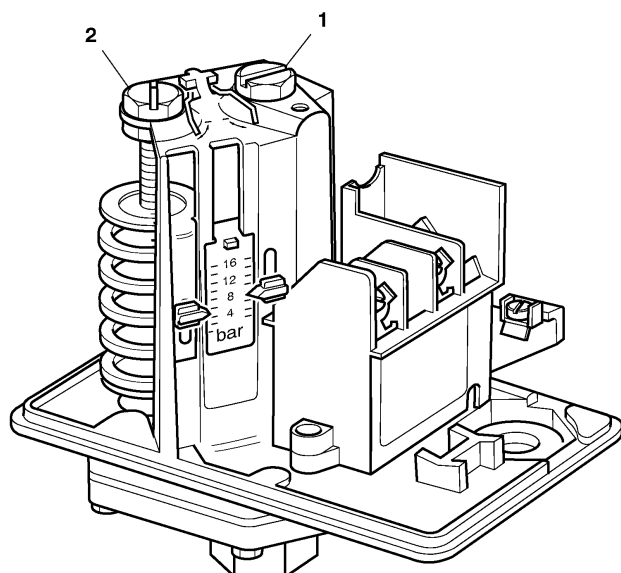
1. Apturiet mehānismu, atvienojiet elektroenerģiju un izlīdziniet palikušo spiedienu.
2. Ar atbilstošu darbarīku atbrīvojiet separatora ieliktni.
3. Izņemiet ieliktni no apvalka; ievietojiet to noslēgtā maisā un drošā veidā atbrīvojieties no tā.
4. Izīriet apvalka saskares virsmu.
5. No aizsargiekpakojuma izņemiet jauno Ingersoll-Rand ieliktni.
6. Uzlieciet nedaudz smērvielas uz ieliktna blīvslēga.
7. Ieskrūvējiet jauno ieliktni, līdz blīvslēgs saskaras ar apvalku, tad ar roku pievelciet vēl par pusapgrieztienu.
8. Palaidiet kompresoru un pārbaudiet, vai nav sūces.

BRĪDINĀJUMS

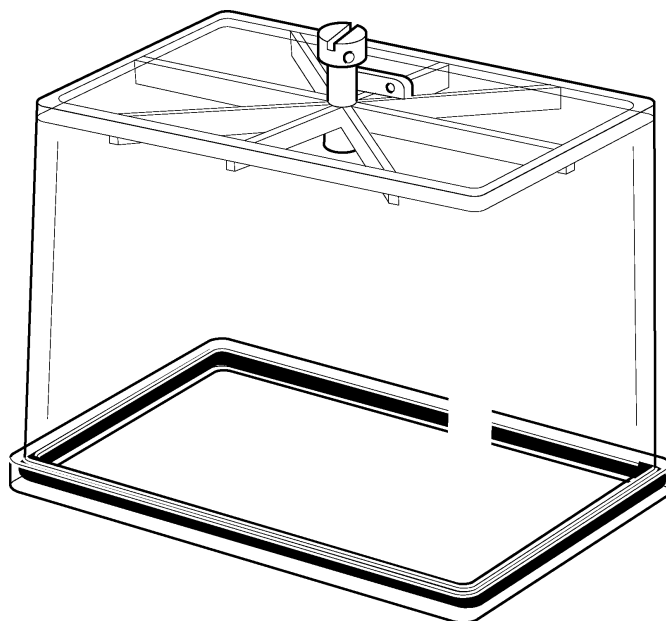
Šo bloku nedrīkst darbināt, ja tajā iekļuvis silikons. Blokā nedrīkst izmantot smērvielas, kuru sastāvā ir silikons.

DZESĒTĀJA TĪRĪŠANA

1. Apturiet mehānismu, atvienojiet elektroenerģiju un izlīdziniet palikušo spiedienu.
2. Noņemiet augšējo pārsegu, lai varētu piekļūt dzesētājam.
3. Izīriet dzesētāju.
4. Salieciet visu apgrieztā secībā.



T5516



SPIEDIENA SLĒDŽA IESTATĪŠANA (1PS)

LAI PĀRBAUDĪTU MAKSIMĀLO IZVADES SPIEDIENU (Spiediena slēdža augšējais atslēgšanas punkts)

Lēnām aizveriet slēgvārstu, kas atrodas pie kompresora. Novērojiet spiediena celšanos un pārliecinieties, vai spiediena slēdzis atveras (un atslēgo kompresoru) pie pareizā maksimālā izvades spiediena.

Maksimālais izvades spiediens ir norādīts mehānisma tehnisko datu plāksnē.

NEPĀRSNIEDZIET šīs vērtības.

LAI PĀRBAUDĪTU APAKŠĒJO IESTATĪŠANAS PUNKTU

Novērojiet līnijas spiediena krišanos un nosakiet, kurā brīdī spiediena slēdzis aizveras (un noslogo kompresoru).

LAI PIELĀGOTU AUGŠĒJO IESTATĪŠANAS PUNKTU

Noņemiet caurspīdīgo pārsegu un pagrieziet regulatoru [1]. Sarkanais rādītājs pārvietojas. Pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai palielinātu iestatīšanas punktu, vai pulksteņrādītāja virzienā, lai samazinātu to.

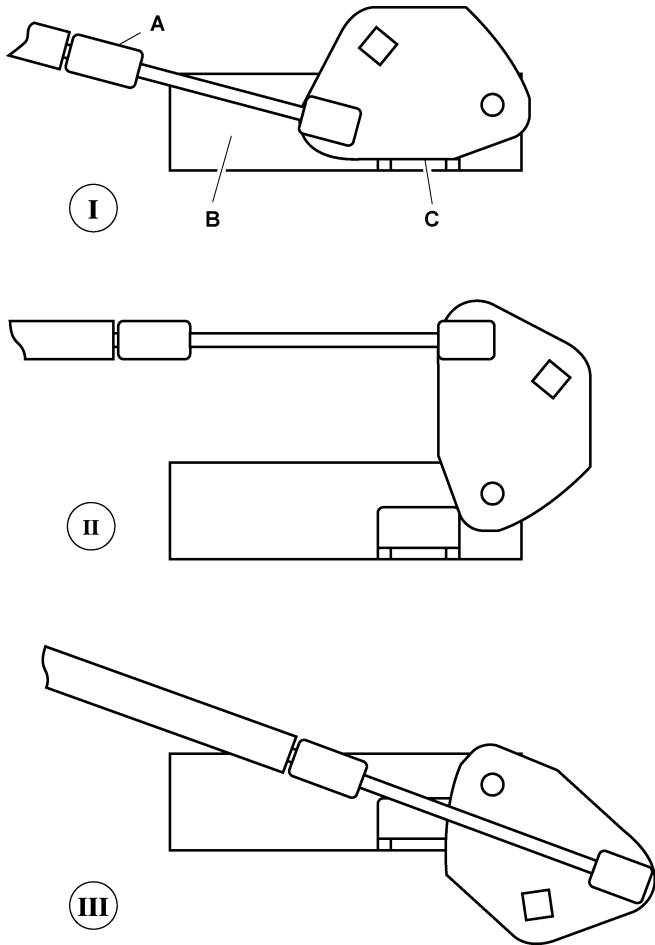
LAI PIELĀGOTU APAKŠĒJO IESTATĪŠANAS PUNKTU

Noņemiet caurspīdīgo pārsegu un pagrieziet regulatoru [2]. Zaļais rādītājs pārvietojas. Pagrieziet regulatoru pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai palielinātu iestatīšanas punktu, vai pulksteņrādītāja virzienā, lai samazinātu to.

PIEZĪME

Spiediena slēdža skalas rādījumi ir aptuveni. Lai pārbaudītu augšējo un apakšējo iestatīšanas punktu, izmantojiet mehānisma spiediena mērītāju.

SIKSNAS/GĀZES STATŅA MAINA



- A. Gāzes statnis.
 B. Atbalsta kronšteins (daļa no grozāmā mezgla).
 C. Spriegojuma izcilnis.

1. Apturiet mehānismu, atvienojiet elektroenerģiju un izlīdziniet palikušo spiedienu.
2. Noņemiet mehānisma sānu pārsegu.
3. Ievietojiet $\frac{1}{2}$ " kvadrātveida pārvada uzgriežņatslēgu spriegojuma izcilnī, kas atrodas virs kompresora (piekļuve pa priekšējām durvīm). Pagrieziet pulksteņrādītāja virzienā par $\frac{1}{4}$ apgrieziena pozīcijā II, lai atbrīvotu ar gāzes statni nospriegotās siksas.
4. Ievietojot nelielu skrūvgriezi zem atsperskavas, atbrīvojiet sfēriskos uzgaļus no lodveida tapskrūvēm, kas atrodas gāzes statņa galos.
5. Vienlaikus nomainiet gāzes statni un tapskrūves, noņemot un aizstājot tapskrūves, pēc tam jaunu gāzes statni stingri uzspiežot uz tapskrūvēm, līdz tas ar klikšķi nofiksējas savā vietā.
6. Pagrieziet spriegojuma izcilni pulksteņrādītāja virzienā par $\frac{1}{4}$ apgrieziena pozīcijā III, lai paceltu un balstītu kompresoru. Novietojiet koka klucīti vai līdzīgu priekšmetu zem separatora tvertnes, lai to atbalstītu.
7. Nomainiet siksas mehānisma kreisajā pusē.
8. Pagrieziet spriegojuma izcilni pretēji pulksteņrādītāja virzienam par $\frac{1}{2}$ apgrieziena pozīcijā I, lai nospriegotu gāzes statni.
9. Iegrieziet piedziņu, lai pārbaudītu siksas ribu savietojumu ar skriemeļiem (rullīšiem).

ELEKTRISKAIS NOVADVENTILIS

PRODUKTA APRAKSTS

Elektriskais novadventilis izlaiž ūdens kondensātu un eļļu no gaisa savācējvertnes. Saspiestā gaisa sistēmā var uzstādīt papildu drenāžu (ieskaitot sekundāros dzesētājus, filtrus, savācējstatņus un žāvētājus).

Elektrisko novadventili darbina taimeris, kuram operators var iestatīt intervālu, ar kādu automātiski tiks izliets gaisa savācējvertnē esošais šķidrums.

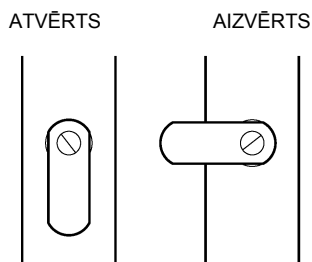
Pamatiespējas ir šādas:

- 100% nepārtrauktas darbības režīms
- NEMA 4 korpuss
- Pielāgojams ieslēgšanas laiks (0,5–10 sekundes)
- Pielāgojams izslēgšanas laiks (0,5–45 minūtes)
- Nerūsējošā tērauda vadības ierīce
- Strāvas indikators
- Indikators, kas norāda, ka ventilis ir atvērts
- Primārā rokas vadība

EKSPLUATĀCIJA

1. Atveriet filtra lodvārstu.

Filtra lodvārsts.



2. Iestatiet izslēgšanas un ieslēgšanas laika kloķus. Šo iestatījumu skaidrojumu skatiet sadaļā TAIMERA IESTATĪJUMI (tālāk).
3. Kompresora darbības laikā pārbaudiet, vai nav gaisa noplūdes.

TAIMERA IESTATĪJUMI

Veicot izslēgšanas laika iestatījumu, starp cikliem tiek noteikts intervāls no 30 sekundēm līdz 45 minūtēm. Ieslēgšanas laika iestatījums nosaka faktisko laiku, kad kompresors izvada kondensātu.

Taimera ciklu biežums un izvades atvēršanas ilgums ir jāpielāgo tā, lai atvēršana notiktu tieši tik ilgi, cik nepieciešams kondensāta izvadīšanai. Taimeris ir pareizi iestatīts, ja, atverot ventili, tiek izvadīts kondensāts un pēc tam pirms ventija aizvēršanas aptuveni vienu sekundi tiek izvadīts gaiss. Ciklu var pielāgot atkarībā no apstākļiem, piemēram, no mitruma un kompresora darbības cikla.

BOJĀJUMU MEKLĒŠANA

| BOJĀJUMS | IEMESLS | DARBĪBA |
|------------------------------------|--|--|
| Ventilis neaizveras. | 1. Solenoida ventiļi iekļuvušās cietās daļiņas neļauj aizvērt diafragmu. | 1. Noņemiet solenoida ventili, izjauciet, iztīriet un atkārtoti montējiet. |
| | 2. Elektriskā komponenta īsslēgums. | 2. Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet strāvas kabeli vai taimerī. |
| Taimeris netiek aktivizēts. | 1. Nav elektroenerģijas. | 1. Pievadiet enerģiju. |
| | 2. Taimera atteice. | 2. Nomainiet taimerī. |
| | 3. Aizsērējusi atvere. | 3. Iztīriet ventili. |
| | 4. Solenoida ventija atteice. | 4. Nomainiet solenoida ventili. |
| | 5. Aizsērējis filtrs. | 5. Iztīriet filtru. |

TEHNISKĀ APKOPE

Periodiski tīriet ventija iekšējo sietiņu, lai uzturētu maksimālu drenāžas caurlaidību. Lai to paveiktu, rīkojieties šādi:

1. Pilnībā aizveriet filtra lodvārstu, lai to izolētu no gaisa savācējvertnes.
2. Nospiediet taimera pogu TEST (TESTS), lai izlīdzinātu ventili esošo spiedienu. Atkārtojiet, līdz spiediens ir izlīdzinājies.

BRĪDINĀJUMS!

Augstspiediena gaisa ietekmē lidojošās cietās daļiņas var izraisīt traumu. Pirms tīrīšanas pārlicinieties, vai filtra lodvārsts ir pilnībā aizvērts un ar ventija palīdzību ir izlaists saspiestais gaiss.

3. Ar piemērotas uzgriežņatslēgas palīdzību noņemiet filtra aizbāzni. Ja dzirdams, ka no tīrīšanas atveres izplūst gaiss, NEKAVĒJOTIES PĀRTRAUCIET rīkoties un atkārtojiet 1. un 2. darbību.
4. Noņemiet nerūsējošā tērauda filtra sietiņu un iztīriet to. Pirms filtra sietiņa ievietošanas izņemiet visas filtrā esošās cietās daļiņas.
5. Uzlieciet aizbāzni un pievelciet ar uzgriežņatslēgu.
6. Atsākot elektriskā novadventija ekspluatāciju, nospiediet pogu TEST, lai pārlicinātos par pareizu tā darbību.

| PROBLĒMA | IEMESLS | RISINĀJUMS |
|---------------------------------------|---|--|
| Kompresors netiek palaists | Nav elektrotīkla vai vadības strāvas. | § Pārbaudiet ienākošo strāvas padevi. § Pārbaudiet vadības ķēdes kustošo drošinātāju. § Pārbaudiet, vai transformatora sekundārais tinums ģenerē vadības strāvu. |
| | Bojāts zvaigznes/trīsstūra taimeris. | § Nomainiet zvaigznes/trīsstūra taimerī. |
| Mehānisms periodiski izslēdzas | Augsta kompresora temperatūra. | Uzpildiet dzesētājšķidrumu. |
| | Motora pārslodze. | § Iestatiet pareizu pārslodzes vērtību un pārslēdziet uz manuālu atgriešanu. |
| | Siksnas izstiepšanās aizsardzība (ja uzstādīta). | Mainiet siksnu. |
| | Līnijas sprieguma izmaiņas. | Pārliedzieties, vai spriegums nekrīt vairāk par 10% palaišanas laikā un 6% darbības laikā. |
| Liela vilces plūsma | Kompresors darbojas, pārsniedzot nominālspliedienu. | Iestatiet mehānismam atbilstošu nominālspliedienu. |
| | Piesārņots separatora ieliktnis. | Mainiet gaisa filtru, kā arī separatora ieliktni. |
| | Zems spriegums. | § Pārliedzieties, vai spriegums nekrīt vairāk par 10% palaišanas laikā un 6% darbības laikā. |
| | Sprieguma nesimetrija. | Koriģējiet ienākošo spriegumu. |
| | Bojāts kompresors. | † Mainiet kompresoru. |
| Maza vilces plūsma | Piesārņots gaisa filtrs. | Nomainiet gaisa filtru. |
| | Kompresors darbojas bez slodzes. | Iestatiet mehānismam atbilstošu nominālspliedienu. |
| | Augsts spriegums. | Samaziniet vietējo spriegumu līdz pareizajam darba spriegumam. |
| | Bojāts ieplūdes ventīlis. | † Uzstādiet ieplūdes ventīļa apkopes komplektu. |
| Augsts izvades spiediens | Bojāts vai nepareizi iestatīts spiediena slēdzis. | Nomainiet to vai iestatiet mehānismam atbilstošu nominālspliedienu. |
| | Bojāts slodzes solenoida ventīlis. | † Uzstādiet slodzes solenoida ventīļa apkopes komplektu. |
| | Bojāts caurpūtes ventīlis. | † Uzstādiet caurpūtes solenoida ventīļa apkopes komplektu. |
| | Ieplūdes ventīļa atteice. | † Uzstādiet ieplūdes ventīļa apkopes komplektu. |
| Zems sistēmas gaisa spiediens | Piesārņots separatora ieliktnis. | Uzstādiet jaunu separatora ieliktni. |
| | Nepareizs spiediena slēdža iestatījums. | Iestatiet mehānismam atbilstošu nominālspliedienu. |
| | Minimālā spiediena ventīļa atteice. | † Uzstādiet minimālā spiediena ventīļa apkopes komplektu. |
| | Bojāts slodzes solenoida ventīlis. | † Uzstādiet slodzes solenoida ventīļa apkopes komplektu. |
| | Bojāts caurpūtes ventīlis. | † Uzstādiet caurpūtes solenoida ventīļa apkopes komplektu. |
| | Piedzīņas siksnas sfīdēšana. | Uzstādiet jaunu siksnu un spriegotāju. |
| | Noplūde gaisa sistēmā. | † Novērsiet noplūdi. |
| | Ieplūdes ventīļa atteice. | † Uzstādiet ieplūdes ventīļa apkopes komplektu. |
| | Sistēmas patēriņš pārsniedz kompresora iespējas. | Samaziniet patēriņu vai uzstādiet papildu kompresoru. |

PIEZĪMES

§ Drīkst veikt tikai kompetents elektriķis.

† Šo darbu ieteicams veikt tikai Ingersoll-Rand pilnvarotam servisa tehniķim.

| PROBLĒMA | IEMESLS | RISINĀJUMS |
|--|--|---|
| Pārkaršanas dēļ kompresors atslēdzas | Kompresors darbojas, pārsniedzot nominālspliedienu. | Iestatiet mehānismam atbilstošu nominālspliedienu. |
| | Bloķēts iekārtas priekšfiltrs. | Tīriet/mainiet iekārtas priekšfiltru. |
| | Bloķēts dzesētājs. | Iztīriet dzesētāju. |
| | Trūkst korpusa paneļu vai tie nav pareizi uzstādīti. | Pārlicinieties, vai visi korpusa paneļi ir pareizi uzstādīti. |
| | Zems dzesētājšķidrums līmenis. | Uzpildiet dzesētājšķidrums un pārbaudiet, vai nav sūces. |
| | Augsta apkārtējās vides temperatūra. | Novietojiet kompresoru citur. |
| | Ierobežota dzesējošā gaisa plūsma. | Nodrošiniet pareizu gaisa plūsmu uz kompresoru. |
| Pārmērīgs dzesētājšķidruma patēriņš | Separatora ieliktna sūce. | Uzstādiet jaunu separatora ieliktni. |
| | Bloķēta separatora ieliktna drenāža. | † Noņemiet piederumus un iztīriet. |
| | Kompresors darbojas, nesasniedzot nominālspliedienu. | Iestatiet mehānismam atbilstošu nominālspliedienu. |
| | Noplūde dzesētājšķidruma sistēmā. | † Novērsiet noplūdi. |
| Pārmērīgs troksnis | Noplūde gaisa sistēmā. | † Novērsiet noplūdi. |
| | Bojāts kompresors. | † Mainiet kompresoru. |
| | Siksnu slīdēšana. | Nomainiet siksnu un spriegotāju. |
| | Bojāts motors. | † Nomainiet motoru. |
| | Vaļīgi komponenti. | † Pieskrūvējiet vaļīgos komponentus. |
| Vārpstas blīvslēga noplūde | Bojāts vārpstas blīvslēgs. | † Uzstādiet kompresora vārpstas blīvslēga komplektu. |
| Atveras dekompresijas ventilis | Bojāts vai nepareizi iestatīts spiediena slēdzis. | Nomainiet to vai iestatiet mehānismam atbilstošu nominālspliedienu. |
| | Minimālā spiediena ventīļa atteice. | † Uzstādiet minimālā spiediena ventīļa apkopes komplektu. |
| | Bojāts slodzes solenoida ventīlis. | † Uzstādiet slodzes solenoida ventīļa apkopes komplektu. |
| | Bojāts caurpūtes ventīlis. | † Uzstādiet caurpūtes solenoida ventīļa apkopes komplektu. |
| | Ieplūdes ventīļa atteice. | † Uzstādiet ieplūdes ventīļa apkopes komplektu. |
| Melni nosēdumi uz siksnas aizsarga/dzesētāja kārbas | Piedzīgas siksnas slīdēšana. | Nomainiet siksnu un spriegotāju. |
| | Skriemeļu nesakrītība. | Atkārtoti savietojiet skriemeļus. |
| | Nodiluši skriemeļi. | † Nomainiet skriemeļus un siksnu. |
| | Gāzes statņa atteice. | Nomainiet siksnu un spriegotāju. |

PIEZĪMES

§ Drīkst veikt tikai kompetents elektriķis.

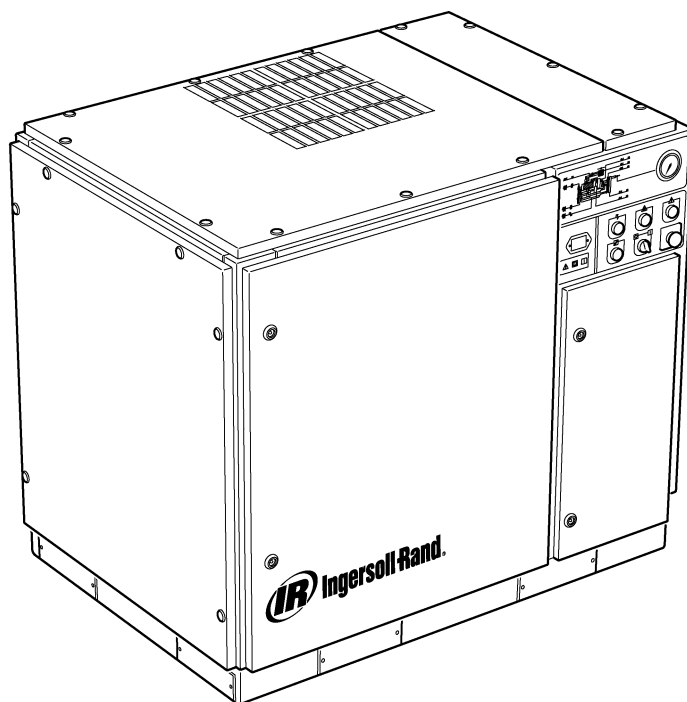
† Šo darbu ieteicams veikt tikai Ingersoll-Rand pilnvarotam servisa tehniķim.



Ingersoll-Rand®

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50 Hz

NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS VADOVAS



Šiame vadove pateikta svarbi saugos informacija, todėl jis turi būti prieinamas personalui, dirbančiam su šiuo įrenginiu ir jį prižiūrinčiam.

C.C.N. : 22083737 It
LEID. : D
DATA : 2005 m. SAUSIS

Šiame vadove aprašyti įrenginiai gali būti naudojami įvairiose pasaulio vietose. Įrenginiai, parduodami Europos Sąjungos teritorijoje ir gabenami į ją, privalo turėti EB ženklą ir atitikti įvairias direktyvas. Šio įrenginio dizaino specifikacijos sertifikuotos kaip atitinkančios EB direktyvas. Bet koks kurios nors dalies pakeitimas yra draudžiamas, o CE sertifikatas ir ženklas paskelbiami kaip negaliojantys. Šio atitikimo deklaracija yra:



ATITIKIMO EB DIREKTYVAS DEKLARACIJA

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

MES,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
JUNGTINĖ KARALYSTĖ**

PATVIRTINAME, KAD ATSAKOME UŽ PRODUKTO (-Ų)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

KURIS (-IE) SUSIJĘS (-Ė) SU ŠIA DEKLARACIJA, GAMYBĄ IR TIEKIMĄ, ATITINKANTĮ ANKSČIAU NURODYTŲ DIREKTYVŲ SĄLYGAS VADOVAUJANTIS ŠIAIS PAGRINDINIAIS STANDARTAIS

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

2005 01 01 HINDLEY GREEN IŠLEIDO H. SEDDON,
KOKYBĖS GARANTIJOS SKYRIAUS VADOVAS.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

ORO KOMPRESORIŲ GRUPĖ GARANTIJA IR REGISTRUOTA DARBO PRADŽIA

Garantija

Įmonė garantuoja, kad jos pagaminta ir pristatyta įranga bus be dizaino defektų ir veiks be trikčių dvylika mėn. nuo įrangos naudojimo pradžios arba aštuoniolika mėn. nuo įrenginio išvežimo iš gamyklos, tai priklausys nuo to, kas įvyko pirma. Per nurodytą laikotarpį Pirkėjas privalo nedelsdamas raštu pranešti Įmonei apie garantijos sąlygas atitinkantį gedimą. Įmonė savo ruožtu privalo pataisyti tokios įrangos reikalavimus atitinkantį gedimą arba atsiųsti atsarginę detalę FOB būdu, jei Pirkėjas įrangą laikė, montavo, prižiūrėjo ir naudojo pagal taisykles ir tam tikras Įmonės rekomendacijas. Įmonės pateiktiems, bet kitų gamintojų pagamintiems priedams ir įrangai bus taikoma tokia garantija, kokią gamintojai pateikė Įmonei ir kuri gali būti perduota Pirkėjui. Įmonė neatsako už Pirkėjo arba kitų asmenų be Įmonės išankstinio raštiško sutikimo padarytus įrangos taisymus, pakeitimus arba koregavimus.

Korozijos, erozijos ir nusidėvėjimo sukelti pokyčiai į garantiją neįtraukti. Įrangos veikimo garantijos apribojamos Įmonės pasiūlyme nurodytomis garantijomis. Įmonės pareiga pašalinti gedimus naudojant anksčiau nurodytus būdus ir laikantis numatytų terminų, nebent įrangos veikimo garantijos yra apribotos tam tikrais testais.

ĮMONĖ NEPATEIKIA JOKIOS KITOS GARANTIJOS ARBA REPREZENTAVIMO TEISIŲ, NEI IŠREIKŠTŲ, NEI NUMANOMŲ, IŠSKYRUS PAVADINIMĄ, IR VISOS NUMANOMOS GARANTIJOS ARBA GALIMYBĖ PARDUOTI, TINKAMUMAS KONKREČIAM TIKSLUI YRA NENUMATYTI.

Įmonė įsipareigoja šalinti visus neatitikimus (tiek aiškius, tiek neaiškius) naudodama anksčiau nurodytus būdus ir laikytis terminų. Įmonė neatsako už atskiroje sutartyje numatytus neatitikimus, garantijos sąlygų nesilaikymą, draudimo reikalavimo nesilaikymą, griežtų įsipareigojimų nevykdymą ar kita.

Pirkėjas neturi naudoti įrangos, kuri turi gedimų, apie tokį ketinimą Įmonei pirma raštu nepranešęs. Jei įranga naudojama apie tai nepranešus Įmonei, už tai yra atsakingas tik Pirkėjas.

Įsidėmėkite, kad tai yra Ingersoll-Rand standartinė garantija. Bet kuri kita perkant kompresorių gauta arba suderėta kaip pirkimo užsakymo dalis garantija gali panaikinti šią garantiją.

Užsiregistruokite tinkle adresu air.irco.com

Ingersoll-Rand European Sales Company

Swan Lane

Hindley Green

Wigan WN2 4EZ

Jungtinė Karalystė

Telefonas: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll-Rand Asia Pacific

C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.

42 Benoi Road

Singapūras 629903

Telefonas: +65 8611555

air.irco.com

TURINYS

| | |
|----|--------------------------|
| 1 | TURINYS |
| 2 | ĮŽANGA |
| 3 | LIPDUKAI |
| 7 | SAUGA |
| 9 | BENDRA INFORMACIJA |
| 10 | MONTAVIMAS / NAUDOJIMAS |
| 18 | NAUDOJIMOSI INSTRUKCIJOS |
| 22 | PRIEŽIŪRA |
| 27 | TRIKČIŲ DIAGNOSTIKA |

SANTRUMPOS IR SIMBOLIAI

| | |
|----------|--|
| #### | Norėdami gauti serijos numerį kreipkitės į Ingersoll-Rand |
| ->#### | Iki serijos Nr. |
| ####-> | Nuo serijos Nr. |
| * | Pavyzdžio nėra |
| † | Pasirinktis |
| NR | Nereikalingas |
| AR | Kaip reikalaujama |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Aukšto slėgio įrenginys |
| WC | Vandeniui aušinamas įrenginys |
| AC | Oru aušinamas įrenginys |
| ERS | Energijos taupymo sistema |
| T.E.F.C. | T.E.F.C. visiškai uždaras, ventiliatoriaus aušinamas variklis (IP55) |
| O.D.P. | Apsaugotas nuo aplinkos drėgmės (variklis) |
| cs | Čekų |
| da | Danų |
| de | Vokiečių |
| el | Graikų |
| en | Anglų |
| es | Ispanų |
| et | Estų |
| fi | Suomių |
| fr | Prancūzų |
| hu | Vengrų |
| it | Italų |
| lt | Lietuvių |
| lv | Latvių |
| mt | Maltos |
| nl | Olandų |
| no | Norvegų |
| pl | Lenkų |
| pt | Portugalų |
| sk | Slovakų |
| sl | Slovėnų |
| sv | Švedų |
| zh | Kinų |

Šio vadovo turinys yra patentuota ir konfidenciali Ingersoll-Rand informacija ir jos negalima platinti be išankstinio raštiško Ingersoll-Rand sutikimo.

Šiame dokumente pateikta informacija nesuteikia jokių (išreikštų arba numanomų) čia aprašytų Ingersoll-Rand produktų papildomų pažado, garantijos arba reprezentavimo teisių. Bet kokios garantijos arba kiti produktų pardavimo terminai ir sąlygos turi atitikti tokių produktų pardavimo standartinius terminus ir sąlygas, kurios pateikiamos pagal užklausą.

Šiame vadove pateiktos instrukcijos ir techniniai duomenys apie įprastas operacijas ir planinio remonto darbus ir skirti eksploatavimo ir priežiūros personalui. Pagrindiniai nuodugnūs patikrinimai nėra aprašyti šiame vadove, informacijos apie juos kreipkitės į autorizuatą Ingersoll-Rand aptarnavimo skyrių.

Šio įrenginio dizaino specifikacijos sertifikuotos kaip atitinkančios EB direktyvas. Bet koks kurios nors dalies pakeitimas yra draudžiamas, o CE sertifikatas ir ženklas paskelbiami kaip negaliojantys.

Visi komponentai, priedai, vamzdeliai ir jungtys, pridedami prie kompresoriaus sistemos, turi būti:

- geros kokybės, gauti iš pripažinto gamintojo ir, jei įmanoma, būti Ingersoll-Rand aprobuoto tipo.
- aiškiai apibrėžta, kad slėgis turi būti ne didesnis nei leidžiamas įrenginio didžiausias slėgis.
- suderinami su kompresoriaus tepalu / aušinamuoju skysčiu.
- palydimi saugaus montavimo, eksploatavimo ir priežiūros instrukcijų.

Aprobuotų įrangos detalių galima įsigyti Ingersoll-Rand aptarnavimo skyriuose.

Neoriginalių atsarginių dalių, neįtrauktų į Ingersoll-Rand aprobuotų dalių sąrašą, naudojimas gali kelti pavojingų sąlygų, už kurį Ingersoll-Rand neatsako. Todėl Ingersoll-Rand neprisiima atsakomybės dėl nuostolių, sukeltų įrangos, kurioje įmontuotos neaprobuotos atsarginės dalys. Standartinės garantijos sąlygos gali būti pažeistos.

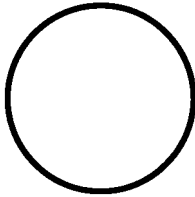
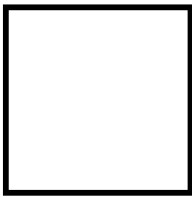
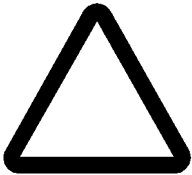



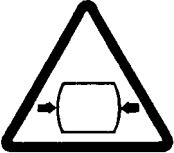



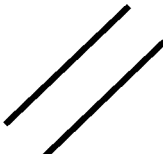







Ingersoll-Rand pasilieka teisę keisti ir tobulinti produktus be išankstinio įspėjimo, tačiau neprisiima atsakomybės keisti arba tobulinti anksčiau parduotus produktus.

| |
|--|
| <p>Būsima šio įrenginio naudojimas aprašytas toliau, taip pat pateikti neteisingo naudojimo pavyzdžiai, tačiau Ingersoll-Rand negali numatyti visų naudojimo atvejų arba darbo situacijų.</p> <p>JEI TURITE ABEJONIŲ, KREIPKITĖS Į SPECIALISTĄ.</p> <p>Šis įrenginys sukurtas ir gali būti naudojamas tik tam tikromis čia aprašytais sąlygomis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplinkos oro, neturinio papildomų žinomų arba aptinkamų dujų, garų arba dalelių, kompresija. • Įrenginį naudoti tik šio vadovo skyriuje <i>BENDRA INFORMACIJA</i> nurodytame aplinkos temperatūros diapazone. <p>Įrenginio naudojimas situacijose, kurios nurodytos 1 lentelėje:</p> <p>a) Ingersoll-Rand nepatvirtintos, b) Gali sukelti pavojų dirbantiems juo ar kitiems asmenims ir c) Gali iš anksto pagimdyti pretenzijas Ingersoll-Rand.</p> |
| <p>1 LENTELĖ</p> |
| <p>Įrenginio naudojimas suspaustam orui gauti:</p> <p>a) tiesioginiam žmonių naudojimui b) netiesioginiam žmonių naudojimui, be tinkamo filtravimo ir švarumo patikrinimų.</p> |
| <p>Įrenginio naudojimas šio vadovo skyriuje <i>BENDRA INFORMACIJA</i> nurodytame ne aplinkos temperatūros diapazone.</p> |
| <p>Įrenginio naudojimas sąlygomis, kai yra realus arba numatomas užsidegančių dujų arba garų pavojus.</p> <p>ŠIS ĮRENGINYS NESKIRTAS IR NEGALI BŪTI NAUDOJAMAS GRĖSIANT SPROGIMO PAVOJUI ĮSKAITANT IR TAS SITUACIJAS, KAI APLINKOJE YRA UŽSIDEGANČIŲ DUJŲ ARBA GARŲ.</p> |
| <p>Įrenginio naudojimas su įtaisytais <i>Ingersoll-Rand neaprobuotais komponentais.</i></p> |
| <p>Įrenginio naudojimas, kai saugos arba kontrolės komponentų nėra arba jie išjungti.</p> |

Įmonė neprisiima atsakomybės dėl klaidų, padarytų šį vadovą verčiant iš anglų kalbos.

© COPYRIGHT 2004
INGERSOLL-RAND COMPANY

ISO SIMBOLIAI**ISO SIMBOLIŲ GRAFINĖ FORMA IR REIKŠMĖ**

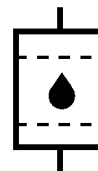
|  |  |  |
|--|---|--|
| Draudžiama / Privaloma | Informacija / Instrukcijos | Perspėjimas |
|  <p>PERSPĖJIMAS – Elektros šoko pavojus.</p> |  <p>PERSPĖJIMAS – Aukšto slėgio indas.</p> |  <p>PERSPĖJIMAS – Karštas paviršius.</p> |
|  <p>PERSPĖJIMAS – Aukšto slėgio komponentas arba sistema.</p> |  <p>PERSPĖJIMAS – Oro/dujų nuotėkis arba Oro nuotėkis.</p> |  <p>Nekvėpuokite šio įrenginio išleidžiamu suspaustu oru.</p> |
|  <p>Autokrautuvu įrenginį gabenkite tik iš šios pusės.</p> |  <p>NUSTATYTI IŠ NAUJO</p> |  <p>Autokrautuvo iš šios pusės nenaudokite.</p> |
|  <p>Avarinis sustabdymas.</p> |  <p>Ijungta (maitinimas).</p> |  <p>Išjungta (maitinimas).</p> |
|  <p>Prieš pradėdami naudoti šį įrenginį perskaitykite šio įrenginio Naudojimo ir priežiūros vadovą.</p> |  <p>Nenaudokite įrenginio, jei neuždėtos apsauginės priemonės.</p> |  <p>Kėlimo vieta.</p> |



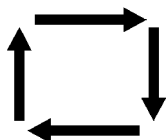
ROTACIJA



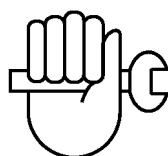
ORO NUOTĖKIS



AUŠINAMOJO SKYSČIO FILTRAS



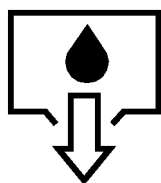
AUTOMATINIS PALEIDIMAS IŠ NAUJO



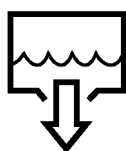
PRIEŽIŪRA



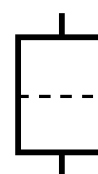
PRIEŽIŪRA DRAUDŽIAMA



AUŠINAMOJO SKYSČIO IŠLEIDIMAS



KONDENSATO IŠLEIDIMAS



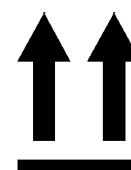
FILTRAS



DŪŽTAMAS



LAIKYTI SAUSAI



Į VIRŠŲ



NENAUDOTI KABLIŲ



NENAUDOTI ŠONINIŲ GNYBTŲ



VALANDOS



Naudokite tik ULTRA-Plus Coolant aušinamąjį skystį.

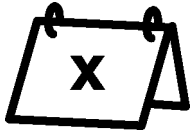
Nenaudojant nurodyto aušinamojo skysčio įrenginys gali būti sugadintas.



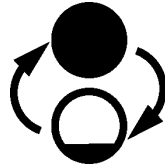
MAITINIMAS



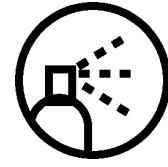
STEBĖTI



Kas X mėnesių, jei greičiau nei nurodyta pagal naudojimo valandas.



KEISTI / PAKEISTI KITU



VALYMAS

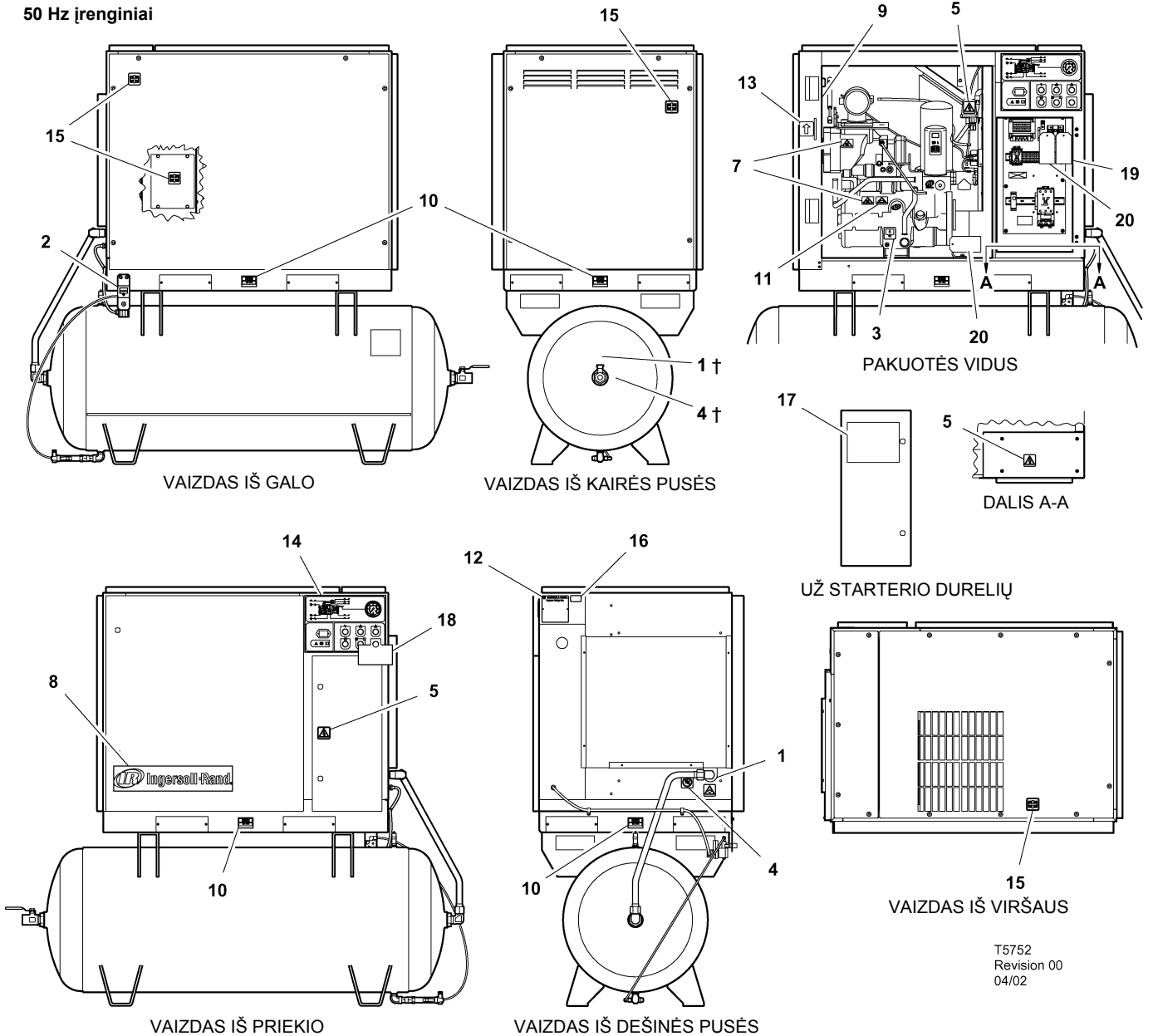


MAITINIMO ĮVADAS (AC)



Galimas suspaudimo pavojus.
Saugokite rankas.

50 Hz įrenginiai



T5752
Revision 00
04/02

| EI. | ccn | Kiekis | Aprašas | EI. | ccn | Kiekis | Aprašas |
|-----|----------|--------|---|-----|----------|--------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Lipdukas, oro nuotėkis Yra prie gaviklio bako oro nuotėkio prievaro ant prie bako pritvirtintų įrenginių | 12 | SPEC | 1 | Specifikacijos, kompresoriaus pakuotė |
| 2 | 93166478 | 1 | Lipdukas, kondensato vamzdelis | 13 | 93165983 | 1 | Lipdukas, rotacija |
| 3 | 93166460 | 1 | Lipdukas, aušinamojo skysčio vamzdelis | 14 | 32342669 | 1 | Lipdukas, starterio dėžė |
| 4 | 92867407 | 1 | Lipdukas: Neįkvėpkite Yra prie gaviklio bako oro nuotėkio prievaro ant prie bako pritvirtintų įrenginių | 15 | 93165959 | 4 | Lipdukas, darbo metu naudokite apsaugas |
| 5 | 92930593 | 3 | Lipdukas, elektros šokas | 16 | 32343097 | 1 | Lipdukas, įtampa 380-415/3/50 |
| 6 | | | | 17 | 32343105 | 1 | Lipdukas, įtampa 220/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Lipdukas, karštas paviršius | 18 | 22062319 | 1 | Žymė, Air Care ar jūs žinote |
| 8 | 54499306 | 1 | Lipdukas, Ingersoll-Rand horizontalus lipdukas 20" | 19 | 22115661 | 1 | Žymė, rotacija 50 Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Lipdukas, techninės dalys | 20 | 32344095 | 2 | Žymė, pervežimo laikytuvai |
| 10 | 93171262 | 4 | Lipdukas, kėlimo žymė | | | † | Pasirinktinė padėtis |
| 11 | 92930585 | 1 | Lipdukas, Aukšto slėgio indas | | | | |

PAVOJUS!

Nurodymų nesilaikymas **GALI** kelti **GRĖSMĘ GYVYBEI, GALIMA SUNKIAI SUSIŽEISTI** arba padaryti žalos nuosavybei. Norint išvengti sužalojimų arba pavojaus gyvybei reikia tiksliai vykdyti instrukcijas.

PERSPĖJIMAS!

Nesilaikant nurodymų **GALI** kelti **GRĖSMĘ GYVYBEI, GALIMA SUNKIAI SUSIŽEISTI** arba padaryti žalos nuosavybei. Norint išvengti sužalojimų arba pavojaus gyvybei reikia tiksliai vykdyti instrukcijas.

ĮSPĖJIMAS!

Įspėjimai atkreipia dėmesį į instrukcijas, kurias reikia tiksliai vykdyti norint nesugadinti produkto, nenutraukti proceso ar nepadaryti žalos aplinkai.

PASTABOS

Pastabose pateikiama papildoma informacija.

ATSARGUMO PRIEMONĖS DĖL KVĖPAVIMO ORU

Ingersoll-Rand oro kompresoriai nėra sukurti, skirti arba patvirtinti kvėpuojamam orui išgauti. Suspaustas oras negali būti naudojamas kvėpuoti, nebent atsižvelgiant į visas tinkamumo normas ir taisykles.

Bendra informacija

Įsitikinkite, ar operatorius perskaitė ir *suprato* informaciją lipdukuose ir pasižiūrėjo instrukcijas prieš valydamas arba naudodamas įrenginį.

Įsitikinkite, ar Naudojimo ir priežiūros vadovas visada yra šalia įrenginio.

Įsitikinkite, ar priežiūros personalas turi pakankamai žinių, yra kompetentingi ir perskaitė Priežiūros vadovus.

Oro antgalių arba purkštuvų nenukreipkite į kitą žmogų.

Suspaustas oras ir elektra gali būti pavojingi. Prieš imdamiesi kokių nors darbų su kompresoriumi įsitikinkite, kad elektros tiekimas išjungtas, o kompresoriaus slėgis lygus nuliui.

Naudodami arba valydami kompresorių saugokite akis.

Visi asmenys, esantys netoli veikiančio įrenginio, privalo turėti klausos apsaugą ir būti susipažinę su įrenginio naudojimo instrukcijomis ir darbo vietos saugos įstatu.

Įsitikinkite, ar įrenginiui veikiant uždėti visi apsauginiai dangteliai ir ar uždarytas skliautas/durelės.

Šis įrenginys yra netinkamas naudoti vietose, kuriose yra lengvai užsidegančių dujų.

Šio kompresoriaus montavimas turi būti atliktas pagal patvirtintas elektros naudojimo normas ir vietines Sveikatos apsaugos normas.

Plastikinių indų naudojimas vamzdelių filtrams gali būti pavojingas. Jie gali būti ne tokie saugūs dėl sintetinių tepalų arba priedų, naudojamų mineralinėje alyvoje. Ingersoll-Rand rekomenduoja aukšto slėgio sistemoje naudoti tik filtrus su metaliniais indais.

Suspaustas oras

Neteisingai elgiantis suspaustas oras gali būti pavojingas. Prieš atlikdami kokius nors darbus, įsitikinkite, ar visas slėgis yra pašalintas iš sistemos ir ar įrenginys negali būti atsitiktinai įjungtas.

PERSPĖJIMAS

Jei kompresorius bus sustabdytas įprastu arba avariniu būdu, slėgis bus sumažintas tik nuo minimalaus slėgio vožtuvo, esančio ant skirtuvo bako.

Jei reikia taisyti įrangą, esančią už šio vožtuvo, įsitikinkite, ar visas slėgis sumažintas ties vožtuvu, esančiu kompresoriaus išorėje.

Įsitikinkite, ar įrenginys veikia nurodytu slėgiu ir ar nurodytas slėgis yra žinomas darbuotojams.

Visos oro spaudimo įrangos, įmontuotos į įrenginį arba prijungtos prie jo, slėgis turi būti ne didesnis nei leidžiamas įrenginio didžiausias slėgis.

Jei daugiau nei vienas kompresorius prijungtas už bendros prie šaltinio esančios įrangos, turi būti įrengti ir kontroliuojami izoliaciniai vožtuvai, kad vieno įrenginio slėgis netikėtai neviršytų kito.

Suspaustas oras negali būti naudojamas nei viename kvėpavimo aparate ar kaukėje.

Išleidžiamas oras turi labai nedidelį procentą kompresoriaus tepalo, todėl reikia atkreipti dėmesį, kad tolimesnė grandinės įranga būtų suderinta.

Jei oras išleidžiamas uždaroje patalpoje, turi būti užtikrinta tinkama jos ventiliacija.

Dirbdami su suspaustu oru visada naudokite asmenines apsaugos priemones.

Visos dalys, ypač lanksčios žarnos ir jų movos, kuriose gali būti slėgio, turi būti reguliariai tikrinamos, nepažeistos ir keičiamos pagal vadove pateiktas instrukcijas.

Neteisingai elgiantis suspaustas oras gali būti pavojingas. Prieš atlikdami kokius nors darbus, įsitikinkite, ar visas slėgis yra pašalintas iš sistemos ir ar įrenginys negali būti atsitiktinai įjungtas.

Venkite fizinio kontakto su suspaustu oru.

Visi saugos vožtuvai, esantys skirtuvo bako, turi būti reguliariai tikrinami, kad įrenginys gerai veiktų.

Slėgis gaviklio bako arba panašiuose induose neturi viršyti nurodytų apribojimų.

Nenaudokite gaviklio bako arba kitų panašių indų, kurie neatitinka kompresoriaus dizaino reikalavimų. Pagalbos kreipkitės į platintoją.

Gaviklio bako arba panašių indų negręžkite, nevirinkite ir kitaip nekeiskite.

Medžiagos

Šios medžiagos yra naudojamos šio įrenginio gamyboje ir neteisingai elgiantis gali būti pavojingos sveikatai:

- apsauginis tepalas
- apsauga nuo rūdžių
- kompresoriaus aušinamasis skystis

SAUGOKITĖS, KAD NENURYTUMĖTE IR NEĮKVĖPTUMĖTE GARŲ IR KAD JIE NEPADEKTŲ ANT ODOS.**Pervežimas**

Kraudami ir perveždami įrenginius patikrinkite, ar jie tinkamai keliami ir pririšami.

Kėlimo įranga turi atitikti kompresoriaus svorį.

Kol kompresorius pakeltas ore, po juo nedirbkite ir nevaikščiokite.

Elektra

Prie turinčių srovę kompresoriaus elektros sistemos dalių nesilieskite kūnu, rankiniais įrankiais ar kitais laidžiais daiktais. Taisydami kompresoriaus elektros sistemos dalis, per kurias eina srovė, visada avėkite sausą avalynę, stovėkite ant izoliuoto paviršiaus ir nesilieskite prie kitų kompresoriaus dalių.

PERSPĖJIMAS

Tik atitinkamai kvalifikuotas elektrikas gali atlikti elektros jungimus arba koregavimus.

Kompresorių palikdami be priežiūros uždarykite ir užrakinkite visas jo dureles.

Gaisrui, kilusiam dėl elektros gedimo, gesinti nenaudokite gesintuvų, skirtų gesinti A arba B klasės gaisrams. Naudokite tik gesintuvus, tinkamus *BC* klasės arba *ABC* klasės gaisrams gesinti.

Remonto darbus atlikite tik švariose, sausose, gerai apšviestose ir ventiliuojamose vietose.

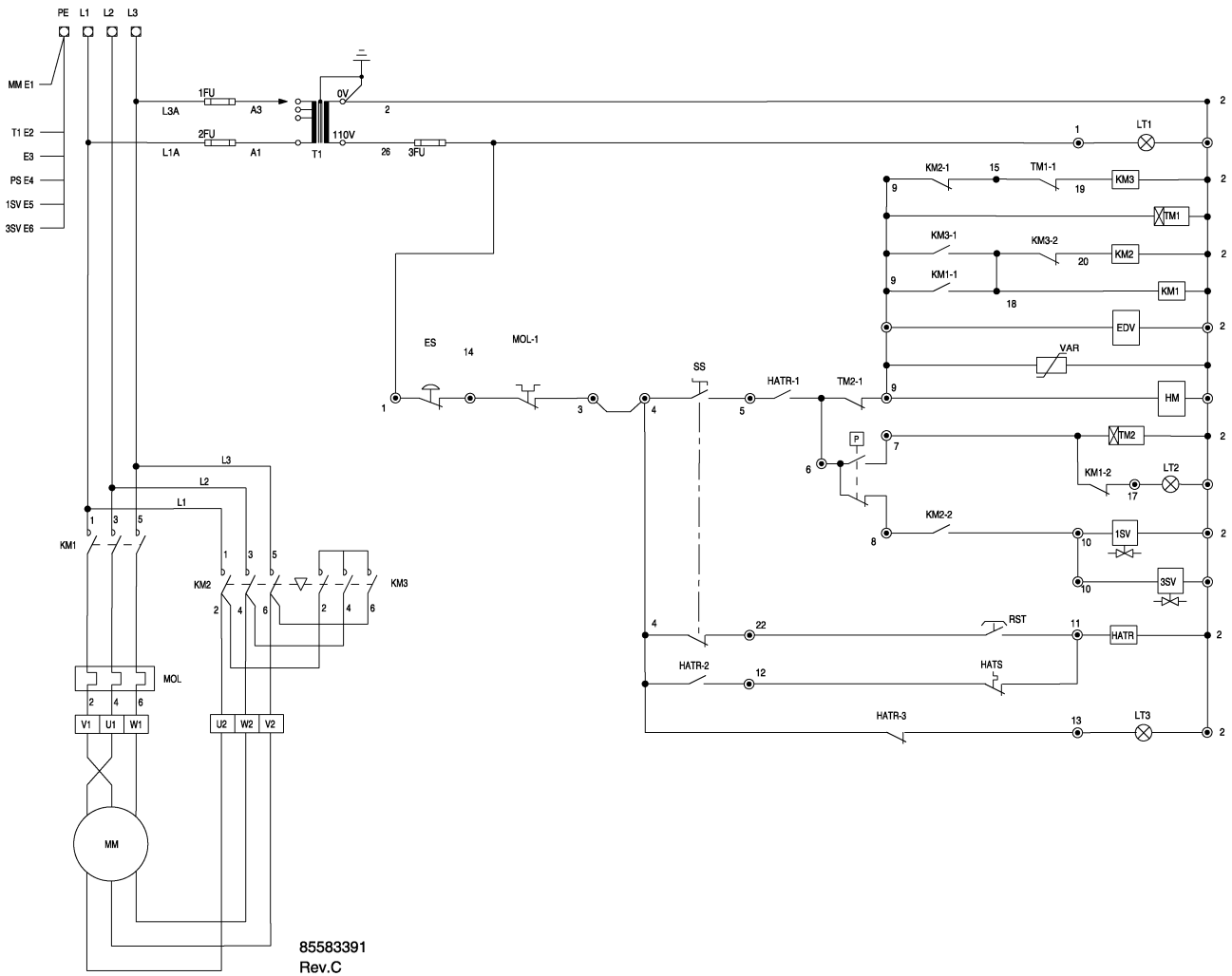
Kompresorių junkite tik prie elektros sistemų, kurios yra suderinamos su jo elektros specifikacijomis ir jam nustatytu galingumu.

Kondensato pašalinimas

Vandens atliekų pašalinimo taisyklės įvairiose šalyse ir regionuose yra skirtingos, todėl vartotojas privalo laikytis taisyklių, nurodytų jo gyvenamojoje srityje. Ingersoll-Rand ir susiję platintojai visada jums maloniai padės ir patars šiuo klausimu.

Daugiau informacijos rasite Dokumentacijoje vartotojams CPN 88303979, skirtoje ULTRA-Plus Coolant aušinamajam skysčiui.

Anksčiau pateikta informacija atitinka Jungtinės Karalystės dokumento *Control of Substances Hazardous to Health (C.O.S.H.H., Kenksmingų sveikatai medžiagų kontrolė)* taisykles.



RAKTAS

KABELIS

L1 - L3 Maitinimo terminalai

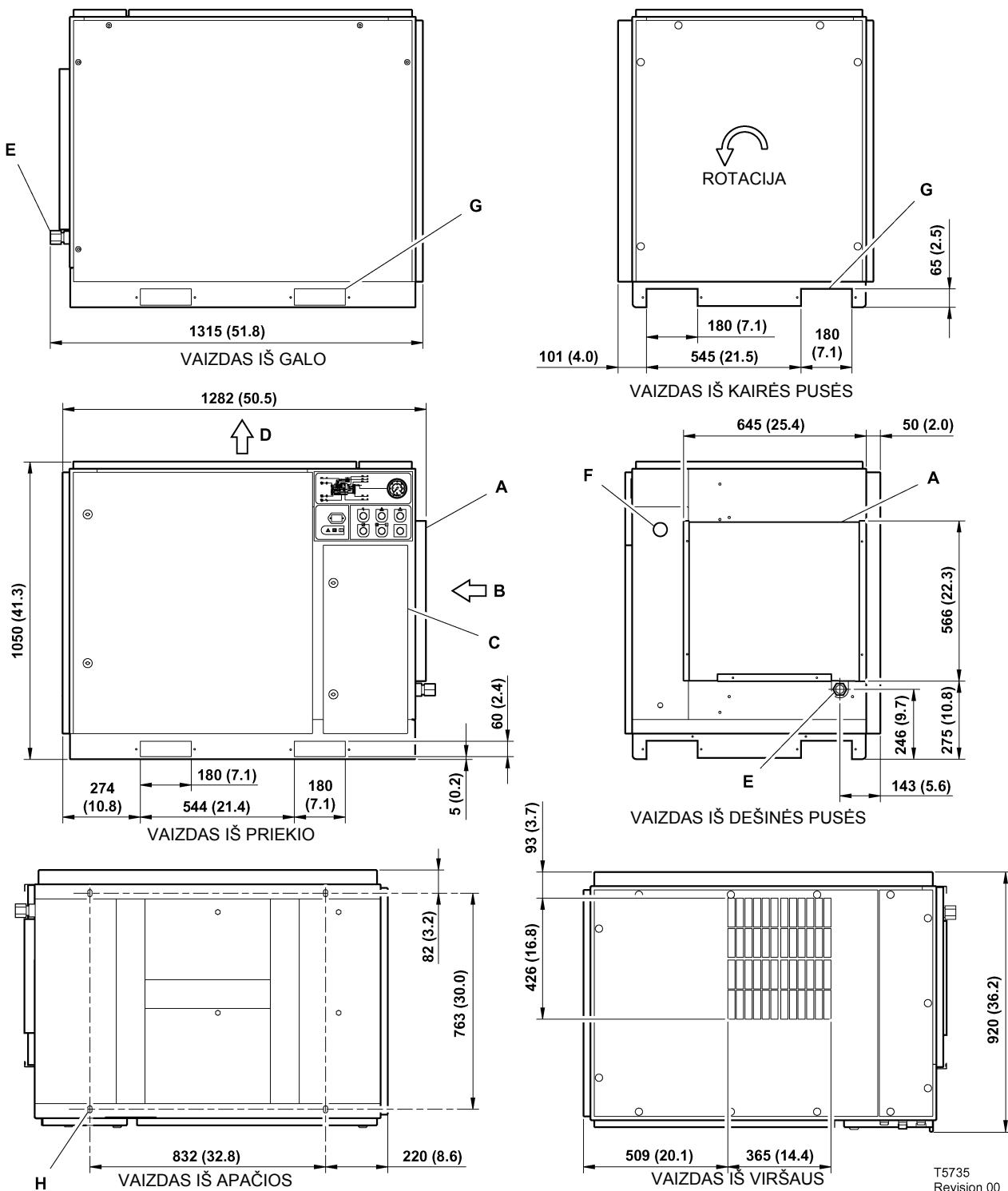
| | |
|-------------|--|
| PE | Pagrindinis įžeminimo terminalas |
| E1 | Įžeminimo terminalas, Pagrindinis variklis |
| E2 | Įžeminimo terminalas, Kontrolinis transformatorius |
| E3 | Įžeminimo terminalas, Prietaisų skydas |
| E4 | Įžeminimo terminalas, PS |
| E5 | Įžeminimo terminalas, 1SV |
| E6 | Įžeminimo terminalas, 3SV |
| T1 | Transformatorius, kontrolinis tiekimas |
| LT1 | Maitinimo lemputė |
| HATS | Temperatūros jungiklis, Nuotėkis |
| MOL | Variklio perkrova |
| ES | Jungiklis, avarinis sustabdymas |
| OPT | Pasirinktinis |
| HATR | Relė, triktis |
| SS | Selektoirius jungiklis, ĮJUNGTA/IŠJUNGTA |
| HM | Valandų skaitiklis |
| LT2 | Automatinio paleidimo iš naujo lemputė |
| TM | Žvaigždės/trikampio laikmatis |
| KM1 | Kontaktorius (pagrindinis) |

| | |
|--------------|--|
| KM2 | Kontaktorius (trikampis) |
| KM3 | Kontaktorius (žvaigždė) |
| PS | Slėgio jungiklis |
| TM2 | Papildomas laikmatis |
| 1SV | Vožtuvas, solenoidas (apkrovos) N.C. |
| 3SV | Vožtuvas, solenoidas (pūtimo) N.O. |
| LT3 | Trikties lemputė |
| MM | Pagrindinis variklis |
| FU1-3 | Saugikliai |
| RST | Paleisti iš naujo |
| EDV | Elektros nuotėkio vožtuvas (Pasirinktis) |
| VAR | Varistorius |

PASTABOS

1. Klientas turi pateikti pagal įstatymus aprobuotą saugiklį.
2. Ingersoll-Rand neaprobuotų elektrinių komponentų dydžio keitimas yra kliento atsakomybė ir turi būti atliktas pagal kompresoriaus duomenų N.E.C. plokštelės informaciją ir vietinius elektros saugos įstatymus.
3. Įrenginys po maitinimo nutraukimo automatiškai veikti nepradės.
4. Grandinėje, parodytoje įprastoje pozicijoje, srovės nėra.

PAGRINDINĖS DALYS



Pastaba: Dydziai yra išreikšti mm (coliais)

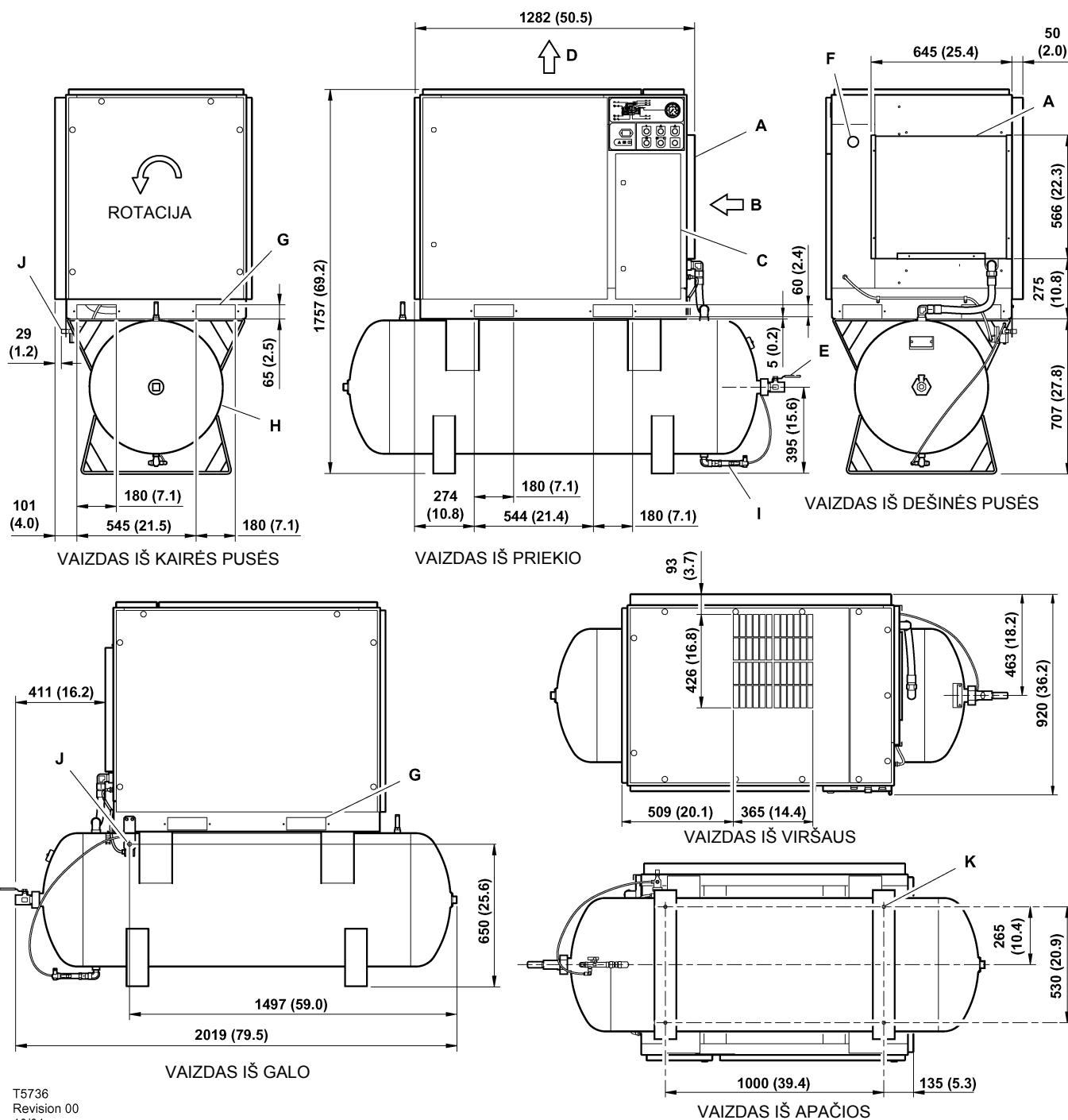
T5735
Revision 00
10/01

RAKTAS

- A. Priešfiltris
- B. Kompresoriaus ir aušinimo oro įsiurbimas
- C. Starterio dėžė
- D. Aušinimo oro išpūtimas
- E. 1,00 colis BSPT oro išmetimas
- F. Vartotojo maitinimo įvadas
- G. Angos autokrautuvui
(Skylių autokrautuvui dangčiai turi būti įtaisyti pastačius šį įrenginį į vietą, tai sumažins triukšmą ir garantuos tinkamą paketo aušinimą)
- H. 4 lizdai 15 (0,6) x 25 (1,0)

Žr. p. 7

PRIE BAKO (500 LITRŲ)
PRITAIŠYTOS 50 Hz DALYS

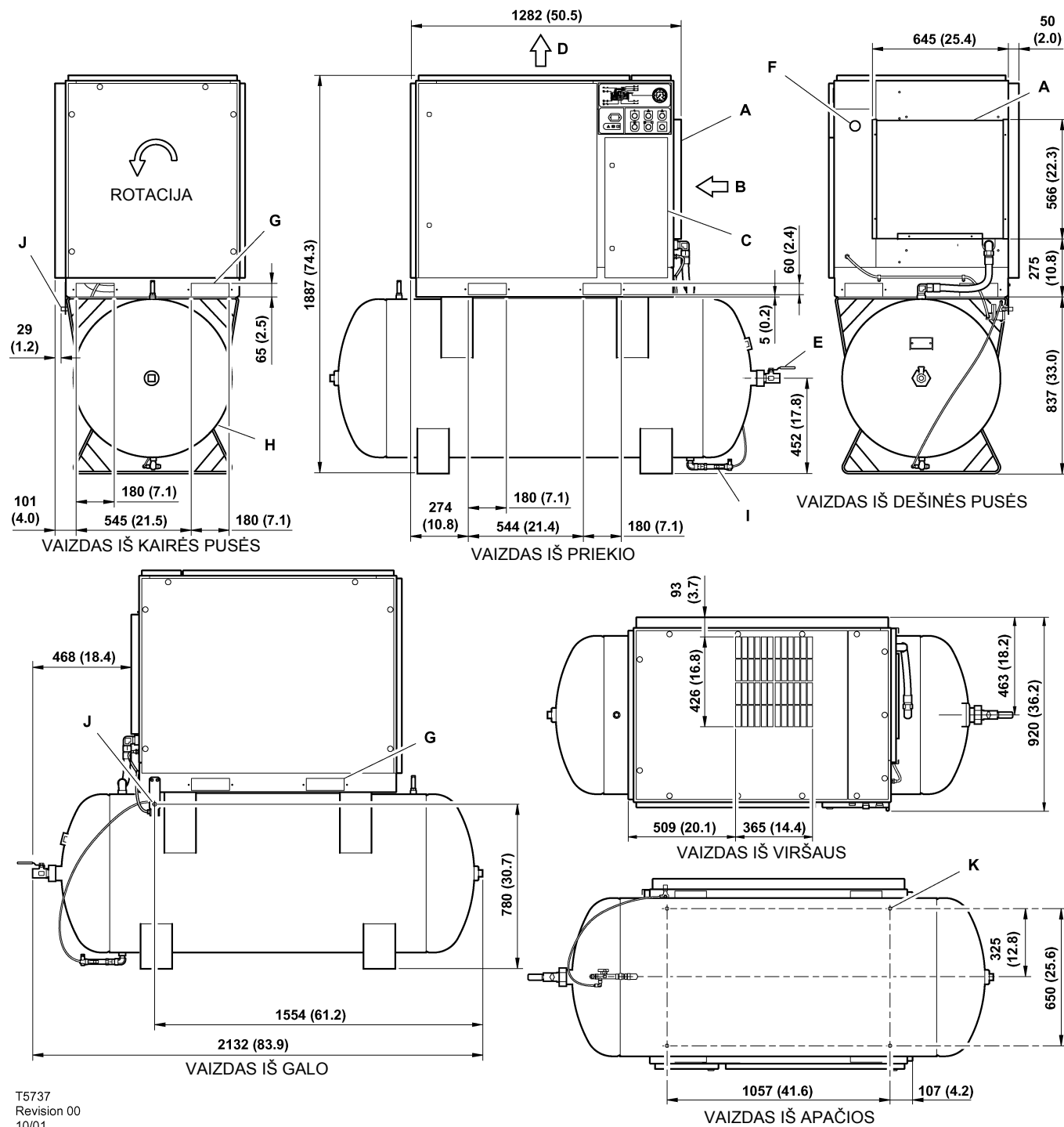


Pastaba: Dydziai yra išreikšti mm (coliais)

RAKTAS

- | | |
|---|--|
| A. Priešfiltris | G. Angos autokrautuvui |
| B. Kompresoriaus ir aušinimo oro įsiurbimas | H. Oro rezervuaras (500 litrų) |
| C. Starterio dėžė | I. Automatinio išleidimo vožtuvas |
| D. Aušinimo oro išpūtimas | J. 0,25 colio kondensato išleidimo vamzdelis |
| E. 1,00 colis BSPT oro išmetimas | K. 4 skylės 15 mm (0,6 colio) |
| F. Vartotojo maitinimo įvadas | |
- Žr. p. 7**

PRIE BAKO (750 LITRŲ) PRITAIŠYTOS 50 Hz DALYS



T5737
Revision 00
10/01

Pastaba: Dydziai yra išreikšti mm (coliais)

RAKTAS

- | | |
|---|--|
| A. Priešfiltris | G. Angos autokrautuvui |
| B. Kompresoriaus ir aušinimo oro įsiurbimas | H. Oro rezervuaras (750 litrų) |
| C. Starterio dėžė | I. Automatinio išleidimo vožtuvas |
| D. Aušinimo oro išpūtimas | J. 0,25 colio kondensato išleidimo vamzdelis |
| E. 1,00 colis BSPT oro išmetimas | K. 4 skylės 16 mm (0,6 colio) |
| F. Vartotojo maitinimo įvadas | |

Žr. p. 7

PASTABOS

1. Aušinimo skysčio (tepalo) pripildymo kiekis (apytikris) – 13 litrų (2,9 DB galono).
2. Valdymo skydo durelių priekyje rekomenduojama palikti 1067 mm (42 colių) tarpą arba mažiausią reikiamą atstumą pagal paskutines nacionalines elektros saugos taisykles (NEC) arba taikomus vietinius įstatymus.
3. Kairėje ir dešinėje pusėse rekomenduojama palikti 914 mm (36 colių) erdvės.
4. Minimali rekomenduojama erdvė kompresoriaus priekyje yra 152 mm (6 coliai).
5. Išoriniai vamzdeliai neturėtų veikti jokių prietaiso momentų ar jėgų. Naudokite tokio arba didesnio skersmens vamzdelius išpūtimo jungčiai prijungti.
6. Prie šio prietaiso ar išeinančių linijų negalima prijungti plastikinių ar polivinilo chlorido vamzdelių.
7. Bet kokio pobūdžio į ir iš kompresoriaus įtaisyti vamzdžiai negali pridėti daugiau nei 12,5 mm (1/2 colio) vandens bendro oro pasipriešinimo.
8. Nejunkite vamzdžių su bendrąja viršutine dalimi ir stūmokliniu kompresoriumi, jei stūmokliniame kompresoriuje naudojama taktinė išpūtimo sklendė.
9. Klientas prisiima atsakomybę už Ingersoll-Rand neapbruotų elektrinių komponentų dydžio keitimą ir turi atlikti jį pagal kompresoriaus duomenų plokštelės informaciją ir nacionalinius ir vietinius elektros saugos įstatymus.

PASTABA

Visi dydžiai yra išreikšti milimetrais (coliais), nebent nurodyta kitaip.

Įsitikinkite, kad keliant ar transportuojant įrenginį naudojate tinkamus autokrautovo lizdus ir pažymėtus kėlimo taškus.

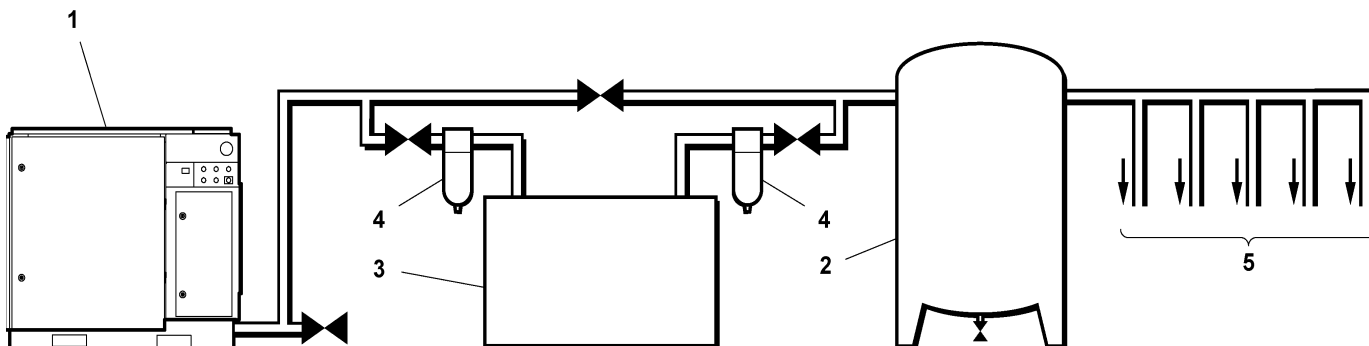
IŠPAKAVIMAS

Kompresorius pristatomas susuktas į polietileną. Šiam dangalui nuimti naudokite peilį ir žiūrėkite, kad nepažeistumėte kompresoriaus paviršiaus dažų.

Visos transportavimo ir pakavimo medžiagos turi būti išmetamos pagal vietines taisykles.

PASTABA

Dalys pristatomos su užfiksavimo varžtais transportavimui. Prieš paleidžiant prietaisą, reikia nuimti transportavimo varžtą ir patikrinti saugos diržo temptuvą. Atlaisvinkite ir nuimkite 10 mm transportavimo varžtą. Apie diržo tempimo procedūrą skaitykite skyriuje Priežiūra.



T5750
Revision 02
07/04

RAKTAS

1. Kompresorius
2. Oro rezervuaras
3. Oro garintuvas
4. Suspausto oro filtrai
5. Sistemos reikalavimai

PASTABA

Elementai nuo [2] iki [5] yra pasirenkami, jų gali būti gamykloje. Kreipkitės į savo Ingersoll-Rand platintoją/atstovą, jei norite gauti konkrečių rekomendacijų.

VIETA GAMYKLOJE

Kompresorių galima pastatyti bet kuriame aukšte, kuriame yra tinkamos sąlygos jam veikti. Rekomenduojama statyti sausoje, gerai vėdinamoje vietoje, kur švarus oras. Galinėje dalyje ventilacijai ir priežiūrai reikia palikti mažiausiai 150 mm (6 colius) laisvos vietos, 1 m (3 pėdas) — įrengimo šonuose.

Reikia, kad aplink ir virš įrenginio būtų palikta pakankamai vietos, kad galima būtų prieiti prie įrenginio ir atlikti jo priežiūros ir remonto darbus.

Įsitikinkite, kad įrenginys yra saugioje padėtyje ir ant stabilaus pagrindo. Tinkamomis priemonėmis turėtų būti pasirūpinta, kad įrenginys nejudėtų, ypač svarbu išvengti bet kokių kietų išpūtimo vamzdelių tempimo.

ISPĖJIMAS

Sraigtnių kompresorių [1] nereikėtų montuoti į oro sistemas su stūmokliniais kompresoriais be izoliacijos priemonių, pavyzdžiui, bendro rezervuaro bako. Abiejų tipų kompresorius su bendru rezervuaru rekomenduojama sujungti vamzdeliais naudojant atskiras oro linijas.

ISPĖJIMAS

Plastikinių indų naudojimas vamzdelių filtrams ir kitiems plastikiniams oro takelių komponentams gali būti pavojingas. Jų saugą gali veikti sintetiniai aušinimo skysčiai ar priedai, naudojamos mineralinėje alyvoje. Ingersoll-Rand rekomenduoja aukšto slėgio sistemoje naudoti tik filtrus su metaliniais indais.

ISPĖJIMAS

Prieš įjungdami įrenginį nuimkite transportavimo varžtą.

ISPĖJIMAS

Standartinio kompresoriaus negalima naudoti aplinkoje, kurios temperatūros sukelia šaldymą, nes vandens kondensatą reikėtų gaminti po to, kai aušintuvas ir rezervuaras suderinti. Kreipkitės į savo Ingersoll-Rand platintoją, jei norite daugiau informacijos.

IŠPŪTIMO VAMZDŽIAI

Išpūtimo vamzdžiai turėtų būti ne mažesni už kompresoriaus išpūtimo angą. Visi vamzdžiai ir detalės turi atlaikyti išpūtimo slėgį.

Įtaisant naują kompresorių [1], būtina patikrinti visą oro sistemą. Tai reikalinga sistemos saugumui ir efektyvumui užtikrinti. Dalis, į kurią reikėtų atkreipti dėmesį, yra skysčio perėjimas. Gerai būtų įtaisyti oro džiovintuvus [3], kadangi tinkamai parinkti ir įtaisyti oro džiovintuvai gali sumažinti skysčio perėjimą iki nulio.

Izoliavimo ventilius reikėtų įtaisyti arti kompresoriaus bei įmontuoti vamzdelių filtrus [4].

AirCare oro džiovintuvuose turi būti įstatyti tinkamo dydžio Ingersoll-Rand priešfiltrai ir pofiltrai.

| 50 Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|---------------------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
| KOMPRESORIUS | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Maksimalus veikimo slėgis barais (svarai kv. colyje) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Gamyklos nustatytas naujo įkrovimo slėgis barais (svarai kv. colyje) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Srauto tėkmė m ³ /min (cfm, kubinėmis pėdomis per minutę) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Leistina kompresoriaus išpūtimo temperatūros riba | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Aplinkos temperatūra veikimo metu (min.) → (maks.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTORAS | | | |
|------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Nominali galia | 15 kW (20 arklio jėgų) | 18,5 kW (25 arklio jėgų) | 22 kW (30 arklio jėgų) |
| Greitis | 1475 RPM (apsisukimų per minutę) | | |
| IP reikšmė | IP55 | | |
| Korpusas | 160L | 180M | 180L |
| Izoliavimo klasė | F | | |

| AUŠINIMO SISTEMA | | | |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Aušintas oras | | | |
| Aušinimo oro srautas | 42,5 m ³ /min (1500 cfm) | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) |
| Maksimalus slėgio diferencialas oro vamzdeliuose | 12,7 mm H ₂ O (1/2 colio vandens lygio matuoklyje) | | |
| Aušinimo oro išvado temperatūros diferencialas | 17°C (30°F) | 16°C (28°F) | 20°C (35°F) |
| Suspausto oro išvado temperatūros diferencialas | 16°C (28°F) | 16°C (28°F) | 17°C (30°F) |

| BEDRIEJI DUOMENYS | | | |
|--|--|--|--|
| Likusio aušinimo skysčio turinys | 3 mg/m ³ (3 ppm, milijoninės dalys) | 3 mg/m ³ (3 ppm, milijoninės dalys) | 3 mg/m ³ (3 ppm, milijoninės dalys) |
| Skiriamąjo indo talpa (Litrais) | 17 (3,75 DB galono) | | |
| Aušintuvo talpa (Litrais) | 13 (2,9 DB galono) | | |
| Garso slėgio lygis iki CAGI-PNEUROP | 68 dB (A) | 68 dB (A) | 69 dB (A) |
| Svoris — pagrindinė dalis | 509 kg (1122 svarai) | 532 kg (1173 svarai) | 540 kg (1190 svarai) |
| Svoris — įtaisytasis 500 litrų rezervuaras | 730 kg (1610 svarai) | 753 kg (1660 svarai) | 761 kg (1678 svarai) |
| Svoris — įtaisytasis 750 litrų rezervuaras | 801 kg (1766 svarai) | 824 kg (1817 svarai) | 832 kg (1834 svarai) |

16 MONTAVIMAS / NAUDOJIMAS

| 50 Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|-------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
|-------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|

| KOMPRESORIUS | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Maksimalus veikimo slėgis barais (svarai kv. colyje) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Gamyklos nustatytas naujo įkrovimo slėgis barais (svarai kv. colyje) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Srauto tėkmė m ³ /min (cfm, kubinėmis pėdomis per minutę) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Leistina kompresoriaus išpūtimo temperatūros riba | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Aplinkos temperatūra veikimo metu (min.) → (maks.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |

| MOTORAS | | | | | | |
|------------------|----------------------------------|--|------------------------|--|--------------------------|--|
| Nominali galia | 11 kW (15 arklio jėgų) | | 15 kW (20 arklio jėgų) | | 18,5 kW (25 arklio jėgų) | |
| Greitis | 1475 RPM (apsisukimų per minutę) | | | | | |
| IP reikšmė | IP55 | | | | | |
| Korpusas | 160L | | 180M | | 180L | |
| Izoliavimo klasė | F | | | | | |

| AUŠINIMO SISTEMA | | | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| Aušintas oras | | | | | | |
| Aušinimo oro srautas | 42,5 m ³ /min (1500 cfm) | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | |
| Maksimalus slėgio diferencialas oro vamzdeliuose | 12,7 mm H ₂ O (1/2 colio vandens lygio matuoklyje) | | | | | |
| Aušinimo oro išvado temperatūros diferencialas | 13°C (24°F) | | 17°C (30°F) | | 16°C (28°F) | |
| Suspausto oro išvado temperatūros diferencialas | 14°C (26°F) | | 16°C (28°F) | | 16°C (28°F) | |

| BEDRIEJI DUOMENYS | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Likusio aušinimo skysčio turinys | 3 mg/m ³ (3 ppm, milijoninės dalys) | | 3 mg/m ³ (3 ppm, milijoninės dalys) | | 3 mg/m ³ (3 ppm, milijoninės dalys) | |
| Skiriamojo indo talpa (Litrais) | 17 (3,75 DB galono) | | | | | |
| Aušintuvo talpa (Litrais) | 13 (2,9 DB galono) | | | | | |
| Garso slėgio lygis iki CAGI-PNEUROP | 68 dB (A) | | 68 dB (A) | | 69 dB (A) | |
| Svoris — pagrindinė dalis | 509 kg (1122 svarai) | | 532 kg (1173 svarai) | | 540 kg (1190 svarai) | |
| Svoris — įtaisytasis 500 litrų rezervuaras | 730 kg (1610 svarai) | | 753 kg (1660 svarai) | | 761 kg (1678 svarai) | |
| Svoris — įtaisytasis 750 litrų rezervuaras | 801 kg (1766 svarai) | | 824 kg (1817 svarai) | | 832 kg (1834 svarai) | |

***PASTABA: HA reiškia Aukšto slėgio modelį.**

| 50 Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ELEKTROS SROVĖS DUOMENYS | | | | | | |
| Standartinė įtampa | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V |
| VARIKLIS | | | | | | |
| Galia | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Visiškos įkrovos srovė (maksimali) | 54,5A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A | 78,2 A | 43 A |
| Pradinė srovė (vid.) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Paleidimo laikas | 7-10 S | | | | | |
| Paleidimų sk. per valandą (maksimalus) | 10 | | | | | |
| ELEKTROS SROVĖS DUOMENYS — žvaigždės/trikampio derinys | | | | | | |
| Valdymo įtampa | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė |
| Minimalus saugiklio koeficientas ^{1 ir 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63A |
| Minimalus kabelio dydis ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ELEKTROS SROVĖS DUOMENYS | | | | | | |
| Standartinė įtampa | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V |
| VARIKLIS | | | | | | |
| Galia | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Visiškos įkrovos srovė (maksimali) | 41,9 A | 23,1 A | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A |
| Paleidimo srovė (vid.) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Paleidimo laikas | 7-10 S | | | | | |
| Paleidimų sk. per valandą (maksimalus) | 10 | | | | | |
| ELEKTROS SROVĖS DUOMENYS — žvaigždės/trikampio derinys | | | | | | |
| Valdymo įtampa | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė | 110 V kintamoji srovė |
| Minimalus saugiklio koeficientas ^{1 ir 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimalus kabelio dydis ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

***PASTABA: HA reiškia Aukšto slėgio modelį.**

1. Jei naudojamas elektros grandinės saugiklis, jis turi būti magnetinio jungiklio tipo, nustatytas aukščiau numatytos įrengimo paleidimo srovės, tačiau žemiau maksimalios tikėtinos grandinės srovės trikties. Elektros grandinės saugiklis arba lydisis pertraukiklis grandinės terminaluose turi pertraukti elektros srovę, galinčią sukelti triktį.

2. PVC/PVC (nuolatinės virtualios grandinės) tipas apskaičiuotas naudojant tokias sąlygas:

- PVC izoliuotas kabelis su apsauginiu sluoksniu, vario konduktoriais.
- Kabelis pritaisytas prie sienos, atviroje erdvėje.
- Aplinkos temperatūra — 40°C (104°F) ir santykinis drėgnumas 40%.
- 20 m (65 pėdų) kabelis.
- Paleidimo metu potencialų skirtumas sumažintas iki -10%, -4% - įprasto naudojimo metu.
- Apsaugotas aukščiau nurodyto grandinės saugiklio.

Jei yra kokių nors nuokrypių nuo aukščiau pateiktos informacijos arba taikomos kitos taisyklės, įdiegimą turi atlikti kompetentingas, kvalifikuotas inžinierius.

PASTABA

Visi duomenys taikomi tik standartiniam produktams.

ELEKTROS SROVĖS DUOMENYS

Atskiras elektros izoliatorius ar saugiklis turi būti įtaisytas šalia kompresoriaus.

Maitinimo kabelių / laidų dydį turi nustatyti klientas/elektros tiekėjas, kad grandinė būtų tinkamai subalansuota ir neperkrauta kitos elektrinės įrangos. Laido ilgis nuo tinkamo elektros maitinimo taško yra labai svarbus, kadangi potencialų skirtumo sumažėjimas gali sumažinti kompresoriaus veikimo efektyvumą.

Maitinimo kabeliai / laidų jungtys su izoliatoriumi arba saugikliu turi būti tvirtos ir švarios.

Naudojamos srovės įtampa turi būti suderinama su motoro ir kompresoriaus duomenų plokštelės vertėmis.

Kontrolinės srovės transformatoriaus nustatytos įtampos vertės yra kitokios. Prieš paleisdami įsitikinkite, kad jos nustatytos konkrečiai naudojamoms srovės įtampai.

ĮSPĖJIMAS

Niekada netikrinkite įrengimo elektros grandinės dalių, įskaitant ir motorą, izoliavimo varžos neatjungę elektroninio valdiklio (jei toks įtaisytas).

ĮSPĖJIMAS

Įsitikinkite, kad motoras sukasi tinkama kryptimi, pagal nurodytas krypties rodykles bei brėžinį.

ĮPRASTAS VEIKIMAS

Šis kompresorius yra varomas elektriniu varikliu, vieno etapo sraigtinis kompresorius su prijungtais ir įmontuotais priedais. Tai visiškai sukomplektuotas oro kompresorius.

Standartinis kompresorius skirtas darbui aplinkos temperatūrai esant nuo 2°C iki 40°C (35,6°F-104°F), bei turi specialų pasirenkamą priedą, leidžiantį dirbti aplinkos temperatūrai esant nuo 2°C iki 50°C (nuo 35,6°F iki 124°F). Maksimali temperatūra abiem versijoms taikoma iki 1000 m (3280 pėdų) maksimaliam aukščiui virš jūros lygio. Esant aukščiau, maksimali leidžiama aplinkos temperatūra ženkliai sumažėja.

Kompresija sraigtinio tipo oro kompresoriuje sukuriami susispaudžiant dviem (apgaubiamajam ir apimančiam) sraigtiniam rotoriams.

Oro/aušinimo skysčio mišinys patenka iš kompresoriaus į atskyrimo sistemą. Ši sistema pašalina beveik visą (išskyrus PPM) aušinimo skystį iš išmetamo oro. Aušinimo skystis gražinamas į aušinimo sistemą, o oras per antrinį aušintuvą iš kompresoriaus patenka į išorę.

Orą aušinimui per aušintuvus pučia aušinimo ventiliatorius, o vėliau jis išpučiamas lauk.

ĮSPĖJIMAS

Oras aušinimui įsiurbiamas pro įrenginio galą ir prieš išpučiant jį per aparato viršų pereina per filtrą ir aušintuvą. Reikėtų neužstoti oro srauto ir nesukelti pasipriešinimo viršįjančio ventiliacijai leidžiamo galinio slėgio. Nenukreipkite oro srauto į veidą ar akis.

Jėga iš varančio variklio į kompresoriaus apgaubiamąjį rotorius perduodama skriemuliais ir diržais. Pastovaus automatinio įtempimo sistema, naudojanti kompresoriaus masės sukimo momentą ir dujų pečių, užtikrina pastovų reikiamą diržų įtempimą, padarydama reguliavimą nereikalingą ir maksimaliai prailgindama diržų tarnavimo laiką.

Aušinant išmetamą orą didžioji dalis natūraliai ore esančių vandens garų kondensuojasi ir kondensatas gali būti išleidžiamas iš tolesnių vamzdžių ir įrangos.

Aušinimo sistemą sudaro rinktuvė, aušintuvas, termostatinis vožtuvas ir filtras. Kai įrenginys dirba, spaudžiamas aušinimo skystis paleidžiamas į kompresoriaus vidų.

Kompresoriaus apkrovimo valdymo sistema yra automatinė **įjungimo-išjungimo linija**. Kompresorius dirbdamas stengiasi palaikyti nustatytą išpūtimo spaudimą ir turi automatinio paleidimo sistemą naudoti gamyklose, kuriose oro poreikis ženkliai svyruoja, kad kompresorius galėtų išsijungti ir taupyti energiją. Didelis sistemos tūris padeda ir yra rekomenduotinas.

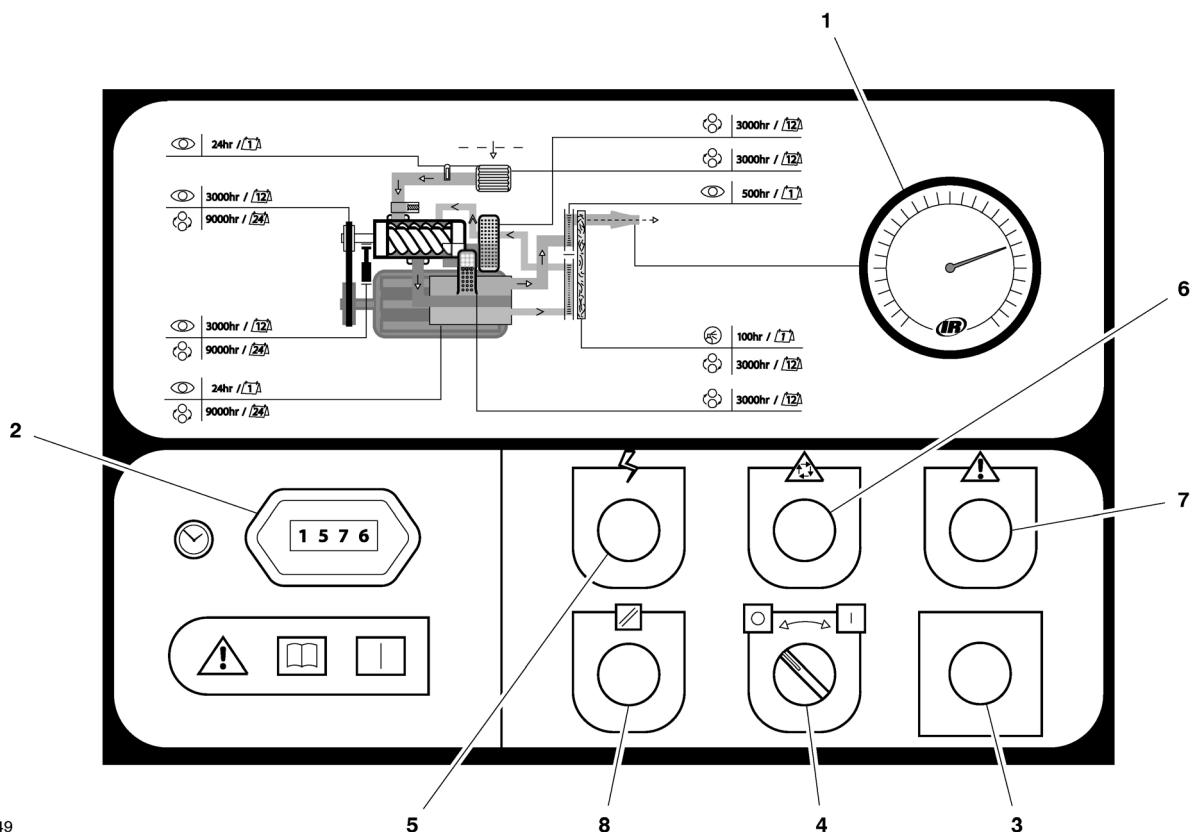
PERSPĖJIMAS

Kai įrenginys išsijungia dėl mažo oro poreikio (paprastai tai parodoma automatinio įsijungimo lempute), jis gali įsijungti ir grįžti prie apkrovos bet kuriuo metu.

Siekiant užtikrinti saugumą, kompresorius išsijungia esant pernelyg aukštai temperatūrai ar elektros perkrovai.

ĮSPĖJIMAS

Šis įrenginys nėra sukurtas ar skirtas veikti užteršus jį silikonu. Šiame įrenginyje negalima naudoti tepalų, riebalų ar kitų medžiagų, kuriose yra silikono.



T5749
Revision 00
08/01

1. MONOMETRAS

Rodo sistemos slėgį.

PERSPĖJIMAS

NEDIRBKITE kompresoriumi, jei išpūtimo slėgis viršija maksimalų darbinį slėgį.

2. VALANDŲ SKAITIKLIS

Fiskuoja bendrą kompresoriaus darbo valandų skaičių.

3. AVARINIS SUSTABDYMAS

Paspaudus iškart išjungs kompresorių. Indikatorius „Maitinimas“ tebešvies. Prieš įjungiant kompresorių iš naujo avarinio sustabdymo mygtukas turi būti atleistas.

4. ĮJUNGIMAS/IŠJUNGIMAS

Įjungus įrenginys pradės dirbti ir dirbs apkrovos sąlygomis, jei tik yra oro poreikis. Jei poreikio nėra, prieš automatiškai išsijungdamas įrenginys dirbs tuščia eiga.

Išjungus įrenginys išleis slėgį ir išsijungs (jei dirbo). Jei įrenginys dirba automatinio įsijungimo režimu, tai neleis jam įsijungti atsiradus oro poreikiui.

5. MAITINIMAS (žalias)

Parodo, ar valdiklyje yra kontrolinė įtampa.

6. AUTOMATINIS ĮJUNGIMAS (baltas)

Švies, jei įrenginys išsijungė dėl mažo oro poreikio. Įrenginys įsijungs ir apkraus automatiškai, kai tik atsiras oro poreikis.

7. GEDIMAS / AUKŠTOS ORO TEMPERATŪROS ĮSPĖJIMAS (raudonas)

Išjunkite elektros izoliatorių arba atjunkite. Ištrinkite gedimo priežastis.

8. NUSTATYMO IŠ NAUJO MYGTUKAS

Paspauskite mygtuką, kad iš naujo nustatytumėte valdymo sistemą po kompresoriaus trikties.

PRIEŠ ĮJUNGIANT

1. Vizualiai patikrinkite įrenginį, įsitikinkite, kad visi apsauginiai įrenginiai savo vietose ir niekas neužstoja ventiliacijos ar laisvo priėjimo prie įrenginio.
2. Patikrinkite aušinimo skysčio lygį. Jei reikia, papildykite.
3. Įsitikinkite, kad pagrindinis išpūtimo vožtuvas atidarytas.
4. Įjunkite elektros izoliatorių arba atjunkite. **Maitinimo** (5) indikatorius užsidegs, parodydamas kad linijos ir valdymo įtampas yra.

Patikrinkite sukimosi kryptį pradinio įjungimo metu arba po maitinimo nutraukimo.

PERSPĖJIMAS

Įsitikinkite, kad visi apsauginiai dangčiai savo vietose.

Išpučiamame aušinimo oro sraute gali būti nuolaužų. Siekiant išvengti sužeidimų, apsaugas reikia dėvėti visą laiką.

ĮJUNGIMAS

1. Paspauskite nustatymo iš naujo mygtuką (8). Gedimo indikatorius (7) užges. Perjunkite įjungimo/išjungimo jungiklį (4) į įjungimo poziciją. Kompresorius įsijungs ir automatiškai pasieks reikiamą apkrovą.

NORMALUS/AVARINIS SUSTABDYMAS

1. Perjunkite įjungimo/išjungimo jungiklį (4) į išjungimo poziciją. Kompresorius išleis slėgį ir išsijungs.
2. Paspauskite **AVARINIO SUSTABDYMO** mygtuką (3) ir kompresorius tuojau pat išsijungs.
3. Išjunkite elektros izoliatorių arba atjunkite.

ĮSPĖJIMAS

Po išjungimo niekada nepalikite įrenginio su spaudimu gavimo / atskyrimo sistemoje.

SSR UP serijos priežiūros grafikas

| LAIKOTARPIS | PRIEŽIŪRA |
|--|--|
| Kas 24 naudojimo valandas | Patikrinkite aušinimo skysčio lygį ir, jei reikia, jo papildykite. |
| Išoriškai patikrinkite įrenginį, ar nėra nuotėkių, dulkių sancaupų arba neįprasto triukšmo ar vibracijų | Nedelsdami praneškite ir kreipkitės į įgaliotąjį „Ingersoll-Rand“ atstovą, jei kyla neaiškumų |
| Kai kompresoriuje įmontuotas rezervuaras | Pašalinkite kondensatą iš oro rezervuaro arba patikrinkite, ar veikia automatinis vandens nutekėjimas |
| Išoriškai apžiūrėkite įrenginio priešfiltrą | Išpūskite nešvarumus, jei reikia |
| Jei užsidega raudona oro filtro indikatorius lemputė, o 3000 valandų/1 metų filtro keitimo laikotarpis nesibaigęs | Patikrinkite filtro būklę. Jei reikia, pakeiskite oro filtrą. Įrenginiui veikiant dulkėtoje aplinkoje, reikia dažniau keisti filtrą arba naudoti tankų dulkių filtrą (Indikatorius turi būti patikrintas sustabdant įrenginį.) |
| Po pirmųjų 150 valandų | Pakeiskite aušinimo skysčio filtrą. |
| Kas mėnesį arba kas 100 valandų | Išimkite ir išvalykite įrenginio priešfiltrą, jei reikia, pakeiskite jį. Patikrinkite, ar aušintuve(-uose) nėra svetimkūnių. Jei reikia, išvalykite išpūsdami oru arba išplaukite naudodami padidintą slėgį. |
| Kas metus arba kas 3000 valandų | Pakeiskite aušinimo skysčio filtrą. Patikrinkite, ar neužsikimšęs išmetimo filtras, jei reikia, jį išvalykite. Pakeiskite separatoriaus kasetę. Pakeiskite oro filtro elementą. Paimkite aušinimo skysčio mėginį analizei. Pakeiskite įrenginio priešfiltrą. Patikrinkite vožtuvo angą, jei reikia – atnaujinkite. Išoriškai patikrinkite pavaros diržus ir įtempkite dujinę spyruoklę. |
| Vietos arba valstybiniais įstatymais gali būti nustatytas kitoks slėgio indo apžiūros periodiškumas | <i>Separatoriaus bakas ir oro rezervuaras, jei jie įmontuoti.</i> Atidžiai apžiūrėkite visus išorinius paviršius ir detales. Praneškite apie rūdis, mechaninius pažeidimus ar įspaudimus, nuotėkį ar kitus gedimus. |
| Kas dvejus metus arba kas 9000 valandų | Pakeiskite pavaros diržą arba dujinę spyruoklę. Praėjus kuriam nors laiko intervalui, pakeiskite „Ultra Plus Coolant“ aušinamąjį skystį. Patikrinkite ir pakeiskite visus elementus, įtrauktus į 3000 valandų priežiūros laikotarpį. Atitinkamai naudokite šias atsargines dalis: Solenoidiniai vožtuvai, įėjus vožtuvų kompleksas, minimalaus slėgio vožtuvo kompleksas, termostatinis vožtuvo kompleksas |
| Kas 4 metus arba kas 18 000 valandų | Pakeiskite visas žarnas. Išmontuokite, išvalykite ir sutepkite ODP variklių guolius. Pakeiskite sandarius IP55 variklių guolius. Pritaisykite keičiamus elektrinio kontaktoriaus atgalius. |
| Po 6 metų / 18 000 valandų arba pagal vietos arba valstybinius įstatymus | <i>Separatoriaus bakas.</i> Nuimkite dangtelį ir visas reikiamas detales. Švariai nuvalykite visus vidinius paviršius ir apžiūrėkite juos. |

IPRASTA PRIEŽIŪRA

Šiame skyriuje aptariami įvairūs komponentai, kuriuos reikia periodiškai tikrinti ir keisti.

Atkreipkite dėmesį, kad įrenginiui veikiant nepalankiomis sąlygomis techninės priežiūros intervalai gali būti daug trumpesni. Nepalankūs faktoriai yra atmosferos užterštumas ir ekstremali temperatūra.

APTARNAVIMO/PRIEŽIŪROS LENTELĖJE pateikiami įvairių komponentų aprašai ir techninės priežiūros intervalai. Informaciją apie alyvos talpą, etc. rasite šio vadovo skyriuje *BENDRA INFORMACIJA*.

Neteisingai elgiantis, suspaustas oras gali būti pavojingas. Prieš atlikdami kokius nors darbus, įsitinkite, ar sistemoje visiškai sumažintas slėgis ir ar įrenginys negali būti atsitiktinai įjungtas.

ISPĖJIMAS

Prieš pradėdami bet kokius darbus su kompresoriumi, atjunkite, užfiksuokite ir pritvirtinkite pagrindinę elektros jungtį ir uždarykite kompresoriaus iškrovos izoliacijos vožtuvą. Sumažinkite slėgį įrenginyje lėtai atsukdami aušinimo skysčio pripildymo dangtelį per vieną pasukimą. Atsukus pripildymo dangtelį, atidengiama kamštyje išgręžta ventiliacijos anga, taip sumažinant slėgį. Nenuimkite pripildymo dangtelio tol, kol slėgis įrenginyje nesumažės. Taip pat sumažinkite slėgį vamzdžiuose, truputį atsukę išleidimo vožtuvą. Atidarydami išleidimo vožtuvą arba aušinimo skysčio pripildymo dangtelį, saugokitės nuotėkio ir dėvėkite tinkamą akių apsaugą.

Įsitinkite, ar techninės priežiūros darbus atliekantis personalas yra pakankamai profesionalus, kompetentingas ir perskaitė Priežiūros vadovus.

Prieš pradėdami bet kokius techninės priežiūros darbus, įsitinkite, ar:

- Oro slėgis sistemoje yra visiškai sumažintas. Jei tam naudojamas automatinio išpūtimo vožtuvas, palaukite pakankamai ilgai, kol spaudimas sumažės.
- Įrenginys negali būti įjungtas netyčia arba kitaip.
- Visi elektros energijos šaltiniai (maitinimas ir baterija) izoliuoti.

Prieš atidarydami ar nuimdami skydus arba dangtelius nuo vidinių įrenginio dalių, įsitinkite, kad:

- Vidines įrenginio detales apžiūrintis ar remontuojantis asmuo žino apie sumažėjusį saugumą ir papildomus pavojus, susijusius su įkaitusiais paviršiais bei protarpiais judančiomis detalėmis.
- Įrenginys negali būti įjungtas netyčia arba kitaip.

Prieš pradėdami bet kokius veikiančio įrenginio techninės priežiūros darbus, įsitinkite, ar:

PAVOJUS

Tik tinkamai pasiruošę ir profesionalūs darbuotojai gali atlikti bet kokius techninės priežiūros darbus kompresoriui veikiant, kai įjungtas maitinimas.

- Atliekami tik tie darbai, kuriems būtina, kad įrenginys veiktų.
- Išjungus ar pašalinus saugos įrenginius, atliekami tik tie darbai, kuriems būtina, kad įrenginys veiktų be saugos įrenginių arba juos išjungus.
- Žinoma apie visus esamus pavojus (pvz., aukšto spaudimo komponentus, komponentus, kuriais teka elektros srovė, nuimtus skydus, dangtelius ir apsaugas, ekstremalią temperatūrą, oro įtekėjimą ir ištekėjimą, protarpiais judančias detales, saugos vožtuvo nuotėkį, etc.).
- Naudojama tinkama asmeninės apsaugos įranga.
- Apsaugomi laisvi rūbai, papuošalai, ilgi plaukai, etc.
- Perspėjimo ženklai, nurodantys, kad vyksta techninės priežiūros darbai, pritvirtinami gerai matomoje vietoje.

Baigę techninės priežiūros darbus ir prieš pradėdami vėl eksploatuoti įrenginį, įsitikinkite, kad:

- Įrenginys yra tinkamai patikrintas.
- Visos apsaugos ir saugos įrenginiai primontuoti ir tinkamai veikia.
- Visi skydai gražinti į vietą, skliautas ir durelės uždarytos.
- Pavojingos medžiagos surinktos ir utilizuotos pagal vietos arba valstybinius aplinkos apsaugos kodus.

PERSPĖJIMAS

Jokiu būdu neatidarykite išleidimo vožtuvo ir nenuimkite kompresoriaus komponentų prieš tai neįsitikinę, ar kompresorius VISIŠKAI IŠJUNGTAS, maitinimas izoliuotas, o slėgis sistemoje sumažintas.

PRIPILDYMAS AUŠINIMO SKYSČIU

Bakas yra sukonstruotas taip, kad būtų išvengta perpildymo. Kai šiltas įrenginys normaliai sustabdomas, matomas lygis vamzdelyje turi būti ne daugiau kaip 15 mm (0,6 colio) nuo žalios juostelės viršaus. Įrenginiui veikiant įprastu krūviu, lygis neturi nukristi žemiau matomo vamzdelio dugno.

ĮSPĖJIMAS

Įsitikinkite, kad naudojamas SSR ULTRA-PLUS aušinimo skystis. Kitu atveju anuluojama gamintojo garantija.

AUŠINIMO SKYSČIO KEITIMAS

Geriau išpilti aušinimo skystį tik išjungus kompresorių, kadangi tada skystis lengviau ištekės, o teršalai dar bus nenusėdę.

1. Sustabdykite įrenginio darbą, izoliuokite elektros jungtis ir sumažinkite visą sukauptą slėgį.
2. Prie išleidimo vožtuvo padėkite tinkamą indą.
3. Lėtai atsukite pripildymo/slėgio sumažinimo dangtelį.
4. Nuimkite kamštį nuo išleidimo vožtuvo.
5. Atidarykite išleidimo vožtuvą ir išleiskite aušinimo skystį į indą.
6. Uždarykite išleidimo vožtuvą.
7. Užkimškite išleidimo vožtuvą kamščiu.
8. Pripildykite įrenginį vadovaudamiesi skyriuje „Pripildymas aušinimo skysčiu“ esančiais nurodymais. Prieš tikrinant aušinimo skysčio lygį, pripildžius įrenginys turi veikti penkias minutes su apkrova ir be jos tam, kad sistemoje neliktų oro kamščių.
9. Užsukite ir priveržkite alyvos pripildymo dangtelį.

AUŠINIMO SKYSČIO FILTRO KEITIMAS

1. Sustabdykite įrenginį, izoliuokite elektros jungtis ir sumažinkite visą sukauptą slėgį.
2. Tinkamu įrankiu atlaisvinkite filtrą.

3. Išimkite filtrą iš korpuso.
4. Seną filtrą įdėkite į sandarų maišą ir tinkamai jį utilizuokite.
5. Nuvalykite liečiamąjį korpuso paviršių saugodami, kad jokių dalelių nepatektų į įrenginį.
6. Išimkite naują Ingersoll-Rand keičiamą filtrą iš ją apsaugančios pakuotės.
7. Ant filtro plombos užtepkite nedidelį kiekį tepalo.
8. Sukite naują filtrą žemyn, kol plomba susilies su korpusu, tuomet ranka užverškite.
9. Įjunkite kompresorių ir patikrinkite, ar nėra nuotėkių.

ORO FILTRO ELEMENTO KEITIMAS

1. Sustabdykite įrenginį, izoliuokite elektros jungtis ir sumažinkite visą sukauptą slėgį.
2. Atsukite laikantį dangtelį ir išimkite seną elementą.
3. Įdėkite naują elementą.
4. Vėl uždėkite laikantį dangtelį.

SEPARATORIAUS KASETĖS KEITIMAS

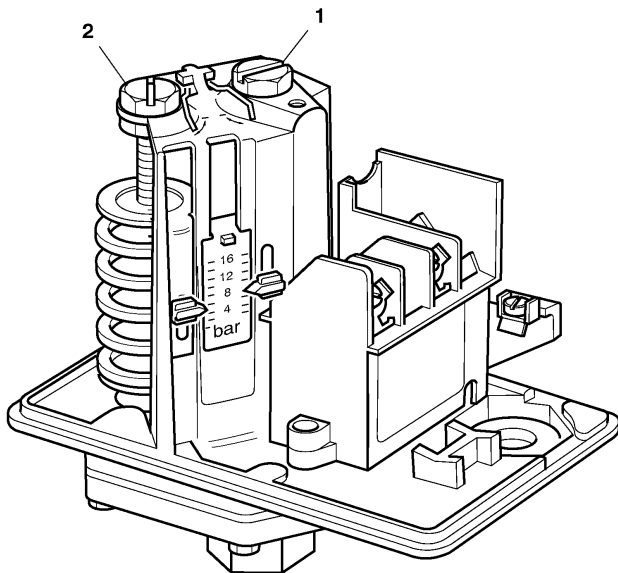
1. Sustabdykite įrenginį, izoliuokite elektros jungtis ir sumažinkite visą sukauptą slėgį.
2. Naudodami tinkamą įrankį, atlaisvinkite separatoriaus kasetę.
3. Išimkite kasetę iš korpuso, įdėkite ją į hermetišką maišelį ir atsargiai išmeskite.
4. Nuvalykite korpuso liečiamąjį paviršių.
5. Išimkite naują Ingersoll-Rand keičiamą kasetę iš ją apsaugančios pakuotės.
6. Ant kasetės plombos užtepkite nedidelį kiekį tepalo.
7. Sukite naują kasetę žemyn, kol plomba susilies su korpusu, tuomet sukdami ranka stipriai užverškite.
8. Įjunkite kompresorių ir patikrinkite, ar nėra nuotėkių.

ĮSPĖJIMAS

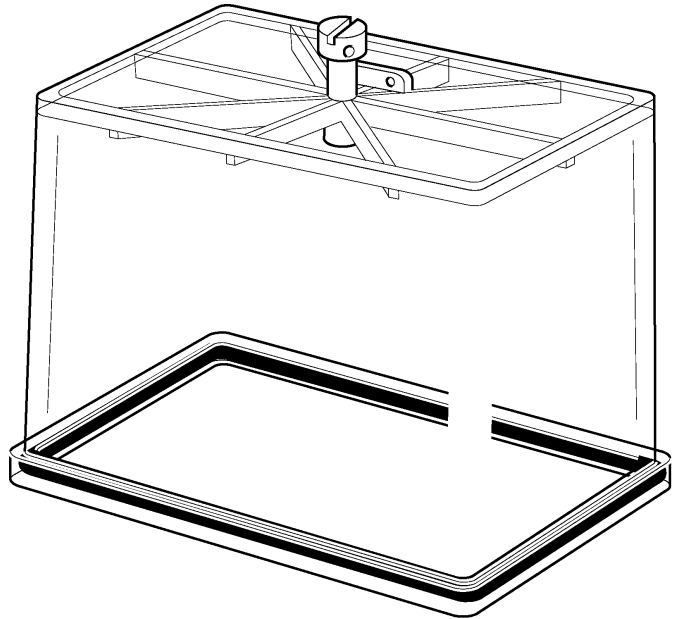
Šis įrenginys nėra sukonstruotas ir negali veikti užteršus jį silikonu. Šiame įrenginyje negalima naudoti tepalų, riebalų ar kitų medžiagų, kuriose yra silikono.

AUŠINTUVO VALYMO PROCEDŪRA

1. Sustabdykite įrenginį, izoliuokite elektros jungtis ir sumažinkite visą sukauptą slėgį.
2. Norėdami pasiekti aušintuvą, nuimkite viršutinį dangtelį.
3. Išvalykite aušintuvą.
4. Tolesnius veiksmus atlikite atvirkštine tvarka.



T5516



SLĖGIO JUNGIKLIO (1PS) NUSTATYMAS

MAKS. KOMPR. IŠEIGOS SLĖGIO TIKRINIMAS (Slėgio jungiklio aukščiausias slėgio kilimo taškas)

Lėtai uždarykite izoliavimo vožtuvą, esantį šalia kompresoriaus. Stebėkite slėgio kilimą ir patikrinkite, ar slėgio jungiklis atsidaro (ir neapkrauna kompresoriaus) esant tinkamam Maksimaliam kompresoriaus iškrovos slėgiui.

Maksimalus kompresoriaus iškrovos slėgis yra nurodytas įrenginio duomenų plokštelėje.

NEGALIMA viršyti šių duomenų.

ŽEMIAUS. NUSTATYMO TAŠKO TIKRINIMAS

Stebėkite slėgio kritimo liniją ir įsidėmėkite tašką, kai užsidaro slėgio jungiklis (ir kompresorius yra apkraunamas).

AUKŠČ. NUSTATYMO TAŠKO KOREGAVIMAS

Nuimkite skaidrų dangtelį ir pasukite reguliatorių [1]. Pajudės raudona rodyklė. Norėdami padidinti nustatymo taško reikšmę, pasukite reguliatorių prieš laikrodžio rodyklę, jei norite sumažinti — pagal laikrodžio rodyklę.

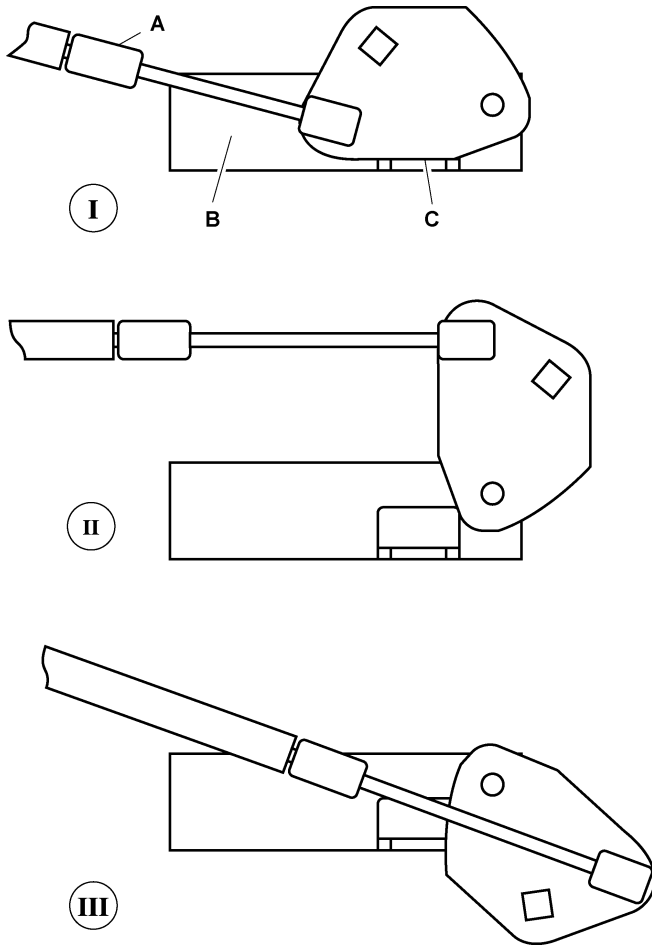
ŽEMIAUS. NUSTATYMO TAŠKO KOREGAVIMAS

Nuimkite skaidrų dangtelį ir pasukite reguliatorių [2]. Pajudės žalia rodyklė. Norėdami padidinti nustatymo taško reikšmę, pasukite reguliatorių prieš laikrodžio rodyklę, jei norite sumažinti — pagal laikrodžio rodyklę.

PASTABA

Slėgio jungiklio masteliu galima naudotis tik kaip orientyru. Jei norite patikrinti aukščiausią ir žemiausią nustatymo taškų reikšmę, naudokite įrenginio slėgio monometrą.

DIRŽO KEITIMAS / DUJŲ STATRAMSČIO KEITIMO PROCEDŪRA



1. Sustabdykite įrenginį, izoliuokite elektros jungtis ir sumažinkite visą sukauptą slėgį.
2. Nuo įrenginio nuimkite šoninį dangtį.
3. Įstatykite $1/2$. Pasukite $1/4$ pilno pasukimo pagal laikrodžio rodyklę, kaip parodyta II pozicijoje, jei norite sumažinti dujų statramsčio įtempimą diržuose.
4. Po spyruoklės spaustuku pakišdami mažą atsuktuvą, lėtai atlaisvinkite rutulinius galus nuo sferinių spraustukų dujų statramsčio galuose.
5. Tuo pačiu metu pakeiskite dujų statramstį ir spraustukus, juos nuimdami ir pakeisdami, tuomet tvirtai stumkite naują dujų statramstį į spraustukus, kol jis spragtels atsidūręs tinkamoje vietoje.
6. Įtempimo kumštelį pasukite $1/4$ pagal laikrodžio rodyklę, kaip parodyta III pozicijoje, jei norite pakelti ir palaikyti kompresorių. Jei norite pakelti ir išlaikyti separatoriaus baką, padėkite po juo medžio rąstą ar pan.
7. Pakeiskite diržus iš kairės įrenginio pusės.
8. Pasukite įtempimo kumštelio skaitiklį $1/2$ pagal laikrodžio rodyklę, kaip parodyta I pozicijoje, jei norite įtempti dujų statramstį.
9. Pasukite pavara, jei norite patikrinti diržo briaunų lygiavimąsi pagal skriemulius (skridinius).

- A. Dujų statramstis.
 B. Atraminis laikytuvas (sukiojamo komplekto dalis).
 C. Įtempimo kumštelis.

ELEKTRINIS IŠLEIDIMO VOŽTUVAS

PRODUKTO APRAŠAS

Elektrinis išleidimo vožtuvas pašalina susikondensavusį vandenį ir alyvą iš oro rezervuaro bako. Papildomi vamzdeliai gali būti įmontuoti suspausto oro sistemoje, įskaitant antrinius aušintuvus, filtrus, lašėjimo stovelius ir džiovintuvus.

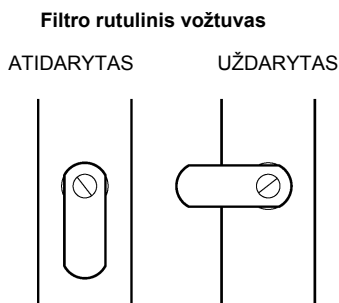
Elektrinis išleidimo vožtuvas veikia pagal laikmatį, kuris gali būti automatiškai nustatomas išleisti oro rezervuaro baką operatoriaus nustatomais intervalais.

Pagrindiniai privalumai:

- 100% nenutrūkstamas darbas
- NEMA 4 korpusas
- Reguliuojamas įjungimas nustatytu laiku (0,5–10 sekundžių)
- Reguliuojamas išjungimas nustatytu laiku (0,5–45 minučių)
- Nerūdijančio plieno manipulatorius
- Indikatorius, nustatantis, ar tiekama elektros energija
- Indikatorius, nustatantis, ar vožtuvas atidarytas
- Nustatymas rankiniu būdu

VEIKIMAS

1. Atidarykite filtro rutulinį vožtuvą.



2. Pasukite laikmačio „išjungti nustatyto laiku“ ir „įjungti nustatyto laiku“ rankenėles. Jei norite išsamiau sužinoti nustatymų aprašymus, žiūrėkite toliau esančiame skyriuje „Laikmačio nustatymai“.
3. Kompresoriaus veikimo metu patikrinkite, ar nėra oro nuotėkių.

LAIKMAČIO NUSTATYMAI

Naudojant laikmačio nustatymą „išjungti nustatyto laiku“, intervalą galima apibrėžti nuo 30 sekundžių iki 45 minučių. Naudojant laikmačio nustatymą „įjungti nustatyto laiku“, apibrėžiamas realusis laikas, per kurį kompresorius išleidžia kondensatą.

Laikmačio ciklo greitis ir išleidimo vožtuvo atidarymo laikas turi būti reguliuojamas norint jį laikyti atidarytą tokį laiko tarpą, per kurį galėtų nutekėti kondensatas. Laikmatis yra nustatytas teisingai, jei įrenginys atsidaro, kondensatas nuteka ir oras išstumiamas apytiksliai per vieną sekundę iki jam užsidarant. Koregavimai gali būti atlikti atsižvelgiant į daugybę faktorių, įskaitant drėgmę ir darbo ciklą.

TRIKČIŲ DIAGNOSTIKA

| TRIKTIS | PRIEŽASTIS | VEIKSMAS |
|-------------------------------|--|--|
| Neužsidaro vožtuvas. | 1. Nuolauža solenoido vožtuve neleidžia diafragmai nusileisti. | 1. Išimkite solenoido vožtuvą, jį išardykite, išvalykite ir sudėkite iš naujo. |
| | 2. Trumpasis jungimas elektriniame komponente. | 2. Jei reikia, patikrinkite ir pakeiskite maitinimo laidą arba laikmatį. |
| Neįsijungia laikmatis. | 1. Nėra elektros srovės. | 1. Prijunkite maitinimo laidą. |
| | 2. Laikmačio gedimas. | 2. Pakeiskite laikmatį. |
| | 3. Užsikimšęs prievadas. | 3. Išvalykite vožtuvą. |
| | 4. Solenoido vožtuvo gedimas. | 4. Pakeiskite solenoido vožtuvą. |
| | 5. Užsikimšęs filtras. | 5. Išvalykite filtrą. |

PRIEŽIŪRA

Periodiškai valykite vožtuvo viduje esantį tinklėlį, kad išleidimo vamzdeliai funkcionuotų visu pajėgumu. Norėdami tai padaryti, atlikite šiuos veiksmus:

1. Sandariai uždarykite filtro rutulinį vožtuvą, jei norite izoliuoti jį nuo oro rezervuaro bako.
2. Paspauskite ant laikmačio esantį mygtuką TEST, jei norite sumažinti vožtuve likusį slėgį. Šį veiksmą kartokite, kol slėgiai visiškai susilygins.

[SPĖJIMAS!]

Dėl aukšto oro slėgio skylančios nuolaužos gali sukelti rimtų sužeidimų. Patikrinkite, ar filtro rutulinis vožtuvas sandariai uždarytas, o slėgis vožtuve sumažintas prieš jį valant.

3. Nuimkite kamštį nuo filtro naudodami tinkamą veržliaraktį. Jei išgirsite iš valymo prievado išeinančio oro garsą, NEDELSDAMI SUSTABDYKITE procedūrą ir pakartokite 1 ir 2 veiksmus.
4. Nuimkite nerūdijančio plieno filtro tinklėlį ir jį nuvalykite. Prieš pakeisdami filtro tinklėlį, išimkite visas nuolaužas, kurios galėjo įstrigti filtro viduje.
5. Pakeiskite kamštį ir užveržkite jį veržliarakčiu.
6. Prieš pradėdami eksploatuoti elektrinį išleidimo vožtuvą, paspauskite mygtuką TEST ir patikrinkite, ar vožtuvas gerai veikia.

| PROBLEMA | PRIEŽASTIS | SPRENDIMAS |
|---|---|--|
| Kompresorius neįsijungia | Nėra maitinimo arba valdymo įtampos. | § Patikrinkite maitinimo šaltinį. § Patikrinkite valdymo grandinės saugiklį. § Patikrinkite, ar transformatoriaus antrinėse apvijose yra valdymo įtampa. |
| | Sugedęs žvaigždės/trikampio laikmatis. | § Pakeiskite žvaigždės/trikampio laikmatį. |
| Įrenginys periodiškai išsijungia | Aukšta kompresoriaus temperatūra. | Pripildykite aušinimo skysčio. |
| | Variklio perkrova. | § Nustatykite teisingą perkrovos reikšmę ir perjunkite į rankinį nustatymą iš naujo. |
| | Diržo įtempimo apsauga (jei yra). | Pakeiskite diržą. |
| | Linijos įtampos svyravimai. | Įsitikinkite, kad įtampa nekrenta žemiau 10% įjungimo metu ir 6% veikimo metu. |
| Didelis srovės suvartojimas | Kompresorius dirba didesniu nei nurodyta slėgiu. | Nustatykite teisingą įrenginio slėgio reikšmę. |
| | Užteršta separatoriaus kasetė. | Pakeiskite oro filtrą ir separatoriaus kasetę. |
| | Žema įtampa. | § Įsitikinkite, kad įtampa nekrenta žemiau 10% įjungimo metu ir 6% veikimo metu. |
| | Nesubalansuota įtampa. | Pataisykite maitinimo įtampą. |
| | Pažeistas kompresorius. | † Pakeiskite kompresorių. |
| Mažas srovės | Užterštas oro filtras. | Pakeiskite oro filtrą. |
| | Kompresorius dirba be apkrovos. | Nustatykite teisingą įrenginio slėgio reikšmę. |
| | Aukšta įtampa. | Sumažinkite įtampą iki normalios darbinės įtampos. |
| | Sugedęs įeigos vožtuvas. | † Pritaikykite įeigos vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| Aukštas kompresoriaus slėgis | Sugedęs ar blogai nustatytas slėgio jungiklis. | Pakeiskite arba nustatykite teisingą įrenginio slėgį. |
| | Sugedęs apkrovos selenoidinis vožtuvas. | † Pritaikykite apkrovos selenoidinio vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| | Sugedęs pūtimo vožtuvas. | † Pritaikykite pūtimo selenoidinio vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| | Įeigos vožtuvo gedimas. | † Pritaikykite įeigos vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| Žemas sistemos oro slėgis | Separatoriaus kasetė užteršta. | Pakeiskite separatoriaus kasetę. |
| | Klaidingai nustatytas slėgio jungiklis. | Nustatykite teisingą įrenginio slėgio reikšmę. |
| | Minimalaus slėgio vožtuvo gedimas. | † Pritaikykite minimalaus slėgio vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| | Sugedęs apkrovos selenoidinis vožtuvas. | † Pritaikykite apkrovos selenoidinio vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| | Sugedęs pūtimo vožtuvas. | † Pritaikykite pūtimo selenoidinio vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| | Praslysta varomasis diržas. | Įstatykite naują diržą ir temptuvą. |
| | Oro sistemos nuotėkiai. | † Pataisykite nuotėkius. |
| | Įeigos vožtuvo gedimas. | † Pritaikykite įeigos vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| | Sistemos poreikiai viršija kompresoriaus pajėgumus. | Sumažinkite poreikį arba įdiekite papildomą kompresorių. |

PASTABOS:

- § Atlikti turi kompetentingas elektrikas.
- † Atlikti turėtų tik Ingersoll-Rand patvirtinti priežiūros technikai.

| PROBLEMA | PRIEŽASTIS | SPRENDIMAS |
|--|--|--|
| Kompresorius veikia su triktimis dėl per aukštos temperatūros | Kompresorius dirba didesniu nei nurodyta slėgiu. | Nustatykite teisingą įrenginio slėgio reikšmę. |
| | Užkimštas įrenginio priešfiltris. | Išvalykite / pakeiskite įrenginio priešfiltrį. |
| | Aušintuvas užkimštas. | Išvalykite aušintuvą. |
| | Trūksta dangčio skydo arba jis blogai uždėtas. | Įsitikinkite, kad visi dangčių skydai teisingai uždėti. |
| | Žemas aušinimo skysčio lygis. | Pripildykite aušinimo skysčio ir patikrinkite, ar nėra nuotėkių. |
| | Aukšta aplinkos temperatūra. | Pakeiskite kompresoriaus eksploatavimo vietą. |
| | Blokuotas aušinimo oro srautas. | Užtikrinkite laisvą oro srautą į kompresorių. |
| Pernelyg spartus aušinimo skysčio suvartojimas | Separatoriaus kasetės nuotėkis. | Pakeiskite separatoriaus kasetę. |
| | Užblokuotas separatoriaus kasetės nutekėjimas. | † Išimkite detales ir išvalykite. |
| | Kompresorius dirba mažesniu nei nurodyta slėgiu. | Nustatykite teisingą įrenginio slėgio reikšmę. |
| | Aušinimo sistemos nuotėkis. | † Pataisykite nuotėkius. |
| Pernelyg aukštas triukšmo lygis | Oro sistemos nuotėkiai. | † Pataisykite nuotėkius. |
| | Sugedęs kompresorius. | † Pakeiskite kompresorių. |
| | Praslysta diržai. | Pakeiskite diržą ir temptuvą. |
| | Sugedęs variklis. | † Pakeiskite variklį. |
| | Atsilaisvinę komponentai. | † Pritvirtinkite laisvus elementus. |
| Veleno hermetiko nuotėkis | Blogas veleno hermetikas. | † Pritaikykite kompresoriaus veleno hermetiko rinkinį. |
| Atsidaro slėgio sumažinimo vožtuvas | Sugedęs jungiklis arba blogas slėgio jungiklio nustatymas. | Pakeiskite arba nustatykite teisingą įrenginio slėgį. |
| | Minimalaus slėgio vožtuvo gedimas. | † Pritaikykite minimalaus slėgio vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| | Sugedęs apkrovos selenoidinis vožtuvas. | † Pritaikykite apkrovos selenoidinio vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| | Sugedęs pūtimo vožtuvas. | † Pritaikykite pūtimo selenoidinio vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| | Įeigos vožtuvo gedimas. | † Pritaikykite įeigos vožtuvo priežiūros rinkinį. |
| Juodos nuosėdos ant diržo apsaugos/ aušintuvo korpuso | Praslysta varantysis diržas. | Pakeiskite diržą ir temptuvą. |
| | Skriemuliai nesulyginti. | Sulyginkite skriemulius. |
| | Susidėvėję skriemuliai. | † Pakeiskite skriemulius ir diržą. |
| | Dujų statramstis sugedo. | Pakeiskite diržą ir temptuvą. |

PASTABOS:

§ Atlikti turi kompetentingas elektrikas.

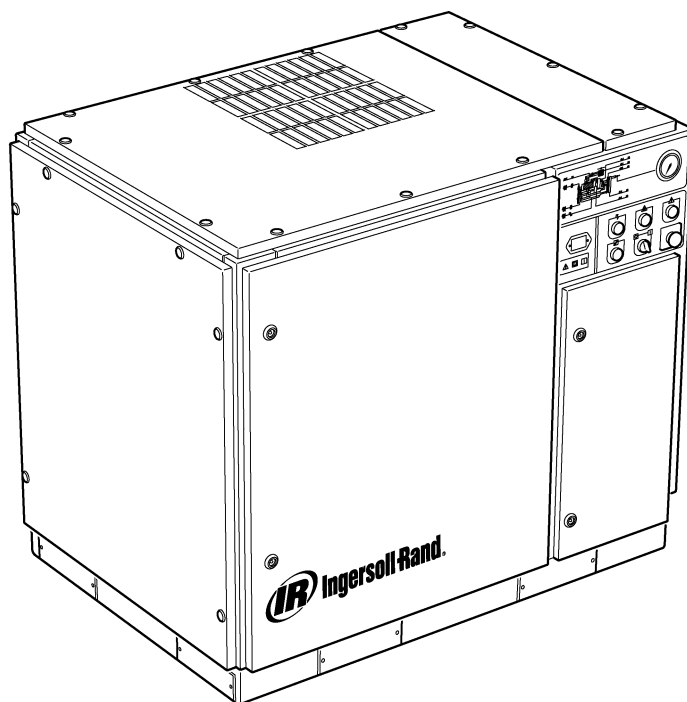
† Atlikti turėtų tik Ingersoll-Rand patvirtinti priežiūros technikai.



Ingersoll-Rand®

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50 Hz

PODRĘCZNIK UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI



Podręcznik ten zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i musi być dostępny dla pracowników korzystających z urządzenia i przeprowadzających jego konserwację.

C.C.N. : 22083737 pl
WYD. : D
DATA : STYCZEŃ 2005

Modele urządzenia opisane w tym podręczniku mogą być używane w różnych miejscach na świecie. Urządzenia sprzedawane i dostarczane na terytorium Unii Europejskiej wymagają, aby urządzenie oznaczone było symbolem Wspólnoty Europejskiej (WE) i było zgodne z różnymi dyrektywami. W przypadkach tego rodzaju specyfikacje dotyczące projektu tego urządzenia zostały zatwierdzone jako zgodne z dyrektywami WE. Jakiegokolwiek zmiany którejkolwiek części są absolutnie zabronione i mogą spowodować unieważnienie przyznanego certyfikatu oraz symbolu CE. Deklaracja zgodności jest następująca:



DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z DYREKTYWAMI WE

98/37/WE, 97/23/WE, 93/68/EWG, 89/336/EWG

FIRMA

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
WIELKA BRYTANIA**

BIORĄC PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WYPRODUKOWANIE I DOSTARCZENIE,
DEKLARUJE, ŻE PRODUKTY

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

KTÓRYCH DOTYCZY TA DEKLARACJA, SĄ ZGODNE Z POSTANOWIENIAMI POWYŻSZYCH
DYREKTYW, W KTÓRYCH UŻYTO NASTĘPUJĄCYCH STANDARDÓW.

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

WYDANO W HINDLEY GREEN DNIA 2005-01-01 PRZEZ H. SEDDON,
MENEDŻERA DS. ZAPEWNIANIA JAKOŚCI.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

GRUPA SPRĘŻARKI POWIETRZA POŁĄCZONA GWARANCJA I REJESTROWANY ROZRUCH

Gwarancja

Firma gwarantuje, że opisany tutaj wykonany i dostarczony przez nią sprzęt będzie wolny od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres dwunastu miesięcy od daty rozpoczęcia eksploatacji Sprzętu lub przez okres osiemnastu miesięcy od daty wysłania z fabryki, zależnie od tego, która z tych okoliczności zajdzie pierwsza. Warunki tej gwarancji obowiązują Nabywcę do niezwłocznego zgłoszenia jakiegokolwiek awarii Firmie na piśmie we wspomnianym okresie, po czym Firma będzie zobligowana wedle własnego uznania do dokonania naprawy uszkodzonego sprzętu części lub dostarczenia części zamiennej do punktu wysyłek na własny koszt i ryzyko po uzyskaniu zapewnienia Nabywcy, że Sprzęt był przechowywany, instalowany, konserwowany i użytkowany zgodnie z najlepszymi praktykami branżowymi i był zgodny z określonymi zaleceniami Firmy. Akcesoria lub sprzęt dostarczone przez Firmę, ale wyprodukowane przez inne firmy, są objęte gwarancjami swoich producentów przeniesionymi na Firmę, które mogą być przekazane Nabywcy. Firma nie będzie ponosić odpowiedzialności za jakiegokolwiek naprawy, wymiany lub regulacje Sprzętu, ani nie będzie ponosić kosztów robocizny wykonanej przez Nabywcę lub strony trzecie bez jej pisemnej zgody.

Efekty korozji, erozji i normalnego zużycia są wyłączone z gwarancji. Gwarancje dotyczące wydajności są ograniczone do wyraźnie wymienionych w ofercie Firmy. Jeżeli odpowiedzialność za spełnienie takich gwarancji wydajności nie jest ograniczona do określonych testów, Firma jest zobowiązana podjąć środki zaradcze w sposób i w okresie podanym powyżej.

FIRMA NIE UDZIELA ŻADNYCH INNYCH GWARANCJI ANI ZAPEWNIENI ŻADNEGO RODZAJU, WYRAŹNYCH ANI DOROZUMIANYCH, OPRÓCZ WYMIENIONEJ W TYTULE, A PONADTO ZRZEKA SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZWIĄZANEJ ZE WSZYSTKIMI DOMNIEMANYMI GWARANCJAMI DOTYCZĄCYMI SPRZEDAŻY I UŻYTECZNOŚCI DO OKREŚLONYCH CELÓW.

Naprawy wad jawnych i utajonych dokonywane przez Firmę w sposób i okresie podanym powyżej będą traktowane jako spełnienie wszystkich warunków, którym podlega Firma, wynikających z umowy, niedopatrzenia podlegającego gwarancji, praw do odszkodowania, odpowiedzialności bezpośredniej lub innych zasad dotyczących tego Sprzętu.

Nabywca nie może użytkować Sprzętu uznanego za uszkodzony bez uprzedniego powiadomienia Firmy o takim zamiarze na piśmie. Za każde takie użytkowanie Sprzętu odpowiedzialny będzie Nabywca i będzie za nie ponosić wyłączne ryzyko.

Należy zauważyć, że jest to standardowa gwarancja firmy Ingersoll-Rand. Gwarancje obowiązujące przy zakupie sprężarki lub wynegocjowane jako część zlecenia zakupu mogą być nadrzędne w stosunku do niniejszej gwarancji.

Rejestracja on-line pod adresem air.irco.com

Ingersoll-Rand European Sales Company

Swan Lane

Hindley Green

Wigan WN2 4EZ

Wielka Brytania

Telefon: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll-Rand Asia Pacific

C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.

42 Benoi Road

Singapur 629903

Telefon: +65 8611555

air.irco.com

SPIS TREŚCI

| | |
|----|-------------------------|
| 1 | SPIS TREŚCI |
| 2 | PRZEDMOWA |
| 3 | NAKLEJKI |
| 7 | BEZPIECZEŃSTWO |
| 9 | INFORMACJE OGÓLNE |
| 10 | INSTALACJA/UŻYTKOWANIE |
| 18 | INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA |
| 22 | KONSERWACJA |
| 27 | ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW |

SKRÓTY I SYMBOLE

| | |
|------------------|---|
| #### | W celu uzyskania numeru seryjnego należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Ingersoll-Rand |
| ->#### | Do numeru seryjnego |
| ####-> | Od numeru seryjnego |
| * | Bez ilustracji |
| † | Element opcjonalny |
| NR | Nie wymagane |
| AR | Na żądanie |
| SM | Sitemaster/Sitepack |
| HA | Urządzenie pracujące w wysokiej temperaturze otoczenia |
| WC | Urządzenie chłodzone wodą |
| AC | Urządzenie chłodzone powietrzem |
| ERS | Układ odzyskiwania energii |
| T.E.F.C. | Silnik chłodzony całkowicie obudowanym wentylatorem (IP55) |
| O.D.P. | Silnik kroploszczelny o budowie otwartej |
| cs | czeski |
| da | duński |
| de | niemiecki |
| el | grecki |
| en | angielski |
| es | hiszpański |
| et | estoński |
| fi | fiński |
| fr | francuski |
| hu | węgierski |
| it | włoski |
| lt | litewski |
| lv | łotewski |
| mt | maltański |
| nl | holenderski |
| no | norweski |
| pl | polski |
| pt | portugalski |
| sk | słowacki |
| sl | słoweński |
| sv | szwedzki |
| zh | chiński |

Treść podręcznika stanowi własność firmy Ingersoll-Rand. Nie można jej reprodukować bez pisemnej zgody firmy Ingersoll-Rand.

Żadna część tego dokumentu nie stanowi zobowiązania, gwarancji ani oświadczenia, wyraźnych ani dorozumianych, dotyczących produktów firmy Ingersoll-Rand opisanych w tym dokumencie. Takie gwarancje lub inne postanowienia i warunki dotyczące sprzedaży produktów muszą być zgodne ze standardowymi warunkami i postanowieniami dotyczącymi sprzedaży tych produktów, które są dostępne na żądanie.

W tym podręczniku znajdują się instrukcje i dane techniczne dotyczące czynności okresowych i zaplanowanych konserwacji wykonywanych przez pracowników zespołów eksploatacji i serwisu. Tematyka tego podręcznika nie obejmuje remontów generalnych, a dotyczące ich informacje można uzyskać w dziale obsługi serwisowej firmy Ingersoll-Rand.

Specyfikacja projektu tego urządzenia została certyfikowana zgodnie z dyrektywami Unii Europejskiej. Zabronione są jakiegokolwiek modyfikacje dowolnych części urządzenia. Wprowadzanie tych modyfikacji będzie skutkowało anulowaniem certyfikatu CE i prawa do używania marki.

Wszelkie elementy, akcesoria, rury i łączniki dołączane do układu sprężonego powietrza powinny spełniać następujące warunki:

- Wysoka jakość, wykonanie przez wiarygodnego producenta i w miarę możliwości typ zatwierdzony przez firmę Ingersoll-Rand.
- Jednoznacznie określone ciśnienie robocze co najmniej równe maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu roboczemu urządzenia.
- Zgodność ze środkami smarującymi/chłodzącymi sprężarki.
- Umożliwianie stosowania instrukcji dotyczących bezpiecznej instalacji, użytkowania i konserwacji.

Szczegółowe informacje na temat zatwierdzonego sprzętu są dostępne w dziale obsługi serwisowej firmy Ingersoll-Rand.

Użycie nieoryginalnych części zamiennych, które nie zostały wymienione na liście części zatwierdzonych przez firmę Ingersoll-Rand, może spowodować zagrożenie, na które firma Ingersoll-Rand nie ma wpływu. Dlatego firma Ingersoll-Rand nie ponosi odpowiedzialności za straty spowodowane w wyniku używania sprzętu nie wymienionego na liście zatwierdzonych części zamiennych. Może mieć to wpływ na warunki standardowej gwarancji.

Firma Ingersoll-Rand zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i ulepszania swoich produktów bez wcześniejszego powiadomienia oraz nie zobowiązuje się do wprowadzenia takich zmian lub ulepszeń we wcześniej sprzedanych produktach.

Przewidywane zastosowania tego urządzenia podano poniżej, wraz z przykładami niezatwierdzonego użytkowania, jednak firma Ingersoll-Rand nie może przewidzieć każdej możliwej sytuacji roboczej lub zastosowania.

W PRZYPADKU WĄTPLIWOŚCI NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z PRZEŁOŻONYM.

To urządzenie zostało zaprojektowane i wyposażone tylko do użycia w następujących określonych warunkach i zastosowaniach:

- Sprężanie powietrza atmosferycznego o normalnym składzie, niezawierającego znanych lub wykrywalnych gazów dodatkowych, oparów ani cząsteczek.
- Urządzenia należy używać w zakresie temperatury otoczenia, określonym w sekcji *INFORMACJE OGÓLNE* w tym podręczniku.

Użycie tego urządzenia w dowolnej sytuacji wymienionej w tabeli 1:

- a) nie jest zatwierdzone przez firmę Ingersoll-Rand,
- b) może mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo użytkowników i innych osób,
- c) może powodować odrzucenie dowolnych wniosków kierowanych do firmy Ingersoll-Rand.

TABELA 1

Użycie urządzenia w celu wytworzenia sprężonego powietrza do:

- a) bezpośredniego wdychania go przez ludzi,
- b) niebezpośredniego wdychania go przez ludzi bez zastosowania odpowiedniej filtracji i kontroli czystości.

Użycie urządzenia w temperaturze otoczenia nie należącej do zakresu temperatur określonego w sekcji *INFORMACJE OGÓLNE* w tym podręczniku.

Użycie urządzenia w miejscu, w którym istnieje realne lub potencjalne ryzyko wystąpienia niebezpiecznie wysokich stężeń łatwopalnych gazów lub oparów.

TO URZĄDZENIE NIE JEST PRZEZNACZONE DO UŻYTKOWANIA W ŚRODOWISKACH, W KTÓRYCH ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ WYBUCHU, W TYM W ŚRODOWISKACH, W KTÓRYCH MOGĄ WYSTĘPOWAĆ ŁATWOPALNE GAZY LUB OPARY I NIE MOŻE BYĆ W NICH UŻYWANE.

Korzystanie z tego urządzenia wraz z *elementami niezatwierdzonymi przez firmę Ingersoll-Rand*.

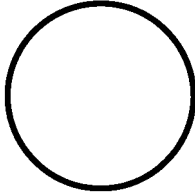
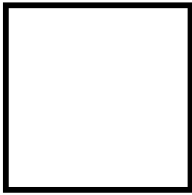


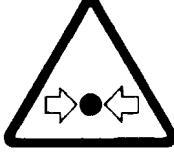

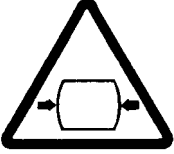



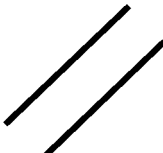







Użycie urządzenia przy wyłączonych elementach zabezpieczających lub kontrolnych albo przy braku tych elementów.

Firma nie ponosi odpowiedzialności za błędy w tłumaczeniu tego podręcznika z oryginalnej wersji angielskiej.

© COPYRIGHT 2004
INGERSOLL-RAND COMPANY

SYMBOLE ISO

GRAFICZNA REPREZENTACJA I ZNACZENIE SYMBOLI ISO

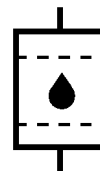
|  |  |  |
|--|--|--|
| Zakaz/Nakaz | Informacje/Instrukcje | Ostrożnie |
|  <p>OSTROŻNIE — Ryzyko porażenia prądem.</p> |  <p>OSTROŻNIE — Zbiornik pod ciśnieniem.</p> |  <p>OSTROŻNIE — Gorąca powierzchnia.</p> |
|  <p>OSTROŻNIE — Element lub układ pod ciśnieniem.</p> |  <p>OSTROŻNIE — Przepływ powietrza/gazu lub wylot powietrza.</p> |  <p>Nie należy wdychać sprężonego powietrza z urządzenia.</p> |
|  <p>Wózka widłowego można używać tylko z tej strony.</p> |  <p>RESETUJ</p> |  <p>Wózka widłowego nie należy używać z tej strony.</p> |
|  <p>Zatrzymanie awaryjne.</p> |  <p>Włączone (zasilanie).</p> |  <p>Wyłączone (zasilanie).</p> |
|  <p>Przed przystąpieniem do pracy lub konserwacji tego urządzenia zapoznaj się z Podręcznikiem użytkownika i konserwacji.</p> |  <p>Z urządzenia nie należy korzystać, jeśli nie założono osłony.</p> |  <p>Punkt podnoszenia.</p> |



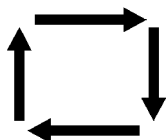
OBROTY



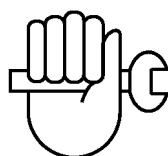
WYLOT POWIETRZA



FILTR PŁYNU CHŁODZĄCEGO



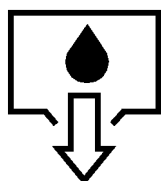
AUTOMATYCZNY RESTART



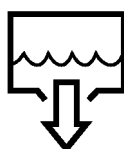
KONSERWACJA



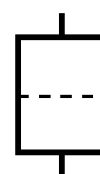
KONSERWACJA ZABRONIONA



SPUST PŁYNU CHŁODZĄCEGO



SPUST KONDENSATU



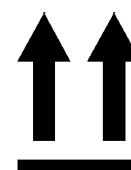
FILTR



OSTROŻNIE KRUCHE



CHRONIĆ PRZED WILGOCIĄ



GÓRA



NIE UŻYWAĆ HAKÓW



NIE UŻYWAĆ BOCZNYCH ZACISKÓW



GODZINY



Używać tylko płynu chłodzącego
ULTRA-Plus Coolant.

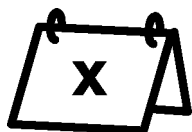
Niezastosowanie określonego płynu
chłodzącego może spowodować
uszkodzenie urządzenia.



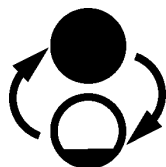
ZASILANIE



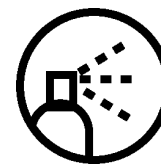
SPRAWDŹ



Co X miesięcy, jeśli wcześniej niż jest to
wymagane na podstawie godzin pracy.



WYMIEŃ/ZASTĄP



WYCZYŚĆ

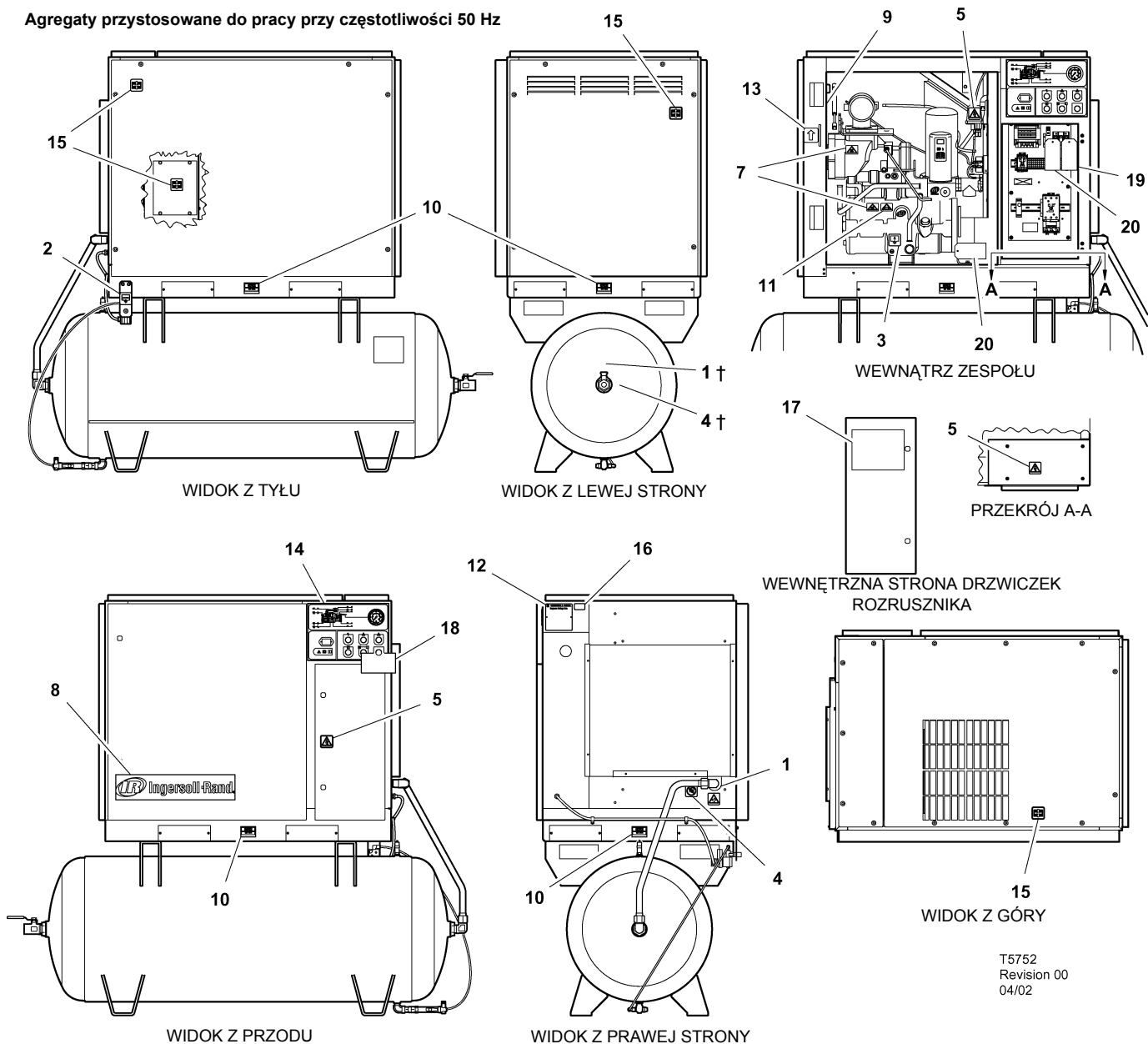


GNIAZDO ZASILANIA (AC)



Uwaga! Punkt docisku.
Nie zbliżać rąk.

Agregaty przystosowane do pracy przy częstotliwości 50 Hz



T5752
Revision 00
04/02

| Element | ccn | Ilość | Opis | Element | ccn | Ilość | Opis |
|---------|----------|-------|--|---------|----------|-------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Naklejka, tłoczone powietrze Umieszczany blisko króćca tłoczonego powietrza zbiornika odbiorczego agregatów montowanych na zbiornikach | 12 | SPEC | 1 | Dane techniczne, zespół sprężarki |
| 2 | 93166478 | 1 | Naklejka, spust kondensatu | 13 | 93165983 | 1 | Naklejka, kierunek obrotów |
| 3 | 93166460 | 1 | Naklejka, spust płynu chłodzącego | 14 | 32342669 | 1 | Naklejka, blok rozrusznika |
| 4 | 92867407 | 1 | Naklejka, „Nie wdychać” Umieszczany blisko króćca tłoczonego powietrza zbiornika odbiorczego agregatów montowanych na zbiornikach | 15 | 93165959 | 4 | Naklejka, „Używać osłon, gdy działa” |
| 5 | 92930593 | 3 | Naklejka, niebezpieczeństwo porażenia prądem | 16 | 32343097 | 1 | Naklejka, napięcie 380-415/3/50 |
| 6 | | | | 17 | 32343105 | 1 | Naklejka, napięcie 220/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Naklejka, gorąca powierzchnia | 18 | 22062319 | 1 | Etykieta, informacja o programie AirCare |
| 8 | 54499306 | 1 | Naklejka, poziomy znak fabryczny firmy Ingersoll-Rand, 20 cali | 19 | 22115661 | 1 | Etykieta, obroty przy częstotliwości 50 Hz |
| 9 | 22114219 | 1 | Naklejka, części do konserwacji | 20 | 32344095 | 2 | Etykieta, wspornik transportowy |
| 10 | 93171262 | 4 | Naklejka, oznaczenie miejsca dla podnośnika | | | † | Możliwe położenie |
| 11 | 92930585 | 1 | Naklejka, zbiornik pod ciśnieniem | | | | |

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie, które w przypadku braku przeciwdziałania **SPOWODUJE ŚMIERĆ, POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA** lub poważne uszkodzenie sprzętu. Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci, należy ściśle przestrzegać instrukcji.

OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie, które w przypadku zignorowania **MOŻE SPOWODOWAĆ ŚMIERĆ, POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA** lub poważne uszkodzenie sprzętu. Instrukcje, których należy ściśle przestrzegać, aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci.

PRZESTROGI!

Przestrogi zwracają uwagę na instrukcje, których należy ściśle przestrzegać, aby uniknąć uszkodzenia produktu, błędów procesu lub uszkodzeń w bezpośrednim otoczeniu urządzenia.

UWAGI

Uwagi zawierają informacje dodatkowe.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE ODDYCHANIA

Sprężarka powietrza firmy Ingersoll-Rand nie została zaprojektowana, przeznaczona ani zatwierdzona do sprężania powietrza służącego do oddychania. Skompresowanego powietrza nie należy używać do oddychania, chyba że odbywa się to zgodnie ze wszystkimi odnośnymi przepisami i regulacjami.

Informacje ogólne

Należy upewnić się, że przed przystąpieniem do użytkowania lub konserwacji operator przeczytał i *rozumiał* oznaczenia na naklejkach oraz zapoznał się z podręcznikami.

Należy upewnić się, że podręcznik użytkownika i konserwacji znajduje się w pobliżu urządzenia.

Należy upewnić się, że pracownicy odpowiedzialni za konserwację zostali odpowiednio przeszkoleni, są kompetentni i zapoznali się z podręcznikami dotyczącymi konserwacji.

Nie wolno kierować dysz ani rozpylaczy powietrza w stronę ludzi.

Sprężone powietrze w połączeniu z elektrycznością może stanowić zagrożenie. Przed podjęciem jakichkolwiek prac przy sprężarce należy upewnić się, że źródło zasilania zostało zaizolowane, a sprężarka nie utrzymuje żadnego ciśnienia.

Podczas użytkowania lub serwisowania sprężarki należy chronić oczy okularami ochronnymi.

Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu działającego urządzenia powinny być wyposażone w słuchawki ochronne i mieć instrukcje dotyczące ich używania zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny dotyczącymi miejsca pracy.

Należy upewnić się, że wszystkie pokrywy ochronne znajdują się we właściwych miejscach i że podczas użytkowania urządzenia zamknięte są osłony/drzwiczki.

Zgodnie ze specyfikacją tego urządzenia nie można go używać w obszarach, gdzie występuje zagrożenie pojawienia się łatwopalnych gazów.

Instalacja tej sprężarki musi być zgodna z miejscowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych i odnośnymi przepisami BHP.

Stosowanie filtrów przewodowych z plastikowymi korpusami może być niebezpieczne. Zagrożenie mogą dla nich stanowić syntetyczne płyny smarujące albo dodatki używane w olejach mineralnych. Firma Ingersoll-Rand zaleca stosowanie we wszelkich układach ciśnieniowych wyłącznie filtrów z korpusami metalowymi.

Sprężone powietrze

Sprężone powietrze może być niebezpieczne, jeśli będzie nieprawidłowo stosowane. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac w sprężarce należy upewnić się, że system nie znajduje się pod ciśnieniem oraz że urządzenie nie może zostać przypadkowo uruchomione.

OSTRZEŻENIE

Użycie przełącznika wyłączenia normalnego lub awaryjnego na sprężarce spowoduje tylko wydmuch i spadek ciśnienia przed zaworem ciśnienia minimalnego, który znajduje się w górnej części zbiornika odolejacza.

Jeśli wymagane są prace konserwacyjne na elementach znajdujących się za tym zaworem, należy upewnić się, że wszystkie ciśnienia zostały obniżone przez wydmuch powietrza na zewnątrz sprężarki przez punkt odpowietrzania.

Należy upewnić się, że urządzenie działa przy ciśnieniu znamionowym i że wartość ciśnienia znamionowego jest znana wszystkim właściwym pracownikom.

Wszystkie elementy zainstalowane w sprężarce lub do niej podłączone, w których wykorzystywane jest sprężone powietrze, muszą mieć bezpieczne znamionowe ciśnienie robocze o co najmniej takiej wartości jak wartość ciśnienia znamionowego sprężarki.

Jeśli do jednego urządzenia ciśnieniowego podłączonych jest kilka sprężarek, używane zawory izolujące muszą być dopasowane i kontrolowane za pomocą odpowiednich procedur, tak aby jedno urządzenie nie spowodowało przypadkowego ani nadmiernego zwiększenia ciśnienia w innym urządzeniu.

Sprężonego powietrza nie wolno podawać bezpośrednio do żadnych aparatów ani masek służących do oddychania.

Powietrze wydmuchiwane ze sprężarki zawiera śladowe ilości środka smarującego, więc należy dołożyć starań, aby parametry urządzenia odbiorczego dopuszczały taki skład powietrza.

Jeśli wydmuchiwane powietrze trafia do pomieszczenia zamkniętego, należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Podczas używania sprężonego powietrza zawsze należy korzystać z osobistych środków ochronnych.

Wszystkie części, w których występuje ciśnienie, a w szczególności przewody elastyczne oraz ich złączki muszą być regularnie sprawdzane i wolne od wad. Należy je wymieniać zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku.

Sprężone powietrze może być niebezpieczne, jeśli będzie nieprawidłowo stosowane. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac w sprężarce należy upewnić się, że system nie znajduje się pod ciśnieniem oraz że urządzenie nie może zostać przypadkowo uruchomione.

Należy unikać kontaktu sprężonego powietrza z ciałem.

Wszystkie zawory bezpieczeństwa znajdujące się w zbiorniku odolejacza muszą być okresowo sprawdzane pod kątem prawidłowości działania.

Nie wolno zwiększać ciśnienia w zbiorniku odbiorczym lub podobnych zbiornikach ponad limity podane w dokumentacji projektowej.

Nie wolno używać zbiornika odbiorczego lub podobnych zbiorników, które nie spełniają wymagań projektowych sprężarki. W celu uzyskania pomocy należy skontaktować się z dystrybutorem.

Nie wolno przewiercać, spawać ani w żaden inny sposób modyfikować zbiornika odbiorczego lub podobnych zbiorników.

Materiały

Następujące substancje użyte w celu wytworzenia tego urządzenia *mogą* być niebezpieczne dla zdrowia w przypadku nieprawidłowego użytkowania:

- smar zabezpieczający,
- środek antykorozyjny,
- płyn chłodzący sprężarki.

NALEŻY UNIKAĆ SPOŻYWANIA, KONTAKTU ZE SKÓRĄ ORAZ WDYCHANIA OPARÓW TYCH SUBSTANCJI.

Transport

Należy upewnić się, że podczas ładowania lub przewożenia urządzenia używane są określone punkty podnoszenia oraz punkty mocowania.

Sprzęt do podnoszenia musi być odpowiednio dobrany do masy sprężarki.

Nie wolno pracować ani chodzić pod sprężarką w czasie, gdy jest ona podwieszona.

Bezpieczeństwo elektryczne

Wszystkie części ciała, narzędzia podręczne i inne przedmioty przewodzące należy trzymać z dala od otwartych części systemu elektrycznego sprężarki. Podczas regulowania lub naprawiania otwartych części systemu elektrycznego sprężarki należy zapewnić suchą podłogę, stać na powierzchni izolującej i nie wolno mieć kontaktu z innymi częściami sprężarki.

OSTRZEŻENIE

Wszystkie podłączenia elektryczne lub regulacje powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego elektryka.

Gdy sprężarka pozostawiana jest bez nadzoru, należy zamknąć i zablokować wszystkie drzwiczki umożliwiające dostęp do niej.

Nie wolno używać gaśnic przeznaczonych do gaszenia pożarów typu A lub B urządzeń elektrycznych. Należy używać tylko gaśnic klasy *BC* lub *ABC*.

Próby napraw można podejmować tylko w czystych, suchych oraz dobrze oświetlonych i wentylowanych obszarach.

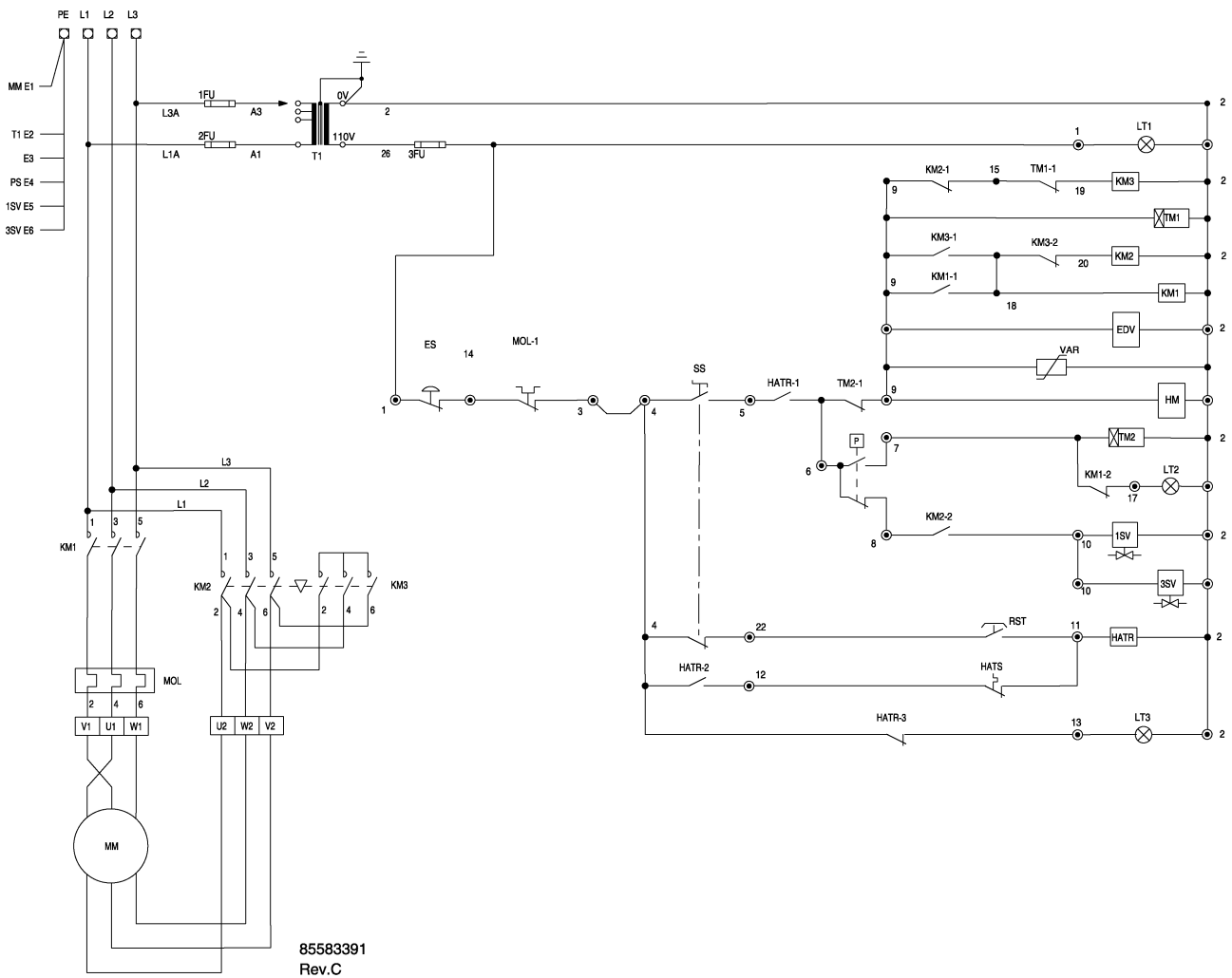
Sprężarkę można podłączać tylko do systemów elektrycznych, które są zgodne z jej charakterystyką elektryczną i z jej parametrami znamionowymi.

Utylizacja kondensatu

Ponieważ przepisy dotyczące odpadów ciekłych różnią się w zależności od kraju/regionu, użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania ograniczeń i przepisów obowiązujących na danym obszarze. Firma Ingersoll-Rand i jej dystrybutorzy chętnie udzielą pomocy dotyczącej tych zagadnień.

Więcej informacji można znaleźć w arkuszu danych materiału CPN 88303979 dla płynu chłodzącego ULTRA-Plus Coolant.

Powyzsze informacje zawierają dane pochodzące z brytyjskich przepisów *Control of Substances Hazardous to Health* (C.O.S.H.H., Kontrola substancji stanowiących zagrożenie dla zdrowia).



LEGENDA

KABEL

L1 – L3 Zaciski zasilania

PE Główny zacisk uziemienia

E1 Zacisk uziemienia, silnik główny

E2 Zacisk uziemienia, transformator sterujący

E3 Zacisk uziemienia, panel przyrządów

E4 Zacisk uziemienia, PS

E5 Zacisk uziemienia, 1SV

E6 Zacisk uziemienia, 3SV

T1 Transformator, zasilanie sterowania

LT1 Lampka zasilania

HATS Przelącznik temperatury, tłoczenie

MOL Przeciążenie silnika

ES Przelącznik, zatrzymanie awaryjne

OPT Opcjonalne

HATR Przekaznik, awaria

SS Przelącznik, WŁ/WYŁ

OPT Zegar

LT2 Lampka automatycznego restartu

TM Przelącznik czasowy układu gwiazda-trójkąt

KM1 Stycznik (główny)

KM2 Stycznik (trójkąt)

KM3 Stycznik (gwiazda)

PS Przelącznik ciśnienia

TM2 Wyłącznik czasowy

1SV Zawór, elektromagnetyczny (doładowywanie) zwierny

3SV Zawór, elektromagnetyczny (rozładowywanie) rozwierny

LT3 Lampka awarii

MM Silnik główny

FU1-3 Bezpieczniki

RST Przycisk Resetuj

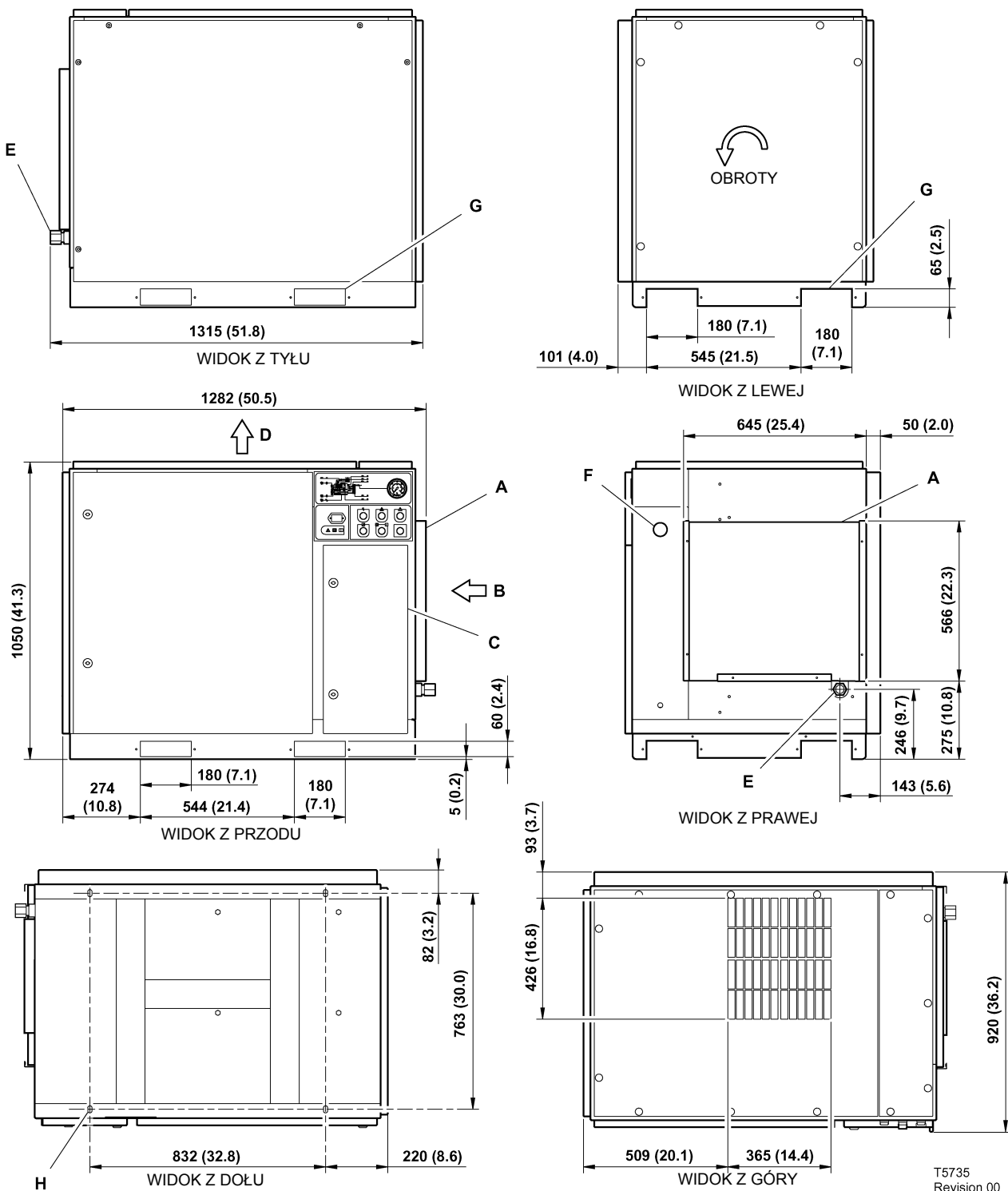
EDV Elektryczny zawór spustowy (opcjonalnie)

VAR Warystor

UWAGI

1. Zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach zatwierdzony bezpiecznik topikowy lub wyłącznik obwodu powinien zapewnić klient.
2. Za dobór elementów elektrycznych nie dostarczonych przez firmę Ingersoll-Rand odpowiada klient, który powinien stosować się do danych na tabliczce znamionowej sprzężarki oraz państwowych (N.E.C.) i lokalnych przepisów dotyczących urządzeń elektrycznych.
3. Po wystąpieniu przerwy urządzenie nie uruchamia się automatycznie.
4. Obwód przedstawiono w pozycji normalnej z wyłączonym napięciem.

AGREGATY MONTOWANE NA PODSTAWIE



Uwaga: Wymiary podane są w milimetrach (w nawiasie w calach).

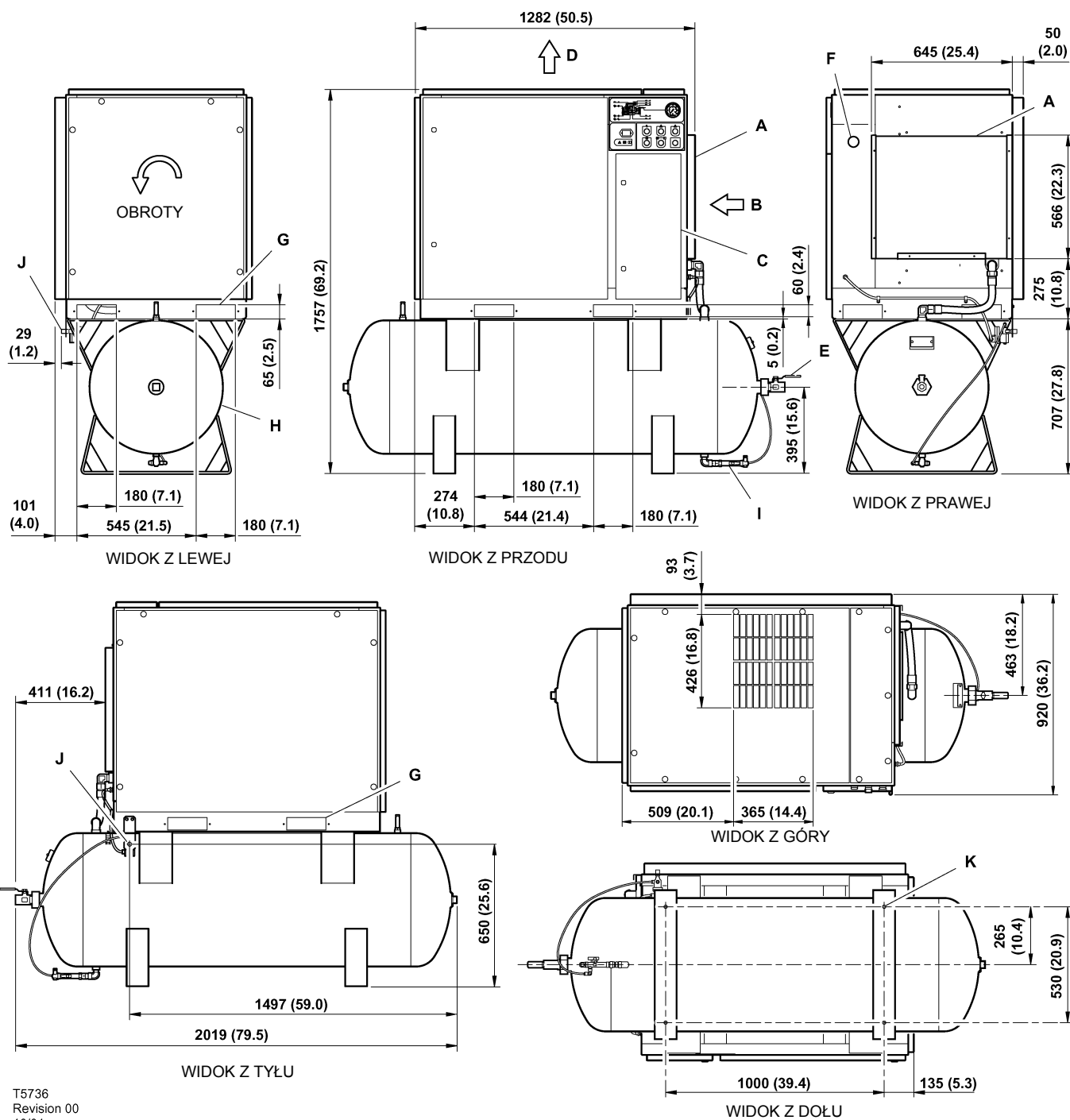
T5735
Revision 00
10/01

LEGENDA

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> A. Filtr wstępny B. Wlot powietrza sprężarki i układu chłodzenia C. Blok rozrusznika D. Wylot powietrza chłodzącego E. 1-calowy króciec powietrza tłoczonego z gwintem BSPT | <ul style="list-style-type: none"> F. Gniazdo zasilania zewnętrznego G. Otwory dla wózka widłowego (Po ustawieniu urządzenia na miejscu należy zamontować pokrywę na otworach dla wózka widłowego, aby zmniejszyć hałas i zapewnić odpowiednie chłodzenie zespołu.) H. 4 otwory o wymiarach 15 (0,6) x 25 (1,0) |
|---|--|

Zobacz uwagi na stronie 7.

AGREGATY PRZYSTOSOWANE DO PRACY PRZY CZĘSTOTLIWOŚCI 50 Hz MONTOWANE NA ZBIORNIKU (500 LITRÓW)



T5736
Revision 00
10/01

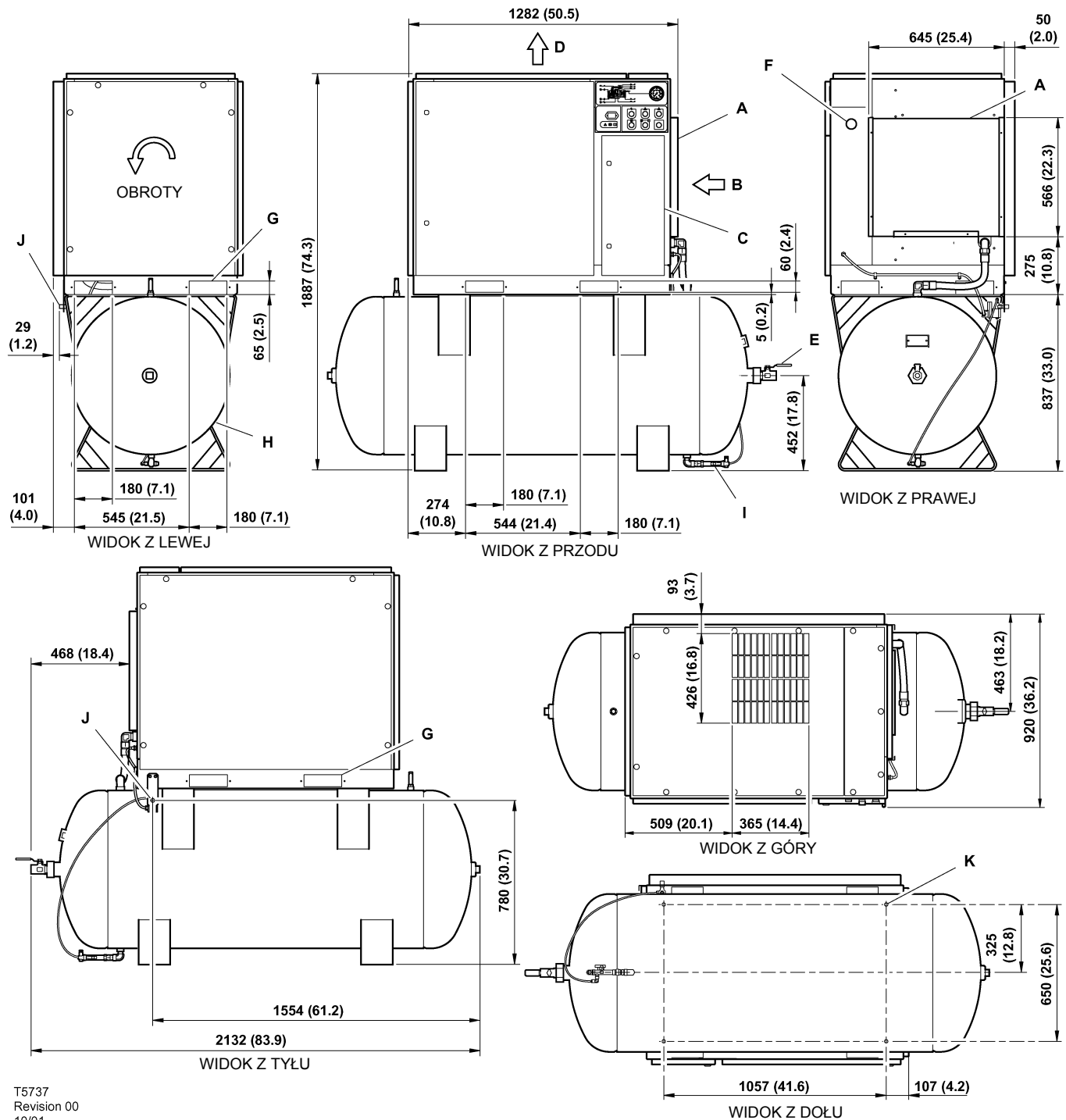
Uwaga: Wymiary podane są w milimetrach (w nawiasie w calach).

LEGENDA

- A. Filtr wstępny
- B. Wlot powietrza sprężarki i układu chłodzenia
- C. Blok rozrusznika
- D. Wylot powietrza chłodzącego
- E. 1-calowy króciec powietrza tłoczonego z gwintem BSPT
- F. Gniazdo zasilania zewnętrznego
- G. Otwory dla wózka widłowego
- H. Odbiornik powietrza (500 litrów)
- I. Automacyjny zawór spustowy
- J. Ćwierćcalowy spust kondensatu
- K. 4 otwory po 15 mm (0,6 cala)

Zobacz uwagi na stronie 7.

AGREGATY PRZYSTOSOWANE DO PRACY PRZY CZĘSTOTLIWOŚCI 50 Hz MONTOWANE NA ZBIORNIKU (750 LITRÓW)



T5737
Revision 00
10/01

Uwaga: Wymiary podane są w milimetrach (w nawiasie w calach).

LEGENDA

- | | |
|---|-------------------------------------|
| A. Filtr wstępny | G. Otwory dla wózka widłowego |
| B. Wlot powietrza sprężarki i układu chłodzenia | H. Odbiornik powietrza (750 litrów) |
| C. Blok rozrusznika | I. Automacyjny zawór spustowy |
| D. Wylot powietrza chłodzącego | J. Ćwierćcalowy spust kondensatu |
| E. 1-calowy króciec powietrza tłoczonego z gwintem BSPT | K. 4 otwory po 16 mm (0,6 cala) |
| F. Gniazdo zasilania zewnętrznego | |

Zobacz uwagi na stronie 7.

UWAGI

1. Objętość napełniania płynu chłodzącego (środka smarującego) wynosi (w przybliżeniu) 13 litrów (2,9 galonu brytyjskiego).
2. Przed drzwiczkami panelu sterowania zalecane jest pozostawienie wolnej przestrzeni o promieniu 1067 mm (42 cale) lub minimalnym według wymagań określonych najnowszymi amerykańskimi przepisami NEC (National Electrical Codes) albo odpowiednimi przepisami miejscowymi.
3. Zalecana wolna przestrzeń po lewej i prawej stronie powinna mieć promień 914 mm (36 cali).
4. Zalecana minimalna wolna przestrzeń z tyłu sprężarki powinna mieć promień 152 mm (6 cali).
5. Zewnętrzna instalacja rurowa nie powinna działać na agregat żadnymi nierozłożonymi momentami ani siłami. Należy używać rur o przekroju nie mniejszym niż na króćcu powietrza tłoczonego (wylotowego).
6. Do urządzenia nie należy podłączać rur PVC lub z innego tworzywa sztucznego ani nie należy ich używać do żadnych przewodów po stronie wylotowej.
7. Jakiegokolwiek przewody dolotowe i wylotowe podłączane samodzielnie do sprężarki nie mogą zwiększać całkowitego oporu powietrza o więcej niż 12,5 mm (0,5 cala) słupa wody.
8. Rur nie należy podłączać do wspólnej rury rozgałęznej wraz ze sprężarką tłokową, jeśli w danej sprężarce tłokowej nie zastosowano tłumika tętnień powietrza tłoczonego.
9. Za dobór przekrojów kabli elektrycznych niedostarczonych przez Ingersoll-Rand odpowiada klient, który powinien się zastosować do danych na tabliczce znamionowej sprężarki oraz państwowych i miejscowych przepisów elektrycznych.

UWAGA

Wszystkie wymiary są w milimetrach (w nawiasie w calach), o ile nie zaznaczono inaczej.

Podczas podnoszenia lub transportowania urządzenie należy zadbać, aby zostały użyte właściwe otwory dla wózka widłowego lub wyznaczone punkty podnoszenia.

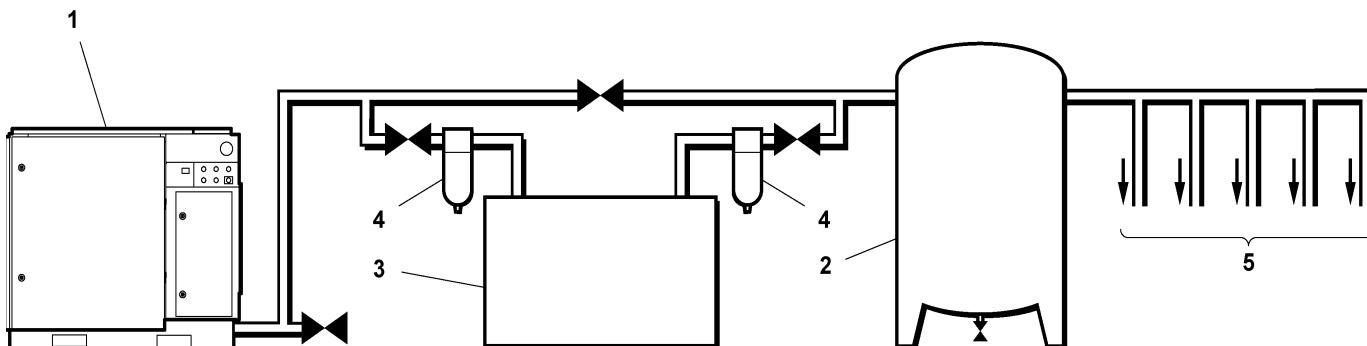
ROZPAKOWYWANIE

Sprężarka zwykle jest dostarczana w opakowaniu polietylenowym. Jeśli do usunięcia tego opakowania konieczne jest użycie noża, należy uważać, aby nie uszkodzić zewnętrznej powłoki malarskiej sprężarki.

Należy zadbać, aby wszelkie materiały, które służyły do transportu i pakowania, zostały zutylizowane w sposób zgodny z miejscowymi przepisami.

UWAGA

Agregaty są dostarczane z założonym bolcem unieruchamiającym. Przed uruchomieniem urządzenia należy usunąć bolec transportowy oraz sprawdzić napięcie paska. Bolec transportowy długości 10 mm należy poluzować, wyjąć i zutylizować. Procedurę napinania paska opisano w części Konserwacja.



T5750
Revision 02
07/04

LEGENDA

1. Sprężarka
2. Odbiornik powietrza
3. Osuszacz powietrza
4. Filtry sprężonego powietrza
5. Punkty poboru w układzie

UWAGA

Elementy od [2] do [5] są opcjonalne lub mogą już istnieć w zakładzie. W celu uzyskania szczegółowych zaleceń należy skontaktować się z dystrybutorem lub przedstawicielem firmy Ingersoll-Rand.

LOKALIZACJA W ZAKŁADZIE

Sprężarkę można zainstalować na każdej płaskiej podłodze o odpowiedniej nośności. Zalecane jest pomieszczenie suche, z dobrą wentylacją i czystym powietrzem. Z tyłu urządzenia należy pozostawić co najmniej 150 mm (5 cali) wolnej przestrzeni, natomiast 1 m (3 stopy) po obu jego bokach, aby zapewnić odpowiedni obieg powietrza oraz dostęp do celów serwisowych.

Wokół urządzenia i nad nim należy zostawić tyle wolnej przestrzeni, aby możliwy był bezpieczny dostęp na potrzeby niektórych prac konserwacyjnych.

Urządzenie należy ustawić na stabilnym podłożu i powinno ono stać pewnie. Stosując odpowiednie środki, należy wyeliminować jakiegokolwiek ryzyko przemieszczenia, zwłaszcza w celu zapobieżenia odkształceniom sztywnych instalacji rurowych tłoczonego powietrza.

OSTROŻNIE

Sprężarek śrubowych [1] nie należy instalować w układach powietrznych ze sprężarkami tłokowymi bez zastosowania elementów izolacyjnych, takich jak wspólny zbiornik odbiorczy. Zalecane jest podłączenie obu typów sprężarek do wspólnego odbiornika przy użyciu odrębnych przewodów powietrznych.

OSTROŻNIE

Stosowanie filtrów przewodowych o plastikowych korpusach oraz innych plastikowych elementów przewodów powietrznych może być ryzykowne. Zagrożenie dla nich mogą stanowić syntetyczne płyny chłodzące albo dodatki używane w olejach mineralnych. Ingersoll-Rand zaleca stosowanie we wszelkich układach ciśnieniowych wyłącznie filtrów z metalowymi korpusami.

OSTROŻNIE

Przed uruchomieniem urządzenia należy wyjąć bolec transportowy i wyrzucić go.

OSTROŻNIE

Standardowy agregat sprężarki nie jest przeznaczony do pracy w temperaturach mogących powodować zamarzanie, ponieważ w chłodnicy końcowej i w odbiorniku, jeśli je zamontowano, może mieć miejsce skraplanie.

W celu uzyskania dalszych informacji należy się skontaktować z dystrybutorem firmy Ingersoll-Rand.

INSTALACJA RUROWA POWIETRZA TŁOCZONEGO

Instalacja rurowa powietrza tłoczonego powinna mieć przekrój nie mniejszy niż króciec powietrza tłoczonego sprężarki. Wszelkie rury i osprzęt powinny być dostosowane do ciśnienia wylotowego sprężarki.

Zasadnicze znaczenie podczas instalowania nowej sprężarki [1] ma przeprowadzenie przeglądu całego układu powietrznego. Ma on na celu zapewnienie bezpiecznego i efektywnego działania całego układu. Jednym z elementów, który należy wziąć pod uwagę, jest wypływ cieczy na wylocie. Warto zainstalować osuszacze powietrza [3], ponieważ należy zebrać dobraną i zainstalowane mogą zredukować wypływ cieczy do zera.

Wskazane jest umieszczanie zaworu izolacyjnego blisko sprężarki oraz instalowanie filtrów przewodowych [4].

W wypadku osuszaczy powietrza podlegających programowi AirCare wymagane jest zainstalowanie odpowiedniego rozmiaru filtrów wstępnych i końcowych firmy Ingersoll-Rand.

| 50 Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|------------------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
| SPRĘŻARKA | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Maksymalne ciśnienie robocze bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Fabrycznie ustawione ciśnienie doładowania bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Natężenie przepływu m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Wartość wyzwalająca temperatury tłoczenia sprężarki | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura robocza otoczenia (min.) → (maks.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |

| SILNIK | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--|--|-----------------|--|--|---------------|--|--|--|--|--|
| Moc nominalna | 15 kW (20 KM) | | | 18,5 kW (25 KM) | | | 22 kW (30 KM) | | | | | |
| Szybkość | 1475 obr./min | | | | | | | | | | | |
| Klasa ochronności | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Korpus | 160L | | | 180M | | | 180L | | | | | |
| Klasa izolacyjności | F | | | | | | | | | | | |

| UKŁAD CHŁODZENIA | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Chłodzenie powietrzem | | | | | | | | | | | | |
| Przepływ powietrza chłodzącego | 42,5 m ³ /min (1500 cfm) | | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | | | | | |
| Maksymalna różnica ciśnienia w przewodach powietrznych | 12,7 mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Różnica temperatury powietrza chłodzącego na wylocie | 17°C (30°F) | | | 16°C (28°F) | | | 20°C (35°F) | | | | | |
| Różnica temperatury powietrza sprężonego na wylocie | 16°C (28°F) | | | 16°C (28°F) | | | 17°C (30°F) | | | | | |

| DANE OGÓLNE | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| Resztkowa zawartość gazu chłodzącego | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | | | |
| Pojemność zbiornika odolejacza (litry) | 17 (3,75 galonu brytyjskiego) | | | | | | | | | | | |
| Objętość gazu chłodzącego (litry) | 13 (2,9 galonu brytyjskiego) | | | | | | | | | | | |
| Ciepota akustyczna sprężarki wg CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | | 68 dB(A) | | | 69 dB(A) | | | | | |
| Waga — agregat montowany na podstawie | 509 kg (1122 funty) | | | 532 kg (1173 funty) | | | 540 kg (1190 funtów) | | | | | |
| Waga — agregat montowany na odbiorniku 500-litrowym | 730 kg (1610 funtów) | | | 753 kg (1660 funtów) | | | 761 kg (1678 funtów) | | | | | |
| Waga — agregat montowany na odbiorniku 750-litrowym | 801 kg (1766 funtów) | | | 824 kg (1817 funtów) | | | 832 kg (1834 funty) | | | | | |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|------------------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
| SPRĘŻARKA | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Maksymalne ciśnienie robocze bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Fabrycznie ustawione ciśnienie doładowania bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Natężenie przepływu m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Wartość wyzwalająca temperatury tłoczenia sprężarki | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura robocza otoczenia (min.) → (maks.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |

| SILNIK | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--|--|---------------|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|
| Moc nominalna | 11 kW (15 KM) | | | 15 kW (20 KM) | | | 18,5 kW (25 KM) | | | | | |
| Szybkość | 1475 obr./min | | | | | | | | | | | |
| Klasa ochronności | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Korpus | 160L | | | 180M | | | 180L | | | | | |
| Klasa izolacyjności | F | | | | | | | | | | | |

| UKŁAD CHŁODZENIA | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Chłodzenie powietrzem | | | | | | | | | | | | |
| Przepływ powietrza chłodzącego | 42,5 m ³ /min (1500 cfm) | | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | | | 55,2 m ³ /min (1950 cfm) | | | | | |
| Maksymalna różnica ciśnienia w przewodach powietrznych | 12,7 mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| Różnica temperatury powietrza chłodzącego na wylocie | 13°C (24°F) | | | 17°C (30°F) | | | 16°C (28°F) | | | | | |
| Różnica temperatury powietrza sprężonego na wylocie | 14°C (26°F) | | | 16°C (28°F) | | | 16°C (28°F) | | | | | |

| DANE OGÓLNE | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| Resztkowa zawartość płynu chłodzącego | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | | | |
| Pojemność zbiornika odolejacza (litry) | 17 (3,75 galonu brytyjskiego) | | | | | | | | | | | |
| Objętość płynu chłodzącego (litry) | 13 (2,9 galonu brytyjskiego) | | | | | | | | | | | |
| Poziom hałasu sprężarki wg CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | | 68 dB(A) | | | 69 dB(A) | | | | | |
| Waga — agregat montowany na podstawie | 509 kg (1122 funty) | | | 532 kg (1173 funty) | | | 540 kg (1190 funtów) | | | | | |
| Waga — agregat montowany na odbiorniku 500-litrowym | 730 kg (1610 funtów) | | | 753 kg (1660 funtów) | | | 761 kg (1678 funtów) | | | | | |
| Waga — agregat montowany na odbiorniku 750-litrowym | 801 kg (1766 funtów) | | | 824 kg (1817 funtów) | | | 832 kg (1834 funty) | | | | | |

***UWAGA: HA oznacza model przeznaczony do pracy w wysokiej temperaturze otoczenia (High Ambient).**

| 50 Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| DANE ELEKTRYCZNE | | | | | | |
| Napięcie standardowe | 3–220 V | 3–400 V | 3–220 V | 3–400 V | 3–220 V | 3–400 V |
| SILNIK NAPĘDU | | | | | | |
| Moc | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Prąd przy pełnym obciążeniu (maksimum) | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A | 78,2 A | 43 A |
| Prąd rozruchowy (w przybliżeniu) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Czas rozruchu | 7–10 s | | | | | |
| Liczba rozruchów na godzinę (maksimum) | 10 | | | | | |
| DANE ELEKTRYCZNE — kombinacja układu gwiazda/trójkąt | | | | | | |
| Napięcie sterowania | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne |
| Minimalne dopuszczalne obciążenie bezpiecznika ^{1 i 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimalny przekrój kabla ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| DANE ELEKTRYCZNE | | | | | | |
| Napięcie standardowe | 3–220 V | 3–400 V | 3–220 V | 3–400 V | 3–220 V | 3–400 V |
| SILNIK NAPĘDU | | | | | | |
| Moc | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Prąd przy pełnym obciążeniu (maksimum) | 41,9 A | 23,1 A | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A |
| Prąd rozruchowy (w przybliżeniu) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Czas rozruchu | 7–10 s | | | | | |
| Liczba rozruchów na godzinę (maksimum) | 10 | | | | | |
| DANE ELEKTRYCZNE — kombinacja układu gwiazda/trójkąt | | | | | | |
| Napięcie sterowania | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne | 110 V, zmienne |
| Minimalne dopuszczalne obciążenie bezpiecznika ^{1 i 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimalny przekrój kabla ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

***UWAGA: HA oznacza model przeznaczony do pracy w wysokiej temperaturze otoczenia (High Ambient).**

- Przy wyborze wyłącznika obwodu należy brać pod uwagę tylko wyłącznik magnetyczny samoczynny, o dopuszczalnej obciążalności wyższej niż przewidywany prąd rozruchowy urządzenia, lecz niższej niż maksymalny przewidywany prąd uszkodzeniowy obwodu. Wyłącznik obwodu lub bezpiecznik topikowy muszą być w stanie przerwać przepływ spodziewanego prądu uszkodzeniowego na jego zaciskach.
- Typ PVC/PVC obliczony dla następujących warunków:
 - Kabel w izolacji PVC, opancerzony, żyły miedziane.
 - Kabel zamocowany na ścianie, nieosłonięty.
 - Temperatura otoczenia 40°C (104°F) i wilgotność względna 40%.
 - Ciąg kablowy 20 m (65 stóp).
 - Spadek napięcia ograniczony do -10% podczas rozruchu, -4% podczas normalnej pracy.
 - Chroniony wyżej wymienionym wyłącznikiem obwodu.

W razie jakichkolwiek odchyień od powyższych warunków lub gdy mają zastosowanie szczególne przepisy, planowanie instalacji należy powierzyć kompetentnemu, wykwalifikowanemu inżynierowi.

UWAGA

Wszystkie dane odnoszą się wyłącznie do urządzenia standardowego.

DANE ELEKTRYCZNE

Niezależny elektryczny odłącznik bądź bezpiecznik powinien być zainstalowany w sąsiedztwie sprężarki.

Kable (przewody) zasilające powinny mieć przekrój dobrany przez Klienta lub zatrudnionego elektryka tak, aby obwód był zrównoważony i nie był przeciążany przez inne urządzenia elektryczne. Długość okablowania od odpowiedniego zacisku zasilania ma znaczenie krytyczne, ponieważ spadki napięcia mogą pogorszyć wydajność sprężarki.

Połączenia kabli (przewodów) zasilających z odłącznikiem lub bezpiecznikiem powinny być dokładne i czyste.

Doprowadzane napięcie musi być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej silnika lub sprężarki.

Transformator obwodu sterowania ma odczepy uzwojeń na różne napięcia. Przed uruchomieniem urządzenia należy się upewnić, że ich ustawienie odpowiada doprowadzanemu napięciu.

OSTROŻNIE

Rezystancji izolacji którejkolwiek części obwodów elektrycznych urządzenia, w tym silnika, nigdy nie wolno sprawdzać bez uprzedniego całkowitego odłączenia elektronicznego sterownika (jeśli jest zamontowany).

OSTROŻNIE

Należy się upewnić, że kierunek obrotów silnika jest zgodny ze wskazywanym przez strzałki na urządzeniu i na rysunku.

OGÓLNY OPIS DZIAŁANIA

Sprężarka jest jednostopniową sprężarką śrubową napędzaną silnikiem elektrycznym, wyposażoną w osprzęt z instalacją rurową i elektryczną, zamontowany na płycie podstawowej. Stanowi całkowicie samodzielny zespół sprężarki powietrza.

Sprężarka standardowa jest przeznaczona do pracy w temperaturze otoczenia od 2°C do 40°C (35,6°F do 104°F), a w wersji ze specjalnym zespołem dodatkowym — w temperaturze otoczenia od 2°C do 50°C (35,6°F do 124°F). Temperatura maksymalna dotyczy obu wersji znajdujących się na wysokości do 1000 m (3280 stóp) nad poziomem morza. Powyżej tej wysokości wartość maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia ulega znacznemu obniżeniu.

Sprężone powietrze w śrubowych sprężarkach powietrza jest wytwarzane przez dwa współpracujące ze sobą wirniki śrubowe (główny i pomocniczy).

Mieszanina powietrza i płynu chłodzącego odprowadzana jest z kompresora do układu odolejacza. Układ ten usuwa płyn chłodzący z tłoczonego powietrza niemal w całości, pozostawiając zawartość zaledwie kilku PPM. Płyn chłodzący zwracany jest do układu chłodzenia, a powietrze przepuszczane jest przez chłodnicę końcową i wychodzi ze sprężarki.

Powietrze chłodzące przepuszczane jest przez chłodnicę za pomocą wentylatora i wyprowadzane z urządzenia.

OSTROŻNIE

Powietrze chłodzące jest wciągane na końcu zespołu urządzenia, przechodzi przez filtr i chłodnicę, po czym zostaje wyprowadzone na zewnątrz urządzenia. Należy zadbać, aby nic nie blokowało przepływu powietrza ani nie ograniczało nadmiernie maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia zasysania w przewodach.

Strumienia powietrza nie wolno kierować na twarz i oczy.

Przeniesienie napędu z silnika na wirnik główny sprężarki odbywa się za pomocą kół pasowych i pasków. Automatem układ stałego napięcia paska, działający z wykorzystaniem momentu masy sprężarki i ramienia pneumatycznego, zapewnia, że paski są zawsze odpowiednio napięte, eliminując konieczność regulacji i maksymalnie wydłużając ich żywotność.

Na skutek schładzania tłoczonego powietrza duża ilość pary wodnej, zawartej w powietrzu w sposób naturalny, zostaje skroplona i może być odprowadzona z instalacji rurowej i urządzeń po stronie wylotowej.

Układ płynu chłodzącego składa się z miski olejowej, chłodnicy, zaworu termostaticznego i filtru. Gdy urządzenie pracuje, płyn chłodzący jest tłoczony pod ciśnieniem do łożysk sprężarki.

Układ sterowania doładowywaniem sprężarki jest automatycznym układem typu **online/offline** (regulacji liniowej dwustawnej). Sprężarka działa w taki sposób, aby w układzie stale było utrzymywane nastawione ciśnienie tłoczenia, i jest dostarczana z układem automatycznego restartu (wznawiania pracy) przeznaczonym dla zakładów, w których pobór powietrza jest na tyle zmienny, że sprężarka może być okresowo wyłączana w celu zaoszczędzenia energii. Towarzyszy temu (i jest zalecana) znaczna objętość układu.

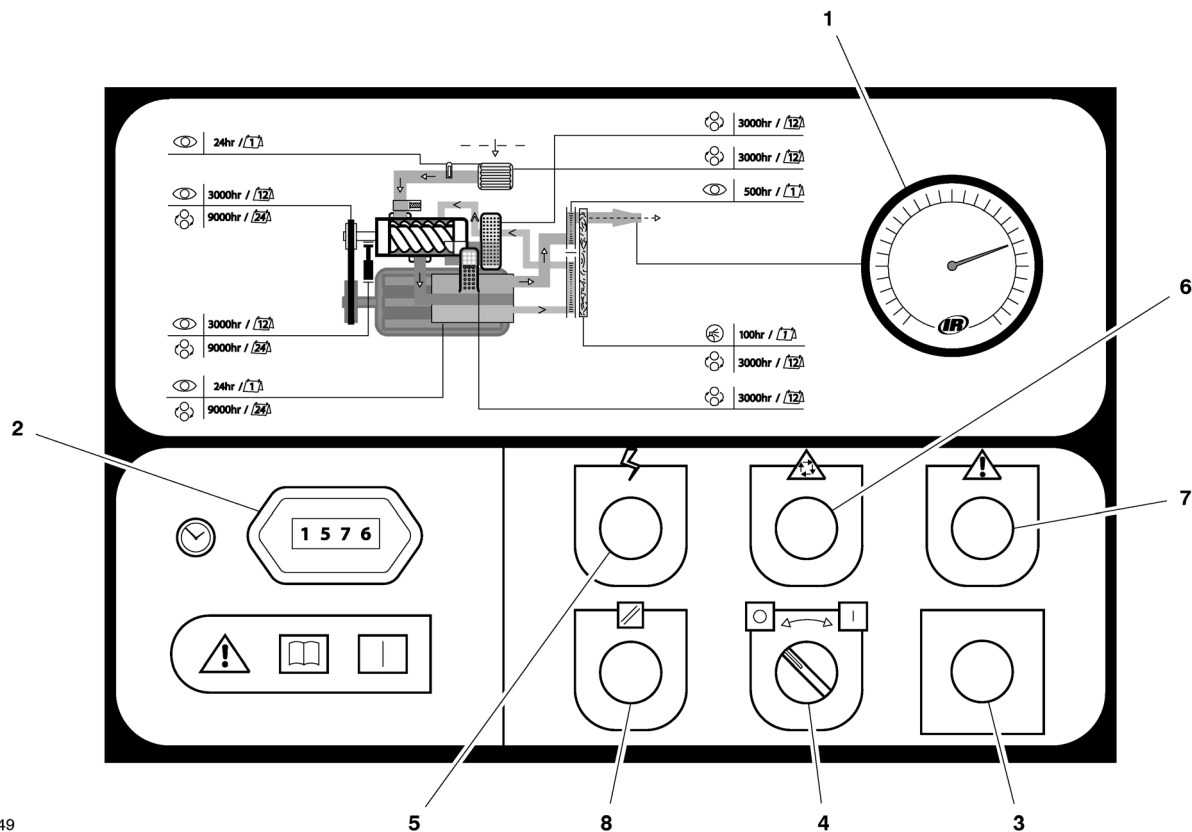
OSTRZEŻENIE

Gdy urządzenie przerwie pracę ze względu na niski pobór powietrza, co normalnie sygnalizuje lampka automatycznego restartu, w dowolnym czasie może wznowić działanie i tłoczenie powietrza.

Bezpieczeństwo działania sprężarki zapewnione jest dzięki temu, że sprężarka wyłącza się w warunkach zbyt wysokiej temperatury lub przeciążenia elektrycznego.

OSTROŻNIE

To urządzenie nie jest przystosowane do pracy w warunkach zanieczyszczenia silikonem. Do tego urządzenia nie wolno używać smarów ani innych środków zawierających silikon.



T5749
Revision 00
08/01

1. MANOMETR

Wskazuje ciśnienie w układzie.

OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO użytkować sprężarki, gdy ciśnienie tłoczenia przekracza maksymalne ciśnienie robocze.

2. ZEGAR

Rejestruje całkowity czas pracy sprężarki.

3. ZATRZYMANIE AWARYJNE

Naciśnięcie tego przycisku spowoduje natychmiastowe zatrzymanie sprężarki. Lampka „Zasilanie włączone” będzie nadal świecić. Aby sprężarka mogła wznowić pracę, przycisk zatrzymania awaryjnego musi zostać zwolniony.

4. URUCHOMIENIE/ZATRZYMANIE

Przełączenie do pozycji WŁĄCZENIE spowoduje uruchomienie urządzenia i jego pracę z doładowaniem, jeśli występuje pobór powietrza. Jeśli nie ma poboru, urządzenie będzie działać bez doładowania, a następnie zostanie automatycznie zatrzymane.

Przełączenie do pozycji WYŁĄCZONE spowoduje rozładowanie i zatrzymanie urządzenia, jeśli pracuje. Jeśli urządzenie jest w trybie automatycznego restartu, ustawienie takie uniemożliwi wznowienie pracy, gdy wystąpi pobór powietrza.

5. ZASILANIE WŁĄCZONE (światło zielone)

Wskazuje napięcie sterowania w sterowniku.

6. AUTOMATYCZNY RESTART (światło białe)

Świeci, gdy urządzenie zostało wyłączone ze względu na niski pobór powietrza. Urządzenie automatycznie wznowi pracę i doładowywanie, gdy tylko na powrót wystąpi pobór powietrza.

7. AWARIA/ALARM WYSOKIEJ TEMPERATURY POWIETRZA (światło czerwone)

Gdy świeci się, należy odłączyć lub wyłączyć odłącznik elektryczny. Rozpoznać przyczynę awarii.

8. PRZYCIŚK RESETUJ

Naciśnięcie przycisku spowoduje zresetowanie układu sterowania po samoczynnym wyłączeniu sprężarki.

PRZED URUCHOMIENIEM

1. Wzrokowo skontrolować urządzenie, upewnić się, że wszystkie osłony są zamocowane i że nic nie utrudnia właściwej wentylacji ani swobodnego dostępu do urządzenia.
2. Sprawdzić poziom płynu chłodzącego. Uzupełnić w razie potrzeby.
3. Upewnić się, że główny zawór tłoczenia jest otwarty.
4. Odłączyć lub wyłączyć odłącznik elektryczny. Lampka **Zasilanie włączone** (5) zaświeci się, wskazując, że napięcie układu i sterowania są dostępne.

Sprawdzić kierunek obrotów przy pierwszym uruchomieniu lub po przerwie w zasilaniu.

OSTRZEŻENIE

Należy się upewnić, że wszystkie pokrywy ochronne są właściwie zamontowane.

Wraz z wydmuchiwanym powietrzem chłodzącym mogą wylatywać okruchy. Aby uniknąć obrażeń, należy cały czas mieć na sobie środki ochrony osobistej.

URUCHAMIANIE

1. Nacisnąć przycisk RESETUJ (8). Wskaźnik awarii (7) przestanie świecić. Przełącznik URUCHOMIENIE/ZATRZYMANIE (4) przestawić na pozycję WŁĄCZONE. Sprężarka zostanie uruchomiona, a następnie automatycznie rozpocznie doładowywanie.

ZATRZYMANIE NORMALNE/AWARYJNE

1. Przełącznik URUCHOMIENIE/ZATRZYMANIE (4) przestawić na pozycję ZATRZYMANIE. Sprężarka zostanie rozładowana i zatrzymana.
2. Nacisnąć przycisk **ZATRZYMANIE AWARYJNE** (3). Sprężarka zostanie natychmiast zatrzymana.
3. Odłączyć lub wyłączyć odłącznik elektryczny.

OSTROŻNIE

Po wyłączeniu sprężarki nigdy nie wolno pozostawić niedziałającego urządzenia ze sprężonym powietrzem w układzie odbiornika lub odolejacza.

Harmonogram konserwacji urządzeń serii SSR UP

| OKRES | PRACE KONSERWACYJNE |
|---|--|
| Co 24 godziny działania Wzrokowa kontrola urządzenia pod kątem nieszczelności, gromadzenia się kurzu lub nietypowych odgłosów i wibracji Gdy sprężarka jest montowana na odbiorniku | Sprawdzić poziom płynu chłodzącego i w razie potrzeby uzupełnić. Usterki zgłaszać bezzwłocznie, w razie wątpliwości zwrócić się po pomoc do autoryzowanego dystrybutora firmy Ingersoll-Rand. Spuścić kondensat z odbiornika powietrza lub sprawdzić, czy działa spust automatyczny. |
| Wzrokowa kontrola stanu filtra wstępnego zespołu | W razie potrzeby oczyścić strumieniem powietrza. |
| Jeśli wskaźnik filtra powietrza staje się na stałe czerwony przed upływem 3000 godzin lub 1 roku | Sprawdzić stan filtra. W razie potrzeby wymienić filtr powietrza. W zapyłonym środowisku konieczne są częstsze wymiany filtra lub stosowanie filtra przeciwpyłowego. (Wskaźnik należy sprawdzać, kiedy urządzenie jest zatrzymane.) |
| Pierwsze 150 godzin | Wymienić filtr płynu chłodzącego. |
| Co miesiąc lub 100 godzin | Wyjąć i oczyścić filtr wstępny zespołu. W razie potrzeby wymienić. Sprawdzić, czy w chłodnicy (lub chłodnicach) nie zgromadziły się zanieczyszczenia. W razie potrzeby oczyścić strumieniem powietrza lub opłukać ciśnieniowo. |
| Co 1 rok lub 3000 godzin | Wymienić filtr płynu chłodzącego. Sprawdzić, czy sito nie jest zapchane. W razie potrzeby wyczyścić. Wymienić pojemnik odolejacza. Wymienić wkład filtra powietrza. Pobrać próbkę płynu chłodzącego do analizy. Wymienić filtr wstępny zespołu. Sprawdzić klapę zaworu wlotowego — w razie potrzeby naprawić. Sprawdzić wzrokowo paski napędowe i resor pneumatycznego napinacza. |
| Częstotliwość oględzin zbiornika ciśnieniowego może być określona przepisami lokalnymi lub państwowymi w inny sposób. | Zbiornik odolejacza i odbiornik powietrza, gdy są zamontowane. Dokonać pełnych oględzin wszystkich zewnętrznych powierzchni i wyposażenia. Zgłosić wszelkie ślady nadmiernej korozji, uszkodzenia mechaniczne, w tym uderowe, nieszczelności i inne usterki. |
| Co 2 lata lub 9000 godzin | Wymienić pasek napędu i resor pneumatyczny. Wymienić płyn chłodzący Ultra plus Coolant, kiedy którykolwiek z okresów upłynie jako pierwszy. Sprawdzić i wymienić wszystkie elementy ujęte w pracach konserwacyjnych dla 3000 godzin eksploatacji. W razie potrzeby zamontować następujące części zamienne: zawory elektromagnetyczne, zestaw zaworu wlotowego, zestaw zaworu ciśnienia minimalnego, zestaw zaworu termostatycznego. |
| Co 4 lata lub 18000 godzin | Wymienić wszystkie przewody elastyczne. Zdjąć, oczyścić i przesmarować łożyska silników ODP (o obudowie otwartej, kroploszczelnej). Wymienić łożysko z pierścieniem uszczelniającym w silnikach o stopniu ochrony IP55. Zamontować zamienne nakładki stycznika elektrycznego. |
| Co 6 lat lub 18000 godzin lub po czasie określonym przepisami lokalnymi lub państwowymi. | Zbiornik odolejacza Zdjąć pokrywę i wszelki niezbędny osprzęt. Dokładnie wyczyścić wnętrze i dokonać oględzin wszystkich powierzchni wewnętrznych. |

KONSERWACJA OKRESOWA

Niniejsza część odnosi się do różnych elementów wymagających okresowej konserwacji i wymiany.

Należy zwrócić uwagę, że okresy między wymaganymi konserwacjami mogą ulec znacznemu skróceniu, jeśli urządzenie pracuje w trudnych warunkach. Szkodliwy wpływ mogą wywierać zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz skrajne temperatury.

TABELA PRAC SERWISOWYCH I KONSERWACYJNYCH przedstawia opisy różnych elementów oraz okresy, w jakich należy przeprowadzać czynności konserwacyjne. Objętości oleju itp. można znaleźć w części **INFORMACJE OGÓLNE** w tym podręczniku.

Sprężone powietrze może być niebezpieczne, jeśli będzie nieprawidłowo stosowane. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac w sprężarce należy upewnić się, że system nie znajduje się pod ciśnieniem oraz że urządzenie nie może zostać przypadkowo uruchomione.

OSTROŻNIE

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na sprężarce należy otworzyć, zablokować i oznakować główny wyłącznik elektryczny oraz zamknąć zawór odcinający w części tłoczącej sprężarki. Upuścić sprężone powietrze z agregatu, powoli odkręcając korek wlewu płynu chłodzącego o jeden obrót. Na skutek odkręcenia korka wlewu zostaje otwarty otwór odpowietrzający, nawiercony w korku, umożliwiający wydmuch sprężonego powietrza do atmosfery. Korka wlewu nie należy zdejmować, dopóki całe sprężone powietrze nie zostanie wypuszczone z urządzenia. Należy również odpowietrzyć instalację rurową, lekko otwierając zawór spustowy. Podczas otwierania zaworu spustowego lub korka wlewu płynu chłodzącego należy stać z dala od wylotu zaworu i mieć założone odpowiednie okulary ochronne.

Należy upewnić się, że pracownicy odpowiedzialni za konserwację zostali właściwie przeszkoleni, są kompetentni oraz zapoznani się z podręcznikami dotyczącymi konserwacji.

Przed podjęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy upewnić się, że:

- Całe sprężone powietrze zostało wypuszczone i odcięte od układu. Jeśli do tego celu wykorzystywany jest automatyczny zawór wydmuchowy, należy odczekać, aż cała operacja zostanie zakończona.
- Urządzenia nie można przypadkowo lub w inny sposób uruchomić.
- Wszelkie źródła energii elektrycznej (z sieci energetycznej i akumulatorów) są odłączone.

Przed otwarciem lub zdjęciem paneli lub pokryw w celu wykonania prac wewnątrz urządzenia należy upewnić się, że:

- Każdy, kto wykonuje czynności wewnątrz urządzenia, ma świadomość niższego stopnia ochrony i dodatkowego ryzyka, w tym kontaktu z gorącymi powierzchniami i częściami poruszającymi się w sposób nieciągły.
- Urządzenia nie można przypadkowo lub w inny sposób uruchomić.

Przed podjęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych na działającym urządzeniu należy upewnić się, że:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wyłącznie osoby odpowiednio przeszkolone i kompetentne mogą się podejmować prac konserwacyjnych, gdy sprężarka działa lub jest podłączona do zasilania elektrycznego.

- Zakres przeprowadzanych prac jest ograniczony do prac, przy których urządzenie musi być w ruchu.
- Zakres prac przeprowadzanych przy wyłączonych lub zdjętych elementach ochronnych jest ograniczony do prac, przy których urządzenie musi być w ruchu z elementami ochronnymi wyłączonymi lub zdjętymi.
- Znane są wszystkie istniejące zagrożenia (np. części pod ciśnieniem, części pod napięciem, zdjęte panele, pokrywy i osłony, skrajne temperatury, wlot i wylot powietrza, części poruszające się w sposób nieciągły, upuszczanie powietrza przez zawór bezpieczeństwa).
- Używany jest odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- Luźna odzież, biżuteria, długie włosy itp. nie stanowią zagrożenia.
- Znaki ostrzegające o trwających pracach konserwacyjnych są umieszczone w łatwo widocznym miejscu.

Po zakończeniu prac konserwacyjnych, lecz przed przywróceniem urządzenia do eksploatacji, należy upewnić się, że:

- Urządzenie zostało odpowiednio przetestowane.
- Wszelkie osłony i elementy ochronne zostały ponownie zamontowane i działają poprawnie.
- Wszelkie panele zostały ponownie założone, a pokrywy i drzwiczki są zamknięte.
- Materiały niebezpieczne są bezpiecznie przechowywane i utylizowane w sposób zgodny z lokalnymi lub państwowymi przepisami ochrony środowiska.

OSTRZEŻENIE

Pod żadnym warunkiem nie wolno otwierać żadnego zaworu spustowego ani zdejmować części ze sprężarki bez uprzedniego upewnienia się, że sprężarka jest CAŁKOWICIE WYŁĄCZONA, zasilanie jest odłączone, a całe sprężone powietrze wypuszczone z układu.

PROCEDURA UZUPEŁNIANIA PŁYNU CHŁODZĄCEGO

Budowa zbiornika pozwala zapobiec jego przepelnieniu. Po normalnym zatrzymaniu poziom w rurce przeziernikowej w ciepłym urządzeniu powinien mieścić się w zakresie 15 mm (0,6 cala) od górnej granicy zielonego paska. Podczas działania urządzenia pod stałym obciążeniem poziom ten nie powinien spaść poniżej dolnej krawędzi rurki przeziernikowej.

OSTROŻNIE

Należy używać płynu chłodzącego SSR ULTRA-PLUS. Nieprzestrzeganie tego warunku spowoduje utratę gwarancji producenta.

PROCEDURA WYMIANY PŁYNU CHŁODZĄCEGO

Płyn chłodzący lepiej jest spuszczać tuż po zatrzymaniu sprężarki, ponieważ wtedy płyn będzie łatwiej spływać, a zanieczyszczenia nie zdążą osiąść.

1. Zatrzymać urządzenie, odłączyć zasilanie elektryczne i wypuścić całe sprężone powietrze znajdujące się w urządzeniu.
2. W pobliżu zaworu spustowego umieścić odpowiedni pojemnik.
3. Powoli zdjąć korek wlewu i odpowietrzania.
4. Zdjąć korek z zaworu spustowego.
5. Otworzyć zawór spustowy i spuścić płyn chłodzący do pojemnika.
6. Zamknąć zawór spustowy.
7. Założyć korek do zaworu spustowego.
8. Napełnić urządzenie według podanej wyżej procedury napełniania płynem chłodzącym. Po wstępnym napełnieniu, aby usunąć ewentualne korki powietrzne, urządzenie należy uruchomić na kilka minut, na przemian włączając i wyłączając doładowywanie, a następnie sprawdzić, czy poziom jest odpowiedni.
9. Założyć i dokręcić korek wlewu oleju.

PROCEDURA WYMIANY FILTRU PŁYNU CHŁODZĄCEGO

1. Zatrzymać urządzenie, odłączyć zasilanie elektryczne i wypuścić całe sprężone powietrze znajdujące się w urządzeniu.
2. Poluzować filtr za pomocą odpowiedniego narzędzia.
3. Wyjąć filtr z obudowy.
4. Zużyty filtr włożyć do szczelnej torby i zutylizować w bezpieczny sposób.
5. Wyczyścić obszar styku w obudowie, uważając, aby do urządzenia nie dostały się żadne cząstki.
6. Wyjąć nowy filtr wymienny firmy Ingersoll-Rand z opakowania ochronnego.
7. Posmarować uszczelkę filtra niewielką ilością smaru.
8. Przykręcić nowy filtr tak, aby uszczelka zetknęła się z obudową, a następnie dokręcić go o pół obrotu.
9. Uruchomić sprężarkę i sprawdzić, czy nie ma wycieków.

PROCEDURA WYMIANY ELEMENTU FILTRACYJNEGO POWIETRZA

1. Zatrzymać urządzenie, odłączyć zasilanie elektryczne i wypuścić całe sprężone powietrze znajdujące się w urządzeniu.
2. Odkręcić korek zabezpieczający i wyjąć zużyty element.
3. Zamontować nowy element.
4. Założyć korek zabezpieczający.

PROCEDURA WYMIANY POJEMNIKA ODOLEJACZA

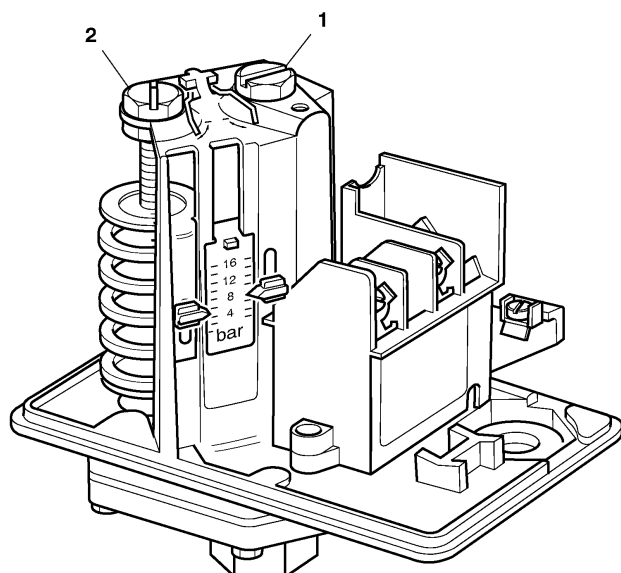
1. Zatrzymać urządzenie, odłączyć zasilanie elektryczne i wypuścić całe sprężone powietrze znajdujące się w urządzeniu.
2. Poluzować pojemnik odolejacza za pomocą odpowiedniego narzędzia.
3. Wyjąć pojemnik z obudowy, włożyć go do szczelnej torby i zutylizować w bezpieczny sposób.
4. Wyczyścić obszar styku w obudowie.
5. Wyjąć nowy pojemnik wymienny firmy Ingersoll-Rand z opakowania ochronnego.
6. Posmarować uszczelkę pojemnika niewielką ilością smaru.
7. Przykręcić nowy pojemnik tak, aby uszczelka zetknęła się z obudową, a następnie dokręcić go o pół obrotu.
8. Uruchomić sprężarkę i sprawdzić, czy nie ma wycieków.

OSTROŻNIE

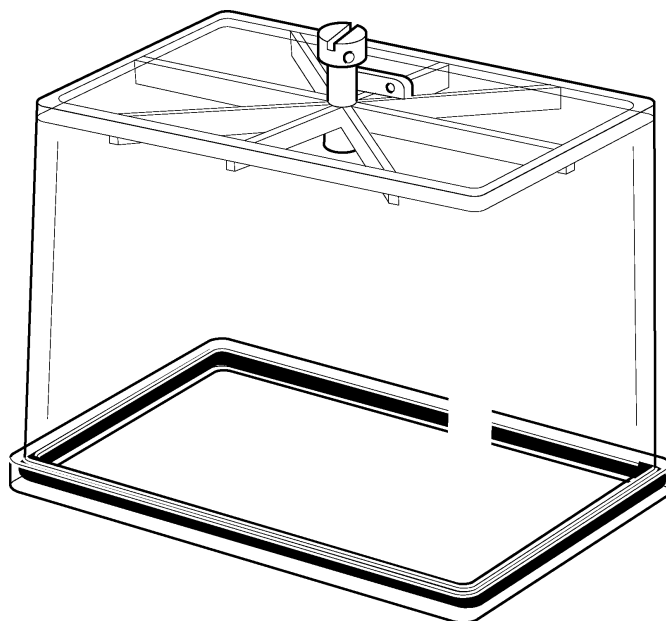
To urządzenie nie jest przystosowane do pracy w warunkach zanieczyszczenia silikonem. Do tego urządzenia nie wolno używać smarów ani innych środków zawierających silikon.

PROCEDURA CZYSZCZENIA CHŁODNICY

1. Zatrzymać urządzenie, odłączyć zasilanie elektryczne i wypuścić całe sprężone powietrze znajdujące się w urządzeniu.
2. Zdjąć górną pokrywę, aby uzyskać dostęp do chłodnicy.
3. Oczyszczyć chłodnicę.
4. Wykonać montaż w odwrotnej kolejności.



T5516



USTAWIANIE PRZEŁĄCZNIKA CIŚNIENIA (1PS)

ABY SPRAWDZIĆ MAKSYMALNE CIŚNIENIE TŁOCZENIA (górną wartość wyzwalającą przełącznika ciśnienia)

Powoli zamknąć zawór odcinający, znajdujący się przy sprężarce. Obserwując wzrost ciśnienia, upewnić się, że przełącznik ciśnienia otwiera się (i rozładowuje sprężarkę) przy właściwym maksymalnym ciśnieniu tłoczenia.

Maksymalne ciśnienie tłoczenia jest podane na tabliczce znamionowej urządzenia.

NIE WOLNO przekraczać tych wartości.

ABY SPRAWDZIĆ DOLNĄ WARTOŚĆ USTALONĄ

Obserwując spadek ciśnienia w układzie, zanotować wartość, przy której zamyka się przełącznik ciśnienia (i następuje doładowanie sprężarki).

ABY WYREGULOWAĆ GÓRNĄ WARTOŚĆ USTALONĄ

Zdjąć przezroczystą osłonę i obrócić regulator [1]. Przesunie się czerwony wskaźnik. Aby zwiększyć wartość ustaloną, regulator należy obrócić w lewo, natomiast aby ją zmniejszyć, należy go obrócić w prawo.

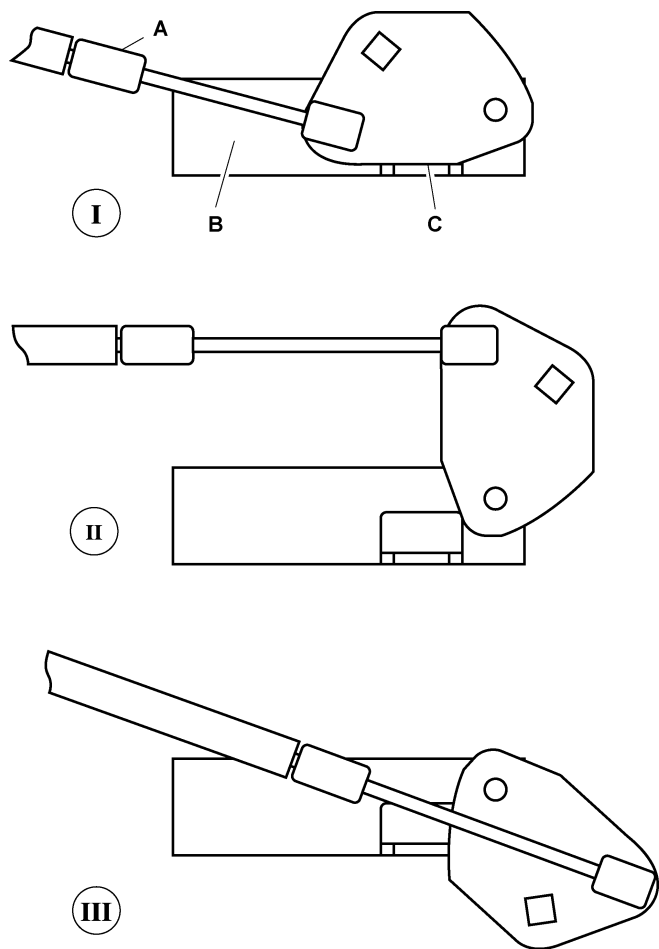
ABY WYREGULOWAĆ DOLNĄ WARTOŚĆ USTALONĄ

Zdjąć przezroczystą osłonę i obrócić regulator [2]. Przesunie się zielony wskaźnik. Aby zwiększyć wartość ustaloną, regulator należy obrócić w lewo, natomiast aby ją zmniejszyć, należy go obrócić w prawo.

UWAGA

Skala przełącznika ciśnienia ma zastosowanie wyłącznie orientacyjne. W celu skontrolowania górnej i dolnej wartości ustalonej należy się posłużyć manometrem urządzenia.

PROCEDURA WYMIANY PASKA/RESORU PNEUMATYCZNEGO



1. Zatrzymać urządzenie, odłączyć zasilanie elektryczne i wypuścić całe sprężone powietrze uwięzione w urządzeniu.
2. Zdjąć boczną pokrywę z urządzenia.
3. Uchwycić kluczem kwadratowym o rozmiarze $\frac{1}{2}$ cala krzywkę napinacza znajdującą się nad sprężarką (dostęp od strony przednich drzwiczek). Obrócić krzywkę w prawo o $\frac{1}{4}$ do pozycji II, aby zlikwidować napięcie pasków przez resor pneumatyczny.
4. Używając małego wkrętaka podłożonego pod zacisk sprężynowy, ostrożnie wyjąć końcówki kuliste z kołków o gniazdach sferycznych na końcach resoru pneumatycznego.
5. Wymienić resor pneumatyczny i kołki jednocześnie, wyjmując i wymieniając kołki, a następnie mocno wpychając nowy resor pneumatyczny do kołków tak, aby wskoczył na swoje miejsce.
6. Obrócić krzywkę napinacza w prawo o $\frac{1}{4}$ do pozycji III, aby unieść i podeprzeć sprężarkę. Pod zbiornik odolejacza podłożyć drewniany klocek lub podobny przedmiot.
7. Wymienić paski z lewej strony urządzenia.
8. Obrócić krzywkę napinacza w lewo o $\frac{1}{2}$ do pozycji I, aby naprężyć resor pneumatyczny.
9. Zakręcić napędem, aby sprawdzić wyrównanie klinów pasków na kołach (krążkach) pasowych.

- A. Resor pneumatyczny
 B. Wspornik (część podzespołu osi)
 C. Krzywka napinacza

ELEKTRYCZNY ZAWÓR SPUSTOWY

OPIS URZĄDZENIA

Elektryczny zawór spustowy usuwa skroploną wodę i olej ze zbiornika odbiorczego powietrza. Dodatkowe spusty można zainstalować w całym układzie sprężonego powietrza, w tym w chłodnicach końcowych, filtrach, osuszaczach oraz odgałęzieniach odprowadzających skropliny.

Działanie elektrycznego zaworu spustowego oparte jest na urządzeniu zegarowym. Ustawia się w nim okres, co który następuje automatyczny spust ze zbiornika odbiorczego powietrza.

Główne cechy:

- W 100% nieprzerwana praca
- Obudowa NEMA 4
- Regulowany czas stanu włączenia (0,5–10 s)
- Regulowany czas stanu wyłączonego (0,5–45 min)
- Siatka filtracyjna ze stali nierdzewnej
- Dioda LED wskazująca stan włączenia zasilania elektrycznego
- Dioda LED wskazująca otwarcie zaworu
- Możliwość obsługi z pominięciem ustawień automatycznych

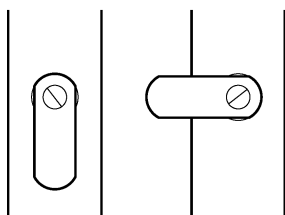
OBSŁUGA

1. Otworzyć zawór kulowy z filtrem siatkowym.

Zawór kulowy z filtrem siatkowym

OTWARTY

ZAMKNIĘTY



2. Ustawić pokrętki czasu między cyklami i czasu spustu. Objaśnienia ustawień podano w części USTAWIENIA ZEGARA (poniżej).
3. Podczas pracy sprężarki sprawdzać, czy nie występują nieszczelności, przez które wydostaje się powietrze.

USTAWIENIA ZEGARA

Ustawienie czasu między cyklami określa przerwę między kolejnymi cyklami, trwającą od 30 sekund do 45 minut. Ustawienie czasu spustu określa właściwy czas, przez który kondensat jest spuszczaany ze sprężarki.

Częstość cykli i czas otwarcia spustu należy w zegarze wyregulować tak, aby otwarcie trwało nie dłużej, niż wymaga tego odprowadzenie kondensatu. Zegar jest ustawiony poprawnie wtedy, gdy otwiera zawór i odprowadza kondensat, a następnie wypuszcza powietrze przez około jedną sekundę, zanim zamknie zawór. Regulacje zależą od wielu czynników, w tym od wilgotności powietrza i cyklu pracy.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

| PROBLEM | PRZYCZYNA | CZYNNOŚĆ |
|--------------------------|--|---|
| Zawór nie zamyka się. | 1. Okruchy w zaworze elektromagnetycznym uniemożliwiają przemieszczenie przepływu do właściwego położenia. | 1. Wyjąć zawór elektromagnetyczny, rozebrać go, oczyścić i zamontować ponownie. |
| | 2. Zwarcie w części elektrycznej. | 2. Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić kabel zasilania lub zegar. |
| Zegar nie uaktywnia się. | 1. Brak zasilania elektrycznego. | 1. Podłączyć zasilanie. |
| | 2. Niesprawność zegara. | 2. Wymienić zegar. |
| | 3. Zatkany otwór przelotowy. | 3. Wyczyścić zawór. |
| | 4. Niesprawność zaworu elektromagnetycznego. | 4. Wymienić zawór elektromagnetyczny. |
| | 5. Zapchany filtr siatkowy. | 5. Wyczyścić filtr siatkowy. |

KONSERWACJA

Aby utrzymać maksymalną wydajność spustu, należy okresowo czyścić siatkę wewnątrz zaworu. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Całkowicie zamknąć zawór kulowy z filtrem siatkowym, aby odciąć go od zbiornika odbiorczego powietrza.
2. Nacisnąć przycisk TEST na zegarze, aby wypuścić sprężone powietrze pozostające w zaworze. Czynność tę powtarzać, aż do całkowitego usunięcia sprężonego powietrza.

OSTROŻNIE!

Okruchy wylatujące wraz z powietrzem pod dużym ciśnieniem mogą spowodować obrażenia. Przed rozpoczęciem czyszczenia należy upewnić się, że zawór kulowy z filtrem siatkowym jest całkowicie zamknięty, a sprężone powietrze wypuszczone z zaworu.

3. Wykręcić korek z filtru siatkowego, używając odpowiedniego klucza. Jeśli słychać powietrze uchodzące z otworu rewizyjnego, NATYCHMIAST PRZERWAĆ bieżącą czynność i powtórzyć czynności punktów 1 i 2.
4. Wyjąć siatkę filtracyjną ze stali nierdzewnej i wyczyścić ją. Przed włożeniem siatki filtracyjnej usunąć wszelkie okruchy, które znalazły się w korpusie filtru.
5. Założyć ponownie korek i dokręcić go kluczem.
6. Przywracając elektryczny zawór spustowy do eksploatacji, nacisnąć przycisk TEST w celu upewnienia się co do jego poprawnego działania.

| PROBLEM | PRZYCZYNA | ŚRODEK ZARADCZY |
|--|--|---|
| Sprężarka nie uruchamia się. | Brak zasilania głównego lub napięcia sterownika. | § Sprawdzić dostarczane napięcie. § Sprawdzić bezpiecznik obwodu sterownika. § Sprawdzić napięcie sterownika na wtórnym uzwojeniu transformatora. |
| | Uszkodzony przełącznik czasowy układu trójkąt/gwiazda. | § Wymienić przełącznik czasowy układu trójkąt/gwiazda. |
| Urządzenie co pewien czas wyłącza się. | Wysoka temperatura w sprężarce. | Uzupelnąć poziom płynu chłodzącego. |
| | Przeciążenie silnika. | § Ustawić poprawną wartość przeciążenia i przełączyć na ręczne resetowanie. |
| | Zabezpieczenie naciągu paska (gdy zamontowane). | Wymienić pasek. |
| | Zmienność napięcia międzyfazowego. | Sprawdzić, czy napięcie nie spada poniżej 10% podczas rozruchu i 6% podczas działania. |
| Duży ciąg powietrza | Sprężarka działa z ciśnieniem wyższym od nominalnego. | Ustawić poprawną dla urządzenia wartość ciśnienia. |
| | Zanieczyszczony pojemnik odolejacza. | Wymienić filtr powietrza i pojemnik odolejacza. |
| | Niskie napięcie. | § Sprawdzić, czy napięcie nie spada poniżej 10% podczas rozruchu i 6% podczas działania. |
| | Nie zrównoważone napięcie. | Skorygować dostarczane napięcie zasilania. |
| | Sprężarka uszkodzona. | † Wymienić element sprężarki. |
| Mały ciąg powietrza | Zanieczyszczony filtr powietrza. | Wymienić filtr powietrza. |
| | Sprężarka działa bez obciążenia. | Ustawić poprawną dla urządzenia wartość ciśnienia. |
| | Wysokie napięcie. | Obniżyć napięcie miejscowe do poprawnej wartości napięcia roboczego. |
| | Wadliwy zawór wlotowy. | † Zamontować zestaw serwisowy zaworu wlotowego. |
| Wysokie ciśnienie tłoczenia | Uszkodzenie lub niepoprawne ustawienie przełącznika ciśnienia. | Wymienić przełącznik lub ustawić poprawną dla urządzenia wartość ciśnienia. |
| | Uszkodzony elektromagnetyczny zawór doładowywania. | † Zamontować zestaw serwisowy elektromagnetycznego zaworu doładowywania. |
| | Uszkodzony zawór wydmuchowy. | † Zamontować zestaw serwisowy zaworu wydmuchowego. |
| | Wadliwe działanie zaworu wlotowego. | † Zamontować zestaw serwisowy zaworu wlotowego. |
| Niskie ciśnienie powietrza w układzie | Zanieczyszczony pojemnik odolejacza. | Zamontować nowy pojemnik odolejacza. |
| | Niepoprawne ustawienie przełącznika ciśnienia. | Ustawić poprawną dla urządzenia wartość ciśnienia. |
| | Niesprawność zaworu ciśnienia minimalnego. | † Zamontować zestaw serwisowy zaworu ciśnienia minimalnego. |
| | Uszkodzony elektromagnetyczny zawór doładowywania. | † Zamontować zestaw serwisowy elektromagnetycznego zaworu doładowywania. |
| | Uszkodzony zawór wydmuchowy. | † Zamontować zestaw serwisowy zaworu wydmuchowego. |
| | Pasek napędowy ślizga się. | Założyć nowy pasek i napinacz. |
| | Nieszczelności w układzie powietrznym. | † Naprawić nieszczelności. |
| | Niesprawność zaworu wlotowego. | † Zamontować zestaw serwisowy zaworu wlotowego. |
| | Pobór w układzie przekracza wydajność sprężarki. | Obniżyć pobór lub zainstalować dodatkową sprężarkę. |

UWAGI:

§ Czynność powinna być przeprowadzana przez wykwalifikowanego elektryka.

† Zaleca się wykonanie tej czynności wyłącznie przez technika autoryzowanego serwisu firmy Ingersoll-Rand.

| PROBLEM | PRZYCZYNA | ŚRODEK ZARADCZY |
|--|---|---|
| Samoczynne wyłączenie się sprężarki spowodowane przegrzaniem. | Sprężarka działa przy ciśnieniu wyższym od nominalnego. | Ustawić poprawną dla urządzenia wartość ciśnienia. |
| | Zablokowany filtr wstępny zespołu. | Oczyścić lub wymienić filtr wstępny zespołu. |
| | Zablokowana chłodnica. | Oczyścić chłodnicę. |
| | Brak paneli obudowy lub są one niepoprawnie zamontowane. | Upewnić się, że wszystkie panele obudowy są poprawnie zamontowane. |
| | Niski poziom płynu chłodzącego. | Uzupełnić poziom płynu chłodzącego i sprawdzić, czy nie ma wycieków. |
| | Wysoka temperatura otoczenia. | Przenieść sprężarkę w inne miejsce. |
| | Ograniczony przepływ powietrza chłodzącego. | Zapewnić poprawny przepływ powietrza do sprężarki. |
| Nadmierne zużycie płynu chłodzącego | Wyciek z pojemnika odolejacza. | Zamontować nowy pojemnik odolejacza. |
| | Zablokowany spust pojemnika odolejacza. | † Zdjąć osprzęt i oczyścić. |
| | Sprężarka działa przy ciśnieniu niższym od nominalnego. | Ustawić poprawną dla urządzenia wartość ciśnienia. |
| | Nieszczelność układu płynu chłodzącego. | † Usunąć nieszczelności. |
| Nadmierny poziom hałasu | Nieszczelności w układzie powietrznym. | † Usunąć nieszczelności. |
| | Uszkodzenie sprężarki. | † Wymienić element sprężarki. |
| | Pasek ślizga się. | Wymienić pasek i napinacz. |
| | Uszkodzenie silnika. | † Wymienić silnik. |
| | Luźne elementy. | † Naciągnąć poluzowane elementy. |
| Nieszczelność uszczelnienia wału | Uszkodzone uszczelnienie wału. | † Zamontować zestaw serwisowy uszczelnienia wału sprężarki. |
| Otwiera się nadmiarowy zawór ciśnieniowy. | Uszkodzony przełącznik ciśnienia lub jest niepoprawnie ustawiony. | Wymienić przełącznik lub ustawić poprawną dla urządzenia wartość ciśnienia. |
| | Niesprawność zaworu ciśnienia minimalnego. | † Zamontować zestaw serwisowy zaworu ciśnienia minimalnego. |
| | Uszkodzony elektromagnetyczny zawór doładowywania. | † Zamontować zestaw serwisowy elektromagnetycznego zaworu doładowywania. |
| | Uszkodzony zawór wydmuchowy. | † Zamontować zestaw serwisowy zaworu wydmuchowego. |
| | Niesprawność zaworu wlotowego. | † Zamontować zestaw serwisowy zaworu wlotowego. |
| Czarny osad na osłonie paska lub bloku chłodnicy | Pasek napędowy ślizga się. | Wymienić pasek i napinacz. |
| | Nierówno ustawione kółka pasowe. | Kółka pasowe ustawić w jednej osi. |
| | Zużyte kółka pasowe. | † Wymienić kółka pasowe i pasek. |
| | Nie działa resor pneumatyczny. | Wymienić pasek i napinacz. |

UWAGI:

§ Czynność powinna być przeprowadzana przez wykwalifikowanego elektryka.

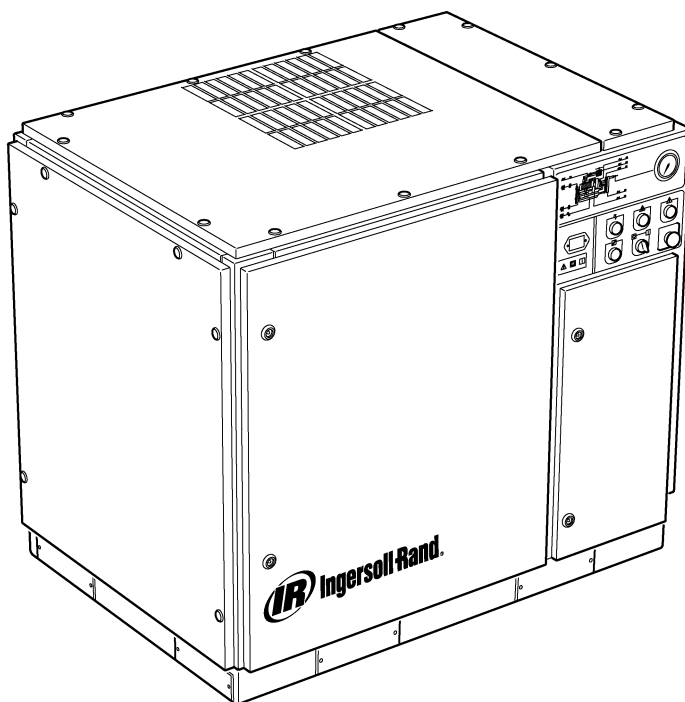
† Zaleca się wykonanie tej czynności wyłącznie przez technika autoryzowanego serwisu firmy Ingersoll-Rand.



Ingersoll-Rand®

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50 Hz

NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU



Návod obsahuje dôležité bezpečnostné informácie a musí byť prístupný všetkým, ktorí toto zariadenie obsluhujú a vykonávajú na ňom údržbu.

C.C.N. : 22083737 sk
VYDANIE : D
DÁTUM : JANUÁR 2005

Modely zariadenia popisované v tejto príručke možno používať v rôznych lokalitách celého sveta. Zariadenia predávané a dodávané na územie Európskej únie vyžadujú na štítku zariadenia značku EC a prispôbenie rôznym smerniciam. V týchto prípadoch je konštrukcia takého zariadenia certifikovaná v zhode so smernicami EC. Akákoľvek modifikácia ľubovoľnej časti je absolútne zakázaná a mohla by viesť k strate platnosti certifikácie CE a označenia. Prehlásenie o príslušnej zhode:



PREHLÁSENIE EC O ZHODE SO SMERNICAMI EC

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

MY,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
SPOJENÉ KRÁĽOVSTVO**

PREHLASUJEME, ŽE NA ZÁKLADE PLNEJ ZODPOVEDNOSTI ZA VÝROBU A DODANIE JE (SÚ)
VÝROBOK (VÝROBKY)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

NA KTORÝ (KTORÉ) SA TOTO PREHLÁSENIE VZŤAHUJE, V SÚLADE S OPATRENAMI
A NARIADENIAMI TÝCHTO SMERNÍC, S POUŽITÍM NASLEDUJÚCICH ŠTANDARDOV.

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

VYDANÉ V HINDLEY GREEN DŇA 1. 1. 2005 H. SEDDONOM,
MANAŽÉROM PRE ZABEZPEČENIE KVALITY.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

SKUPINA VZDUCHOVÝCH KOMPRESOROV ZÁVÄZNÁ ZÁRUKA A VSTUPNÁ REGISTRÁCIA

Záruka

Spoločnosť sa zaručuje, že uvedené vyrobené a dodané zariadenia budú bez závad na materiále a spracovaní počas doby dvanástich mesiacov od dátumu uvedenia zariadenie do prevádzky alebo osemnástich mesiacov od dátumu expedície podľa toho, ktorý z časových úsekov vyprší skôr. Kupujúca strana je povinná písomne ohlásiť spoločnosti akýkoľvek prípad nesplnenia tejto záruky v stanovenom termíne, po ktorom spoločnosť rozhodne o spôsobe odstránenia závady opravou alebo náhradou časti výrobku, v prípade, že kupujúca strana zabezpečila uloženie, inštaláciu, údržbu a činnosť zariadenia podľa štandardných postupov a riadila sa špecifickými odporúčaniami spoločnosti. Doplnky a zariadenia poskytnuté spoločnosťou, ale vyrobené iným výrobcom, podliehajú zárukám stanoveným týmto výrobcom a prenášajú sa na spoločnosť a na kupujúcu stranu. Spoločnosť nenesie zodpovednosť za opravy, úpravy alebo výmeny vykonané na zariadení ani za náklady s tým spojené bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti.

Následky korózie, erózie a bežného opotrebovania zariadenia nepodliehajú záruke. Záruky na prevádzku zariadenia sú vymedzené podľa konkrétneho znenia ponuky od spoločnosti. Spoločnosť sa zaväzuje vykonať úpravy a opravy spôsobom a v čase stanovenom vyššie v prípade, že stanovenie záruk na prevádzku nie je obmedzené na špecifické testy.

SPOLOČNOSŤ NEPOSKYTUJE ŽIADNE ĎALŠIE ZÁRUKY A OPRÁVNENIA, PRIAME ALEBO NEPRIAME, OKREM ZÁRUKY NA VLASTNÍCTVO, A ZRIEKA SA VŠETKÝCH OSTATNÝCH ZÁRUKY A OPRÁVNENÍ SPOJENÝCH S PREDAJNOSŤOU A VHODNOSŤOU NA STANOVENÝ ÚČEL.

Vykonanie opravy zjavných alebo skrytých nedostatkov spoločnosťou spôsobom a v čase stanovenom vyššie predstavuje naplnenie záväzkov spoločnosti týkajúcich sa takých nedostatkov, či už vyplývajú zo zmluvy, zanedbania záruky, odškodnenia, striktnnej zodpovednosti alebo iných aspektov súvisiacich so zariadením.

Kupujúca strana sa zaväzuje nepoužívať chybné zariadenie bez písomného oboznámenia spoločnosti o tomto zámere. Za akékoľvek použitie takéhoto zariadenia preberá zodpovednosť a riziko kupujúca strana.

Táto záruka je štandardnou zárukou spoločnosti Ingersoll-Rand. Iná záruka, platná počas zakúpenia kompresora alebo zmluvne dohodnutá ako súčasť objednávky, môže mať vyššiu prioritu ako táto záruka.

Registrujte sa online na stránke air.irco.com

Ingersoll-Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
Spojené kráľovstvo
Telefón: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll-Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapore 629903
Telefón: +65 8611555

air.irco.com

| OBSAH | SKRATKY A SYMBOLY |
|-------------------------|---|
| 1 OBSAH | #### Sériové číslo získate od spoločnosti Ingersoll-Rand. |
| 2 ÚVOD | ->#### Po sériové číslo |
| 3 ŠTÍTKY | ####-> Od sériového čísla |
| 7 BEZPEČNOSŤ | * Nie je zobrazené |
| 9 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE | † Voliteľný výber |
| 10 MONTÁŽ / OBSLUHA | NR Nevyžaduje sa |
| 18 POKYNY PRE PREVÁDZKU | AR Vyžaduje sa |
| 22 ÚDRŽBA | SM Sitemaster/Sitepack |
| 27 ODSTRAŇOVANIE PORÚCH | HA Zariadenie pre vysoké teploty okolia |
| | WC Vodou chladené zariadenie |
| | AC Vzduchom chladené zariadenie |
| | ERS Systém obnovy energie |
| | T.E.F.C. Úplne uzavretý ventilátorom chladený motor (IP55) |
| | O.D.P. Odolný voči kvapkajúcej vode (motor) |
| | cs Čeština |
| | da Dánčina |
| | de Nemčina |
| | el Gréčtina |
| | en Angličtina |
| | es Španielčina |
| | et Estónčina |
| | fi Fínčina |
| | fr Francúzština |
| | hu Maďarčina |
| | it Taliančina |
| | lt Litovčina |
| | lv Lotyština |
| | mt Maltčina |
| | nl Holandčina |
| | no Nórcina |
| | pl Poľština |
| | pt Portugalská |
| | sk Slovenčina |
| | sl Slovinčina |
| | sv Švédčina |
| | zh Čínština |

Informácie z tohoto návodu sú považované za vlastníctvo a dôverný materiál spoločnosti Ingersoll-Rand a nesmú byť kopírované alebo inak rozširované bez predošlého písomného povolenia spoločnosti Ingersoll-Rand.

Informácie obsiahnuté v tomto dokumente nedopĺňajú a žiadnym spôsobom, či už priamo alebo nepriamo, nerozširujú záručné podmienky k popisovaným výrobkom spoločnosti Ingersoll-Rand. Záručné podmienky alebo iné podmienky spojené s predajom výrobkov sú v súlade so štandardnými pravidlami a podmienkami predaja týchto výrobkov a sú k dispozícii na požiadanie.

Tento návod obsahuje technické informácie a pokyny pokrývajúce rozsah bežnej prevádzky a plánovanej údržby vykonávanej obsluhou alebo pracovníkmi servisu. Závažnejšie závady nie sú v návode zahrnuté a mali by byť postúpené autorizovanému servisnému stredisku spoločnosti Ingersoll-Rand.

Zariadenie bolo certifikované ako vyhovujúce smernici európskeho parlamentu a rady E.C. Akákoľvek úprava ľubovoľnej časti zariadenia je absolútne zakázaná a má za následok stratu platnosti certifikácie CE a jej označenia.

Všetky súčasti, príslušenstvo, vedenia a spojky pripojené k systému stlačeného vzduchu by mali:

- mať vyhovujúcu kvalitu danú renomovaným výrobcom a všade, kde je to možné, by mali byť schválené spoločnosťou Ingersoll-Rand,
- byť dimenzované aspoň na maximálny prevádzkový tlak kompresora,
- byť kompatibilné s mazivom / chladiacou zmesou kompresora,
- byť inštalované v systéme v súlade s inštrukciami pre bezpečnú montáž, prevádzku a údržbu.

Bližšie informácie k schváleným zariadeniam vám budú poskytnuté v servisných strediskách spoločnosti Ingersoll-Rand.

Používanie iných ako originálnych náhradných dielov zahrnutých v zozname náhradných dielov môže mať za následok vznik nebezpečných situácií, za ktoré spoločnosť Ingersoll-Rand nenesie žiadnu zodpovednosť. Taktiež za škody spôsobené zariadením s neschválenými náhradnými dielmi nenesie spoločnosť Ingersoll-Rand žiadnu zodpovednosť. Môžu byť ovplyvnené štandardné záručné podmienky.

Spoločnosť Ingersoll-Rand si vyhradzuje právo na zmeny a vylepšenia svojich produktov bez upozornenia a bez vzniku povinnosti tieto zmeny vykonať alebo pridať tieto vylepšenia k produktom už skôr predávaným.

Prístroj je určený na nižšie uvedené činnosti, sú priložené aj príklady nepovolenej činnosti, aj keď spoločnosť Ingersoll-Rand nemôže predvídať každý spôsob použitia alebo pracovnú situáciu, ktorá môže nastať.

AK MÁTE AKÉKOL'VEK POCHYBNOSTI, OBRÁŤTE SA NA ZODPOVEDNÉHO PRACOVNÍKA.

Toto zariadenie bolo navrhnuté a dodané len pre nasledujúce podmienky a použitie:

- Kompresia normálneho okolitého vzduchu, neobsahujúceho žiadne známe plyny, výpary alebo častice.
- Prevádzka v rozsahu teplôt okolia uvedenom v časti **VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE**.

Použitie zariadenia pri ktorejkoľvek činnosti uvedenej nižšie v tabuľke 1:

- a) nie je schválené spoločnosťou Ingersoll-Rand,**
- b) môže mať vplyv na bezpečnosť obsluhy a iných osôb a**
- c) môže vytvoriť predpoklady pre vznik ľubovoľných nárokov voči spoločnosti Ingersoll-Rand.**

TABUĽKA 1

Používanie zariadenia na výrobu stlačeného vzduchu pre:

- a) priamu inhaláciu ľuďmi,
- b) nepriamu inhaláciu bez použitia vhodných testov filtrácie a čistoty.

Prevádzka mimo stanovený rozsah teplôt okolia uvedený v časti **VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE**.

Používanie zariadenia v prostredí so skutočným alebo predpokladaným výskytom nebezpečnej koncentrácie horľavých plynov a výparov.

TOTO ZARIADENIE NIE JE URČENÉ PRE PROSTREDIE S PRAVDEPODOBNOSŤOU EXPLÓZIE VRÁTANE MIEST, KDE SA MÔŽU VYSKYTOVAŤ HORĽAVÉ PLYNY ALEBO VÝPARY, A NESMIE SA V TAKOM PROSTREDÍ POUŽÍVAŤ.

Používanie zariadenia s namontovanými dielmi *neschválenými spoločnosťou Ingersoll-Rand*.

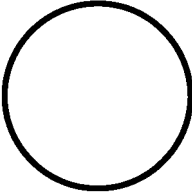
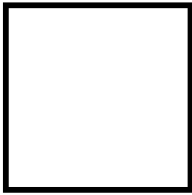


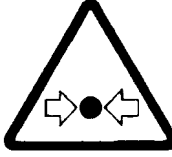

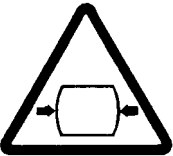



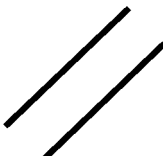


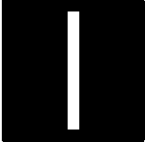




Používanie zariadenia s chýbajúcimi alebo nefunkčnými riadiacimi prvkami.

Spoločnosť Ingersoll-Rand nezodpovedá za chyby vzniknuté pri preklade z anglického originálu.

© COPYRIGHT 2004

INGERSOLL-RAND COMPANY

SYMBOLY ISO**GRAFICKÁ FORMA A VÝZNAM SYMBOLOV ISO**

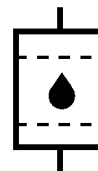
|  |  |  |
|---|--|--|
| Zákaz / Príkaz | Informácia / Pokyn | Výstraha |
|  <p>VÝSTRAHA – Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.</p> |  <p>VÝSTRAHA – Tlaková nádoba.</p> |  <p>VÝSTRAHA – Horúci povrch.</p> |
|  <p>VÝSTRAHA – Systém alebo jeho súčasť pod tlakom.</p> |  <p>VÝSTRAHA – Prúd vzduchu/plynu alebo výstup stlačeného vzduchu.</p> |  <p>Nevdychujte stlačený vzduch z tohto zariadenia.</p> |
|  <p>Používajte vysokozdvížný vozík iba na tejto strane.</p> |  <p>RESET</p> |  <p>Nepoužívajte vysokozdvížný vozík na tejto strane.</p> |
|  <p>Núdzové vypnutie.</p> |  <p>Zapnutie (napájanie).</p> |  <p>Vypnutie (napájanie).</p> |
|  <p>Pred manipuláciou s touto časťou alebo jej údržbou si prečítajte si návod na obsluhu a údržbu.</p> |  <p>Nespúšťajte zariadenie bez namontovaných zábran.</p> |  <p>Závesný bod.</p> |



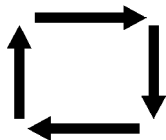
SMER OTÁČANIA



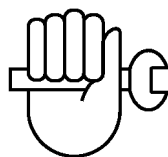
VÝSTUP STLAČENÉHO VZDUCHU



FILTER CHLADIACEJ ZMESI



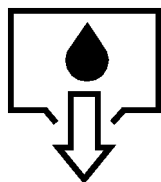
AUTOMATICKÝ REŠTART



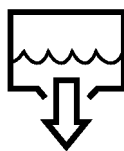
ÚDRŽBA



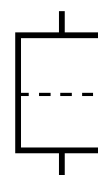
ÚDRŽBA ZAKÁZANÁ



ODVOD CHLADIACEJ ZMESI



ODVOD KONDENZÁTU



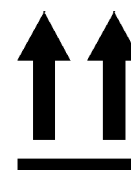
FILTER



KREHKÝ MATERIÁL



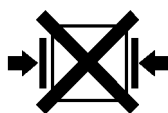
SKLADOVAŤ V SUCHU



SKLADOVAŤ V TEJTO POLOHE



NEPOUŽÍVAŤ HÁKY



NEPOUŽÍVAŤ UCHYTENIE ZBOKU



HODINY



Používajte len zmes ULTRA-Plus Coolant.

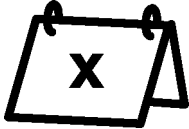
V opačnom prípade hrozi
poškodenie zariadenia.



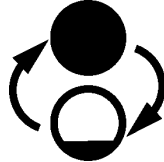
ELEKTRICKÉ NAPÄTIE



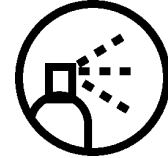
SKONTROLUJTE



Každých X mesiacov, ak je to skôr, ako je
vyžadované podľa doby prevádzky zariadenia.



VYMEŇTE



VYČISTITE

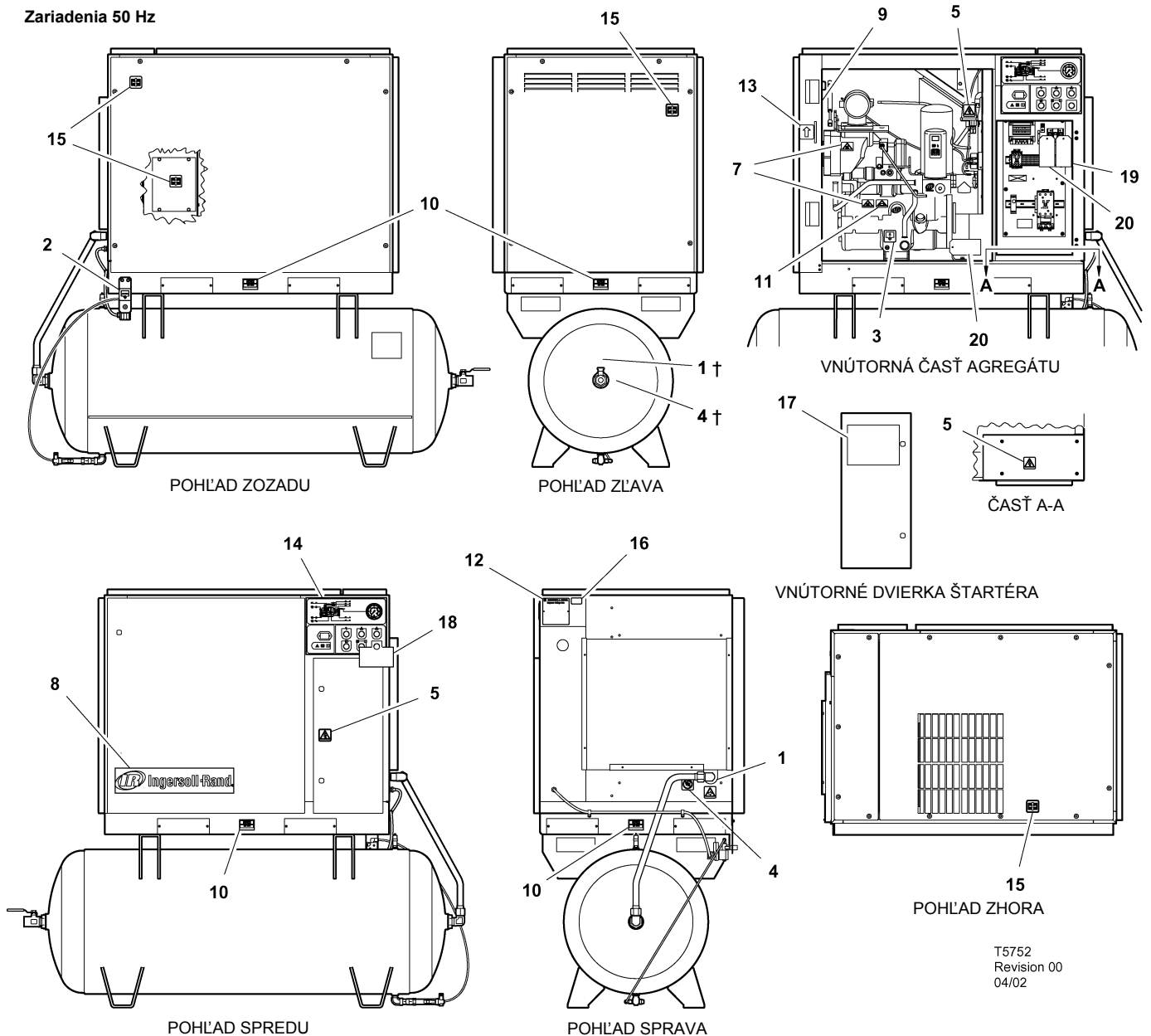


PRÍVOD NAPÁJANIA (striedavý prúd)



Nebezpečenstvo priškripania.
Držte ruky mimo dosah.

Zariadenia 50 Hz



T5752
Revision 00
04/02

| Číslo | ccn | Množstvo | Popis | Číslo | ccn | Množstvo | Popis |
|-------|----------|----------|---|-------|----------|----------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Štítok, výstup stlačeného vzduchu Na kompresoroch montovaných na zásobníkoch je umiestnený pri výstupe zo zásobníka. | 12 | SPEC | 1 | Technické údaje, agregát kompresora |
| 2 | 93166478 | 1 | Štítok, vypúšťanie kondenzátu | 13 | 93165983 | 1 | Štítok, smer otáčania |
| 3 | 93166460 | 1 | Štítok, vypúšťanie chladiaceho média | 14 | 32342669 | 1 | Štítok, skriňa štartéra |
| 4 | 92867407 | 1 | Štítok: Nevdychovať Na kompresoroch montovaných na zásobníkoch je umiestnený pri výstupe zo zásobníka. | 15 | 93165959 | 4 | Štítok, počas prevádzky používajte ochranné prvky |
| 5 | 92930593 | 3 | Štítok, nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom | 16 | 32343097 | 1 | Štítok, napätie 380 – 415/3/50 |
| 6 | | | | | 32343105 | 1 | Štítok, napätie 220/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Štítok, horúci povrch | 17 | 32343089 | 1 | Štítok, schéma elektrického zapojenia Star Delta 50 Hz |
| 8 | 54499306 | 1 | Štítok, logo firmy Ingersoll-Rand, šírka 20 palcov | 18 | 22062319 | 1 | Visačka, informácie – AirCare |
| 9 | 22114219 | 1 | Štítok, náhradné diely | 19 | 22115661 | 1 | Visačka, frekvencia 50 Hz |
| 10 | 93171262 | 4 | Štítok, upozornenie na miesto pre zdvíhanie | 20 | 32344095 | 2 | Visačka, prepravná výstuha |
| 11 | 92930585 | 1 | Štítok, tlaková nádoba | | | | † Voliteľná poloha |

NEBEZPEČENSTVO!

Ignorovanie tohoto rizika **spôsobí SMRŤ, ŤAŽKÉ ZRANENIE** alebo značné poškodenie majetku. Zraneniam a smrteľným úrazom je nutné predchádzať presným dodržiavaním pokynov.

VAROVANIE!

Ignorovanie tohoto rizika **MÔŽE** spôsobiť **SMRŤ, ŤAŽKÉ ZRANENIE** alebo značné poškodenie majetku. Zraneniam a smrteľným úrazom je nutné predchádzať presným dodržiavaním pokynov.

UPOZORNENIA!

Upozornenia upozorňujú na pokyny, ktoré je nutné presne dodržiavať, aby sa zabránilo poškodeniu zariadenia, spracovávaného materiálu alebo okolia.

POZNÁMKY

Poznámky slúžia ako doplnujúce informácie.

OPATRENIE PRE VZDUCH VHODNÝ NA DÝCHANIE

Kompresory spoločnosti Ingersoll-Rand nie sú navrhnuté, určené alebo schválené ako zdroj vzduchu vhodného na dýchanie. Stlačený vzduch by nemal byť použitý na podobné účely, pokiaľ nebol upravený podľa platných noriem a nariadení.

Všeobecné informácie

Overte, či obsluha zariadenia dokáže čítať označenia a *rozumie* im a či sa pred údržbou a prevádzkou informuje v návodoch na použitie.

Dbajte, aby bol návod na obsluhu a údržbu nebol trvale mimo zariadenia.

Zaistite, aby pracovníci údržby boli primerane zaškolení a spôsobilí a aby si prečítali tieto návody na údržbu.

Nesmerujte na nikoho vzduchové trysky alebo rozprašovače.

Stlačený vzduch a elektrické napätie sú nebezpečné. Pred začatím prác na zariadení sa uistite, že je vypnutý hlavný vypínač a zariadenie nie je pod tlakom.

Počas obsluhy alebo údržby kompresora si chráňte zrak.

Všetky osoby pracujúce v blízkosti spusteného zariadenia musia byť vybavené ochranou sluchu a poučené o jej používaní v súlade s bezpečnostnými predpismi pracoviska.

Uistite sa, že sú namontované všetky ochranné kryty a počas prevádzky zariadenia sú všetky dvierka zariadenia zatvorené.

Vzhľadom na technické údaje nie je zariadenie vhodné pre prevádzku v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu horľavého plynu.

Montáž tohto zariadenia musí byť v súlade s platnými elektrotechnickými, hygienickými a bezpečnostnými normami danej krajiny.

Používanie tlakových filtrov s plastovými puzdrami môže byť nebezpečné. Ich pevnosť môže byť ovplyvnená syntetickými mazivami alebo rôznymi aditívami používanými v minerálnych olejoch. Spoločnosť Ingersoll-Rand preto odporúča používať v tlakových rozvodoch len filtre s kovovými obalmi.

Stlačený vzduch

Stlačený vzduch môže byť nebezpečný, ak sa s ním nevhodne manipuluje. Pred vykonaním akéhokoľvek zásahu na zariadení sa uistite, že bol zo systému vypustený všetok vzduch, a zaistite, aby sa zariadenie samo nemohlo náhodne spustiť.

VAROVANIE

Po normálnom alebo núdzovom zastavení činnosti kompresora sa vypustí stlačený vzduch ventilom minimálneho tlaku na hornej strane nádrže odlučovača pred kompresorom.

Ak je potrebný servisný zásah na tlakovom rozvode za kompresorom, uistite sa, že je vypustený aj rozvodný systém vrátane zásobníka.

Dbajte na to, aby zariadenie pracovalo len s určeným prevádzkovým tlakom, a uistite sa, že tento údaj je známy aj všetkým príslušným pracovníkom.

Všetky tlakové zariadenia namontované alebo pripojené k zariadeniu musia byť dimenzované minimálne na pracovný tlak kompresora.

Ak je v spoločnom rozvode pripojených viac kompresorov za sebou, musia byť namontované účinné oddeľovacie ventily. Tieto ventily musia byť ovládané tak, aby nedošlo k tlakovaniu / pretlakovaniu jedného kompresora druhým.

Stlačený vzduch z kompresora nesmie byť použitý v dýchacích prístrojoch alebo maskách.

Stlačený vzduch z kompresora obsahuje veľmi malé percento rozptýleného maziva. Overte, že prítomnosť maziva neškodí tlakovým rozvodom a odborným zariadeniam za kompresorom.

Ak je nutné vypúšťať stlačený vzduch v uzavretom priestore, musí sa zabezpečiť zodpovedajúce vetranie.

Pri práci s tlakovým vzduchom vždy noste potrebné pracovné ochranné prostriedky.

Všetky súčasti tlakového rozvodu, najmä ohybné hadice a ich spojky, sa musia pravidelne kontrolovať, nesmú vykazovať poruchy a musia byť vymieňané v súlade s pokynmi v návode.

Stlačený vzduch môže byť nebezpečný, ak sa s ním nevhodne manipuluje. Pred vykonaním akéhokoľvek zásahu na zariadení sa uistite, že bol zo systému vypustený všetok vzduch, a zaistite, aby sa zariadenie samo nemohlo náhodne spustiť.

Vyhýbajte sa priamemu telesnému kontaktu so stlačeným vzduchom.

Pravidelne kontrolujte správnu činnosť všetkých bezpečnostných ventilov umiestnených na nádrži odlučovača.

Neprekračujte prevádzkové hodnoty tlaku zásobníka ani žiadneho podobného zariadenia pripojeného ku kompresoru.

Nepoužívajte zásobník a podobné zariadenia, ak nespĺňajú prevádzkové požiadavky kompresora. So žiadosťou o pomoc sa obráťte na distribútora.

Nevtajte do zásobníka, nezvárajte ho ani inak nepoškodzujte zásobník a podobné zariadenia.

Materiály

Uvedené látky sú použité pri výrobe zariadenia a *môžu* byť pri nesprávnom používaní nebezpečné pre zdravie:

- konzervačné mazivo,
- ochranný protikorózný náter,
- chladiaca kvapalina kompresora.

NEPOŽÍVAJTE, ZABRÁŇTE KONTAKTU S POKOŽKOU A VDYCHOVANIU VÝPAROV!**Preprava**

Pri zdvíhaní a preprave zariadenia dbajte na výlučné používanie označených manipulačných bodov.

Manipulačné zariadenia musia byť zvolené vhodne k hmotnosti kompresora.

Nepracujte na kompresore alebo pod ním, kým nie je vypnutý.

Elektrická sústava

Zabráňte dotyku častí tela, nástrojov alebo iných vodivých objektov s časťami elektrického rozvodu zariadenia, ktoré sú pod napätím. Udržiavajte miesto na státie suché a pri vykonávaní servisných zásahov na častiach elektrického rozvodu kompresora, ktoré sú pod napätím, stojte na izolačnej podložke a nedotýkajte sa iných častí zariadenia.

VAROVANIE

Inštalovať elektrické pripojenia a vykonávať servisné zásahy môže len kvalifikovaný elektromechanik.

Ak je kompresor ponechaný bez dozoru, zatvorte a uzamknite všetky prístupové dvere a kryty kompresora.

Na hasenie pod napätím nepoužívajte hasiace prístroje triedy A a B. Používajte len hasiace prístroje triedy BC alebo ABC.

Opravy vykonávajte len v čistom, suchom, dobre osvetlenom a vetranom prostredí.

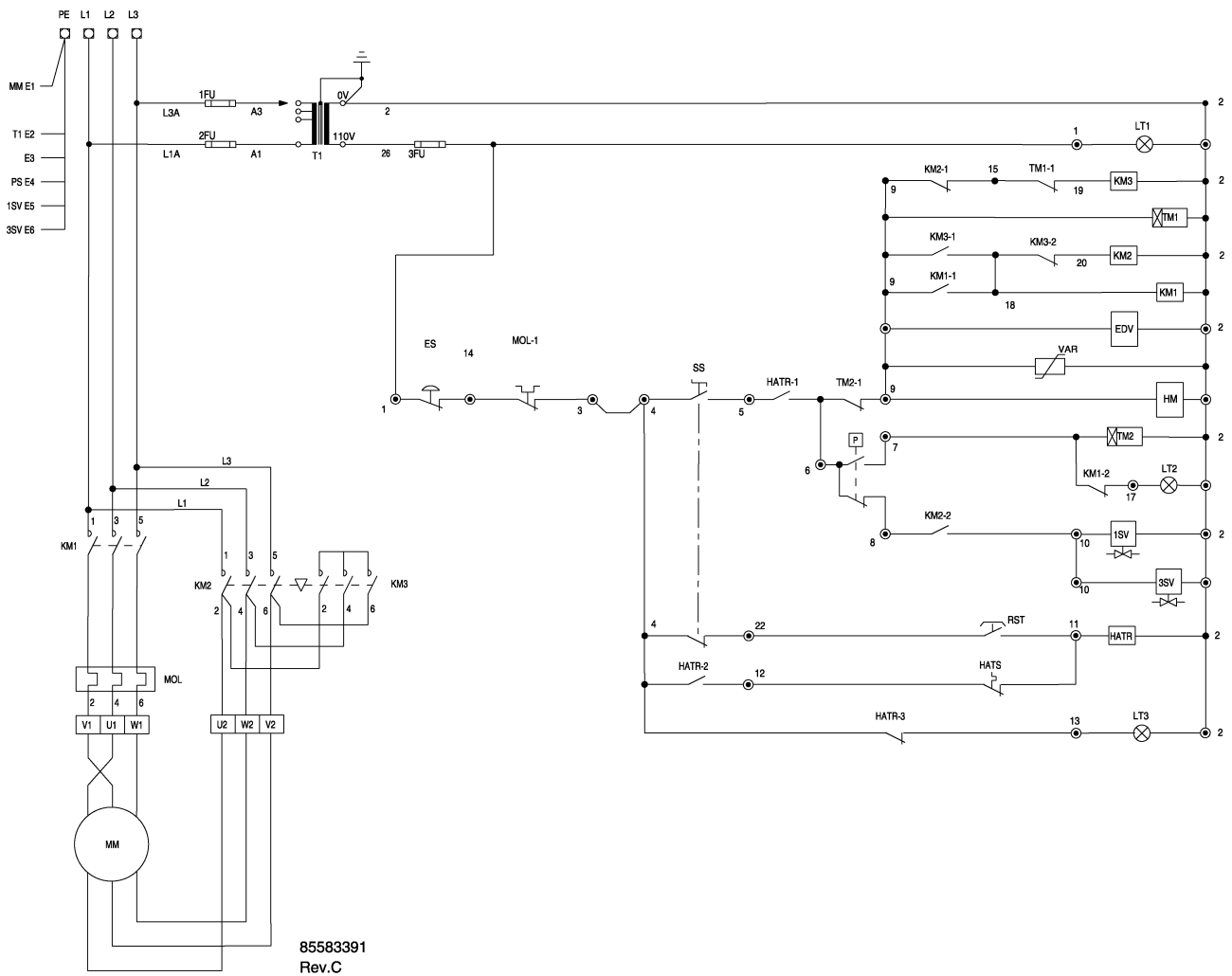
Pripájajte kompresor len do elektrických rozvodov, ktoré zodpovedajú jeho elektrickým parametrom a ktoré sú v rozsahu jeho menovitej kapacity.

Likvidácia kondenzátu

Predpisy pre nakladanie s odpadovou vodou sa v rôznych krajinách a oblastiach líšia. Za dodržanie miestnych predpisov a pravidiel je zodpovedný používateľ. Spoločnosť Ingersoll-Rand a jej distribútori vám v tejto otázke kedykoľvek radi poradia.

Bližšie informácie nájdete v materiálových dátových listoch CPN 88303979 pre chladiacu zmes ULTRA-Plus Coolant.

Uvedené informácie obsahujú údaje vydané ako podpora pre predpisy C.O.S.H.H. (Control of Substances Hazardous to Health – Dohľad nad látkami škodlivými pre zdravie) – Spojené kráľovstvo.



LEGENDA

KÁBEL

L1 – L3 Svorky sieťového napájania

PE Hlavná uzemňovacia svorka

E1 Svorka uzemnenia, hlavný motor

E2 Svorka uzemnenia, regulačný transformátor

E3 Svorka uzemnenia, prístrojový panel

E4 Svorka uzemnenia, PS

E5 Svorka uzemnenia, 1SV

E6 Svorka uzemnenia, 3SV

T1 Transformátor, zdroj riadiaceho napätia

LT1 Kontrolka „Napájanie“

HATS Tepelná ochrana, výstup

MOL Preťaženie motora

ES Tlačidlo, núdzové vypnutie

OPT Voliteľné

HATR Relé, porucha

SS Volič, ON/OFF

HM Počítadlo hodín

LT2 Kontrolka automatického reštartu

TM Časovač Star Delta

KM1 Stýkač (hlavný)

KM2 Stýkač (zapojenie do trojuholníka)

KM3 Stýkač (zapojenie do hviezdy)

PS Tlakový spínač

TM2 Časovač prevádzky

1SV Elektromagnetický ventil (záťaž)

3SV Elektromagnetický ventil (pretlak)

LT3 Kontrolka poruchy

MM Hlavný motor

FU1-3 Poistky

RST Reset

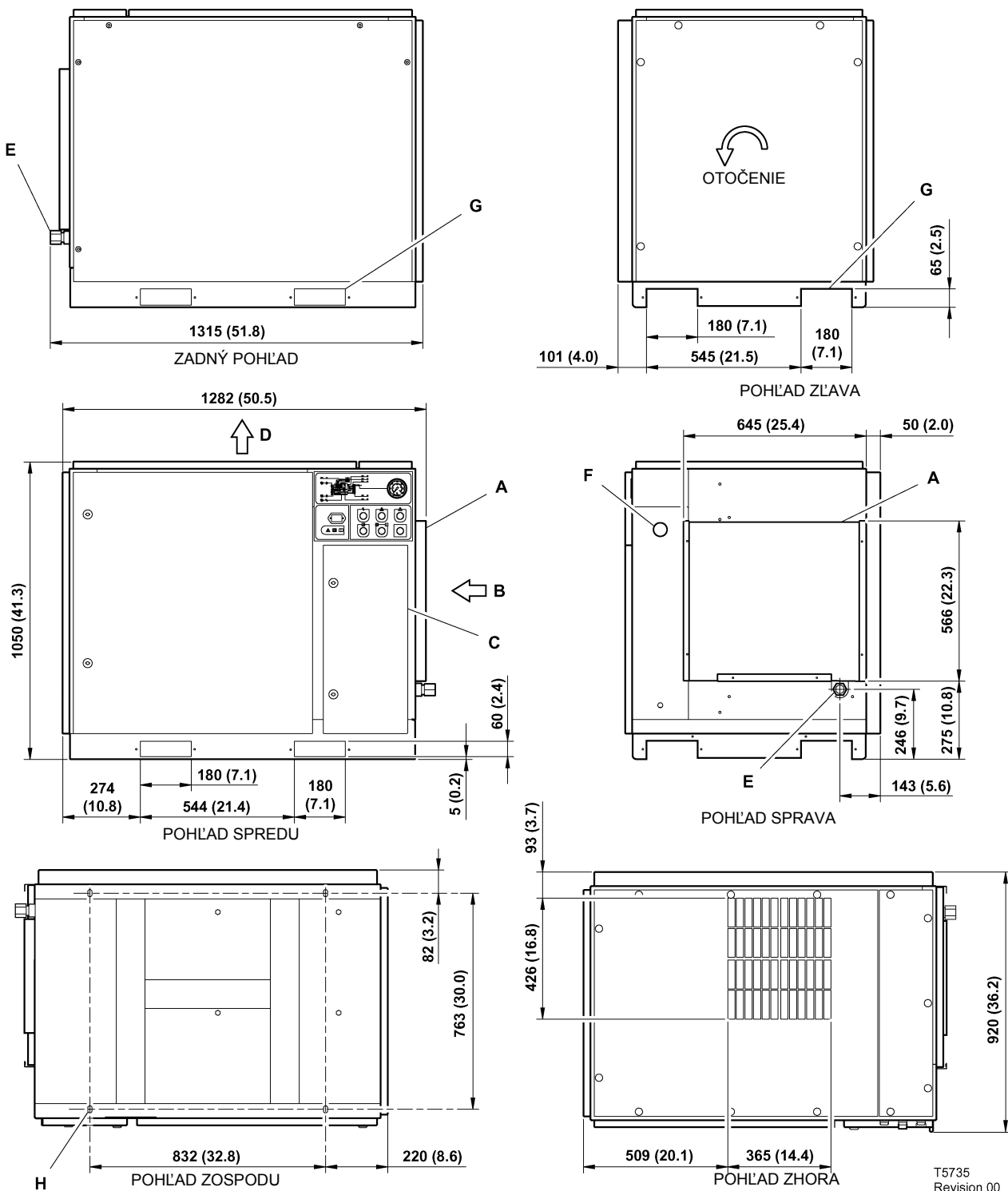
EDV Elektrický vypúšťací ventil (voliteľný)

VAR Varistor

POZNÁMKY

1. Zákazník musí zabezpečiť schválený typ poistky a hlavný istič kompresora.
2. Za výber elektrických komponentov nedodávaných spoločnosťou Ingersoll-Rand je zodpovedný zákazník. Tento výber by mal byť v súlade s technickými údajmi na štítku N.E.C. a elektrotechnickými predpismi príslušnej krajiny.
3. Zariadenie sa po výpadku dodávky elektrického prúdu nespustí automaticky.
4. Elektrická schéma zapojenia zariadenia je zobrazená vo vypnutom stave.

JEDNOTKY UMIESTNENÉ NA DOSKE



Poznámka: Rozmery sú v mm (palcoch).

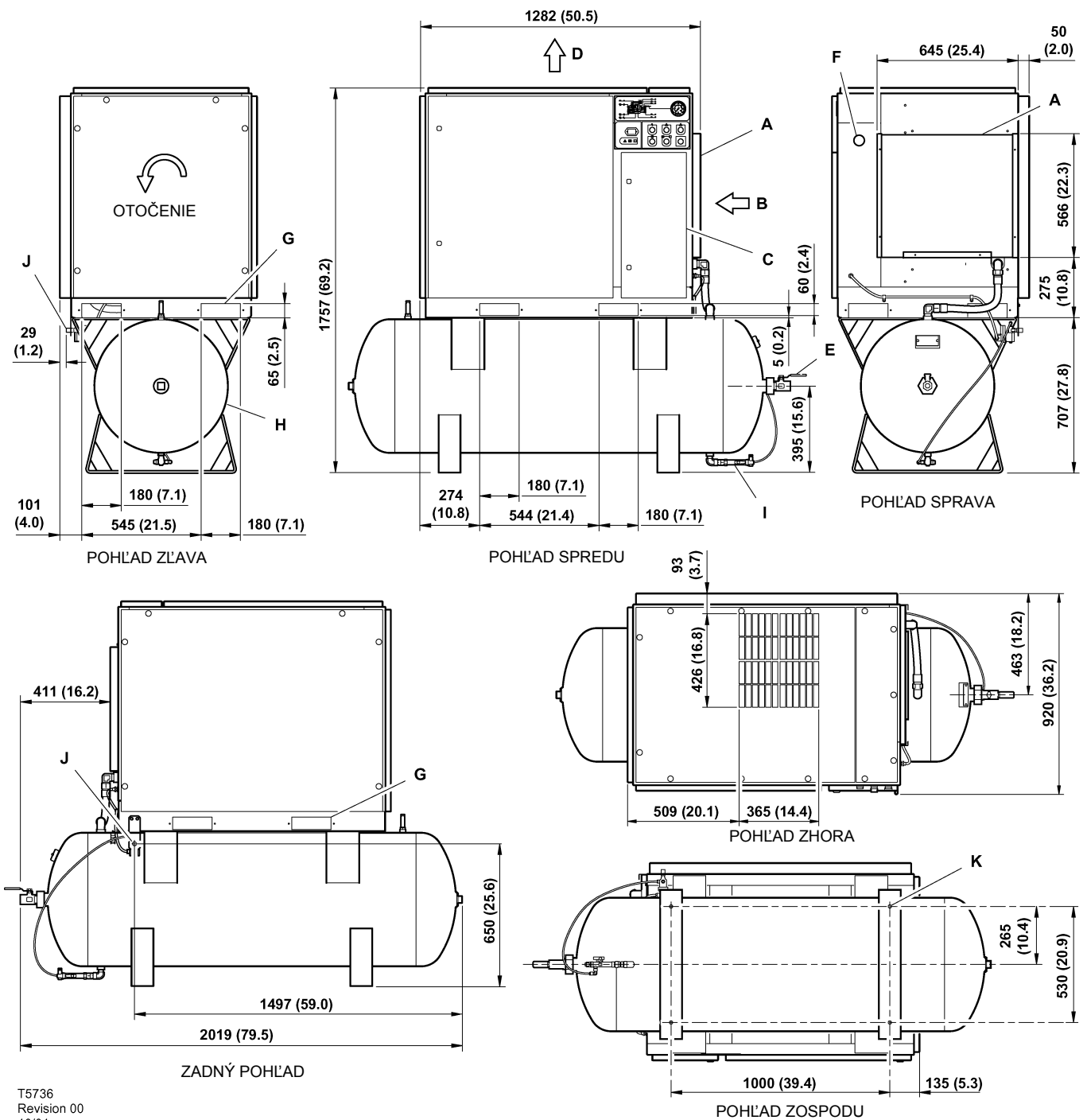
T5735
Revision 00
10/01

LEGENDA

- | | |
|--|---|
| <p>A. Filter nasávaného vzduchu</p> <p>B. Vstup nasávania vzduchu pre kompresor a jeho chladienie</p> <p>C. Skriňa štartéra</p> <p>D. Výstup vzduchu z chladienia kompresora</p> <p>E. Výstup stlačeného vzduchu 1,00 palec BSPT</p> <p>F. Prívod napájania odberateľa</p> | <p>G. Otvory pre transport vysokozdvížnym vozíkom (Po nainštalovaní zariadenia sa musia na tieto otvory namontovať kryty kvôli zníženiu hladiny hluku a zabezpečeniu správnej funkcie chladienia celého zariadenia.)</p> <p>H. 4 otvory 15 (0,6) x 25 (1,0)</p> |
|--|---|

Pozrite poznámky – strana 7

JEDNOTKA UMIESTNENÁ NA ZÁSOBNÍKU (500 LITROV)
ZARIADENIA 50 Hz

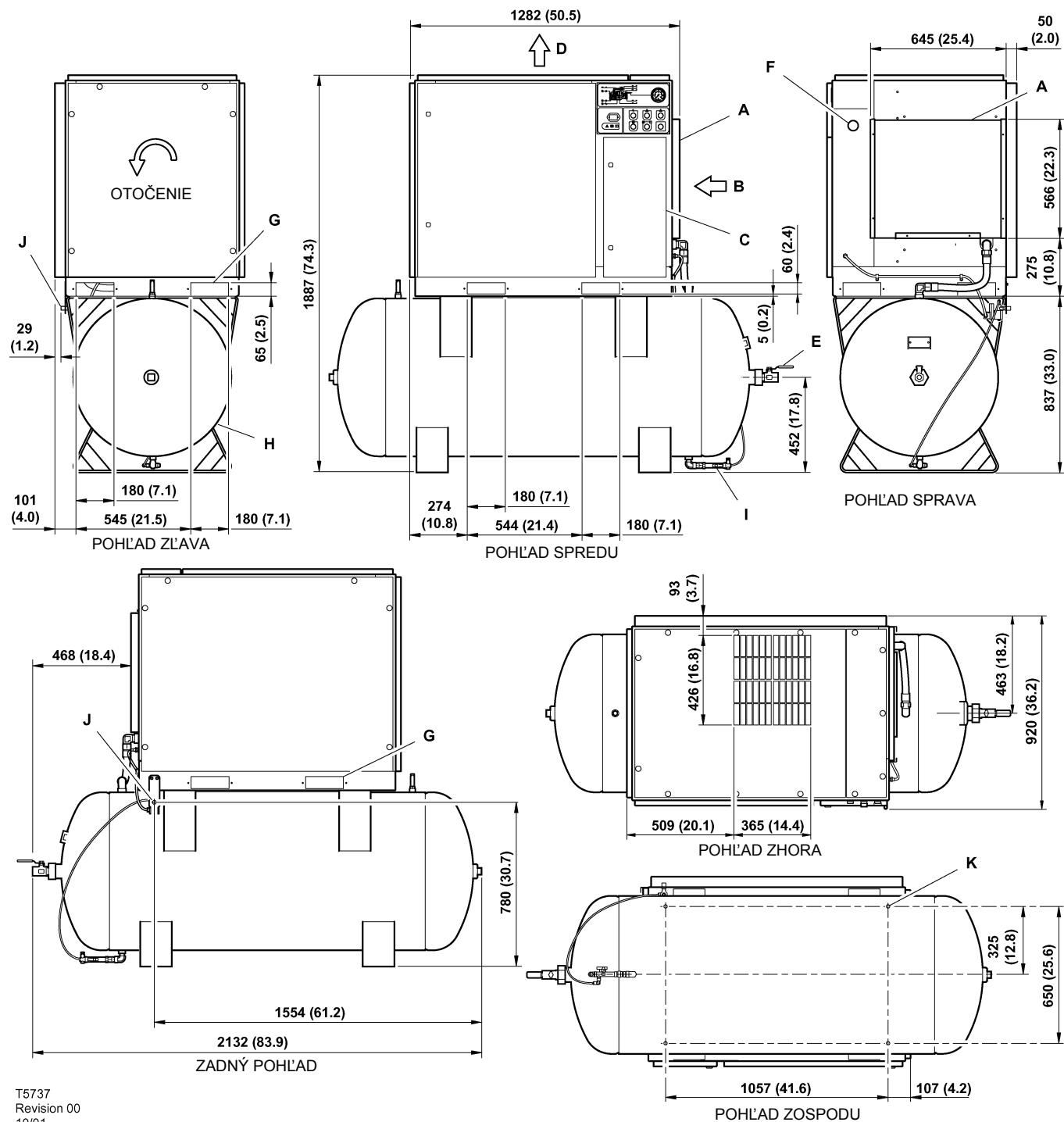


Poznámka: Rozmery sú v mm (palcoch).

LEGENDA

- | | |
|---|--|
| A. Filter nasávaného vzduchu | G. Otvory pre transport vysokozdvížnym vozíkom |
| B. Vstup nasávania vzduchu pre kompresor a jeho chladenie | H. Zásobník vzduchu (500 litrov) |
| C. Skriňa štartéra | I. Ventil automatického odsávania |
| D. Výstup vzduchu z chladenia kompresora | J. Trubica 0,25 palce pre odvod kondenzátu |
| E. Výstup stlačeného vzduchu 1,00 palec BSPT | K. 4 otvory – 15 mm (0,6 palcov) |
| F. Prívod napájania | |

Pozrite poznámky – strana 7

**JEDNOTKA UMIESTNENÁ NA ZÁSOBNÍKU (750 LITROV)
50 Hz ZARIADENIA**


Poznámka: Rozmery sú v mm (palcoch).

LEGENDA

- | | |
|---|--|
| A. Filter nasávaného vzduchu | G. Otvory pre transport vysokozdvížnym vozíkom |
| B. Vstup nasávania vzduchu pre kompresor a jeho chladenie | H. Zásobník vzduchu (750 litrov) |
| C. Skriňa štartéra | I. Ventil automatického odsávania |
| D. Výstup vzduchu z chladenia kompresora | J. Trubica 0,25 palce pre odvod kondenzátu |
| E. Výstup stlačeného vzduchu 1,00 palec BSPT | K. 4 otvory – 16 mm (0,6 palcov) |
| F. Prívod napájania | |

Pozrite poznámky – strana 7

POZNÁMKY

1. Množstvo chladiacej kvapaliny (maziva) je (približne) 13 litrov (2,9 britského galóna).
2. Odporúčaná medzera od prednej časti zariadenia by mala byť minimálne 1 067 mm (42 palcov), najmenej však minimálna povolená v súlade s technickými normami (NEC).
3. Odporúčaná medzery z ľavej a pravej strany zariadenia: 914 mm (36 palcov).
4. Minimálna odporúčaná medzera medzi zadnou časťou zariadenia a stenou: 152 mm (6 palcov).
5. Rozvody tlakového vzduchu nesmú zariadenie preťažovať. Použite rozmer rozvodov zodpovedajúci veľkosti prepojenia výstupu alebo väčší rozmer.
6. K tomuto zariadeniu nepripájajte vzduchové rozvody z plastu alebo PVC.
7. Akékoľvek tlakové vedenia smerom od kompresora alebo k nemu nesmú pridať viac celkového odporu vzduchu ako 12,5 mm (0,5 palce) vodného stĺpca.
8. Nepripájajte zariadenie do systému spolu s piestovým kompresorom, pokiaľ nie je v systéme tlmič tlakových pulzov.
9. Za výber elektrických komponentov nedodávaných spoločnosťou Ingersoll-Rand je zodpovedný zákazník. Tento výber by mal byť v súlade s technickými údajmi na dátovom štítku a elektrotechnickými predpismi danej krajiny.

POZNÁMKA

Všetky rozmery sú udávané v milimetroch (palcoch), ak nie je uvedené inak.

Zaistite, aby pri zdvíhaní alebo preprave zariadenia vysokozdvížným vozíkom boli použité len zodpovedajúce otvory pre transport alebo aby boli použité len označené zdvíhacie úchyty.

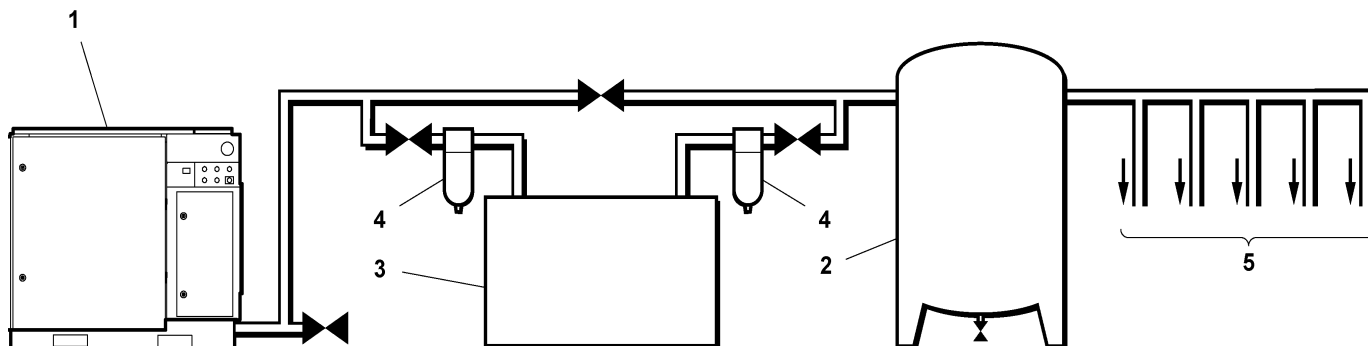
ROZBALENIE

Kompresor sa štandardne dodáva v polyetylénovom ochrannom obale. Ak na odstránenie obalu použijete nôž, dbajte, aby ste nepoškodili náter.

Zabezpečte, aby všetky obaly boli zlikvidované v súlade s ekologickými normami danej krajiny.

POZNÁMKA

Zariadenie je prepravované s prepravnou zaistovacou skrutkou. Pred prvým spustením sa musí prepravná zaistovacia skrutka zo zariadenia odstrániť a musí sa skontrolovať aj vôľa remeňa. Uvoľnite a vyberte 10 mm prepravnú zaistovaciu skrutku. Informácie o nastavení vôle remeňa sú uvedené v kapitole Údržba a servis.



T5750
Revision 02
07/04

LEGENDA

1. Kompresor
2. Zásobník vzduchu
3. Sušička vzduchu
4. Filtre stlačeného vzduchu
5. Odberné miesta

POZNÁMKA

Súčasti [2] až [5] sú voliteľné alebo môžu byť súčasťou prevádzky. Konkrétne odporúčania získate od distribútora produktov spoločnosti Ingersoll-Rand alebo zástupcu tejto spoločnosti.

UMIESTNENIE V PREVÁDZKE

Kompresor môže byť umiestnený na akejkoľvek rovnej ploche, ktorá ho udrží. Odporúčané je suché, dobre vetrané prostredie s čistým ovzduším. Pre primeraný prístup počas údržby a primeranú ventiláciu, ponechajte odstup zadnej časti zariadenia od steny minimálne 150 mm (6 palcov) a odstup 1 m (3 stopy) po stranách zariadenia.

Okolo zariadenia je potrebné zachovať dostatočný voľný priestor, aby pri vykonávaní servisných prác bol možný prístup k zariadeniu.

Zabezpečte bezpečné a stabilné umiestnenie zariadenia. Vhodnými prostriedkami zabráňte pohybu zariadenia. Zabráňte najmä deformácii tlakového rozvodu.

UPOZORNENIE

Kompresory skrutkového typu [1] sa nesmú inštalovať do systému spolu s piestovými kompresormi bez možnosti oddelenia, napríklad spoločným zásobníkom vzduchu. Odporúčame, aby sa obidva typy kompresorov pripojili do spoločného zásobníka vzduchu osobitnými vzduchovými potrubiami.

UPOZORNENIE

Používanie filtrov z plastu alebo iných plastových komponentov v tlakových rozvodoch môže byť nebezpečné. Ich pevnosť môže byť ovplyvnená syntetickými chladiacimi zmesami alebo rôznymi aditívami používanými v minerálnych olejoch. Spoločnosť Ingersoll-Rand preto odporúča používať v tlakových rozvodoch len filtre s kovovými obalmi.

UPOZORNENIE

Pred spustením zariadenia odstráňte zo zariadenia prepravnú poistnú skrutku.

UPOZORNENIE

Bežné kompresorové jednotky nie sú určené pre prevádzku pri teplote okolo bodu mrazu, pretože na chladiči vzduchu a v zásobníku vzduchu kondenzuje voda.

Bližšie informácie získate od distribútora produktov spoločnosti Ingersoll-Rand.

ROZVOD TLAKOVÉHO VZDUCHU

Výstupné tlakové rozvody by mali mať minimálne takú svetlosť, ako má výstup kompresora. Všetky rozvody by mali byť spoľahlivo dimenzované na prevádzkový tlak.

Pri inštalácii nového kompresora [1] je nevyhnutné vykonať revíziu celého systému. Tým zaistíte bezpečný a efektívny tlakový rozvodný systém. Jednou z vecí, ktoré by ste mali zvážiť, je prenos vlhkosti. Inštalácia sušičiek vzduchu [3] je vždy vhodná, pretože dobre zvolená a nainštalovaná sušička vzduchu obmedzí prenos vlhkosti po systéme až na nulovú úroveň.

Ďalším vhodným krokom je nainštalovať oddeľovací ventil kompresora a vzduchové filtre [4].

Požiadavkou pre sušičky vzduchu spadajúce pod program AirCare je, aby boli nainštalované vstupné a rozvodné filtre spoločnosti Ingersoll-Rand so správnou veľkosťou.

| 50 Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|------------------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
| KOMPRESOR | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Maximálny prevádzkový tlak bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Tlak zahájenia plnenia zásobníka vzduchu nastavený z výroby bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Prietok v m ³ /min (kubických stôp/min) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Teplota bodu prepnutia výtlaku kompresora | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Prevádzková teplota okolia (min.) → (max.) | (+2 °C) → (+40 °C) (36 °F) → (104 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--|--|-----------------|--|--|---------------|--|--|--|--|--|
| Menovitý výkon | 15 kW (20 HP) | | | 18,5 kW (25 HP) | | | 22 kW (30 HP) | | | | | |
| Otáčky | 1 475 ot./min | | | | | | | | | | | |
| Trieda IP | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Rám | 160L | | | 180M | | | 180L | | | | | |
| Izolačná trieda | F | | | | | | | | | | | |

| CHLADIACI SYSTÉM | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Chladený vzduchom | | | | | | |
| Prietok chladiaceho vzduchu | 42,5 m ³ /min (1 500 kubických stôp/min) | | 55,2 m ³ /min (1 950 kubických stôp/min) | | 55,2 m ³ /min (1 950 kubických stôp/min) | |
| Maximálny rozdiel tlakov ΔP vo vzduchovom potrubí | 12,7 mm H ₂ O ($1/2$ inWg) | | | | | |
| Rozdiel teplôt ΔT vystupujúceho chladiaceho vzduchu | 17 °C (30 °F) | | 16 °C (28 °F) | | 20 °C (35 °F) | |
| Rozdiel teplôt ΔT vystupujúceho tlakového vzduchu | 16 °C (28 °F) | | 16 °C (28 °F) | | 17 °C (30 °F) | |

| VŠEOBECNÉ ÚDAJE | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| Zostatkový obsah chladiaceho média | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | |
| Kapacita nádoby odlučovača (v litroch) | 17 (3,75 britského galóna) | | | | | |
| Kapacita zásobníka chladiaceho média (v litroch) | 13 (2,9 britského galóna) | | | | | |
| Hladina akustického tlaku podľa CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | 68 dB(A) | | 69 dB(A) | |
| Hmotnosť – v základnej verzii | 509 kg (1 122 libier) | | 532 kg (1 173 libier) | | 540 kg (1 190 libier) | |
| Hmotnosť – vo verzii s 500-litrovým zásobníkom | 730 kg (1 610 libier) | | 753 kg (1 660 libier) | | 761 kg (1 678 libier) | |
| Hmotnosť – vo verzii s 750-litrovým zásobníkom | 801 kg (1 766 libier) | | 824 kg (1 817 libier) | | 832 kg (1 834 libier) | |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|------------------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
| KOMPRESOR | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Maximálny prevádzkový tlak bar (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Tlak zahájenia plnenia zásobníka vzduchu nastavený z výroby bar (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Prietok v m ³ /min (kubických stôp/min) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Teplota bodu prepnutia výtlaku kompresora | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Prevádzková teplota okolia (min.) → (max.) | (+2 °C) → (+50 °C) (36 °F) → (122 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|--|--|---------------|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|
| Menovitý výkon | 11 kW (15 HP) | | | 15 kW (20 HP) | | | 18,5 kW (25 HP) | | | | | |
| Otáčky | 1 475 ot./min | | | | | | | | | | | |
| Trieda IP | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Rám | 160L | | | 180M | | | 180L | | | | | |
| Izolačná trieda | F | | | | | | | | | | | |

| CHLADIACI SYSTÉM | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Chladený vzduchom | | | | | | |
| Prietok chladiaceho vzduchu | 42,5 m ³ /min (1 500 kubických stôp/min) | | 55,2 m ³ /min (1 950 kubických stôp/min) | | 55,2 m ³ /min (1 950 kubických stôp/min) | |
| Maximálny rozdiel tlakov ΔP vo vzduchovom potrubí | 12,7 mm H ₂ O (¹ / ₂ inWg) | | | | | |
| Rozdiel teplôt ΔT vystupujúceho chladiaceho vzduchu | 13 °C (24 °F) | | 17 °C (30 °F) | | 16 °C (28 °F) | |
| Rozdiel teplôt ΔT vystupujúceho tlakového vzduchu | 14 °C (26 °F) | | 16 °C (28 °F) | | 16 °C (28 °F) | |

| VŠEOBECNÉ ÚDAJE | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| Zostatkový obsah chladiaceho média | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | |
| Kapacita nádoby odlučovača (v litroch) | 17 (3,75 britského galóna) | | | | | |
| Kapacita zásobníka chladiaceho média (v litroch) | 13 (2,9 britského galóna) | | | | | |
| Hladina akustického tlaku podľa CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | 68 dB(A) | | 69 dB(A) | |
| Hmotnosť – v základnej verzii | 509 kg (1 122 libier) | | 532 kg (1 173 libier) | | 540 kg (1 190 libier) | |
| Hmotnosť – vo verzii s 500-litrovým zásobníkom | 730 kg (1 610 libier) | | 753 kg (1 660 libier) | | 761 kg (1 678 libier) | |
| Hmotnosť – vo verzii s 750-litrovým zásobníkom | 801 kg (1 766 libier) | | 824 kg (1 817 libier) | | 832 kg (1 834 libier) | |

*POZNÁMKA: Skratka HA označuje zariadenie dimenzované pre vysokú teplotu okolia.

| 50 Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE | | | | | | |
| Štandardné napájacie napätie | 3 – 220 V | 3 – 400 V | 3 – 220 V | 3 – 400 V | 3 – 220 V | 3 – 400 V |
| HNACÍ MOTOR | | | | | | |
| Výkon | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Odber prúdu pri plnom zaťažení (maximálny) | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A | 78,2 A | 43 A |
| Štartovací prúd (približný) | 117, 3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Doba rozbehu | 7 – 10 s | | | | | |
| Maximálny počet štartov za hodinu | 10 | | | | | |
| ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE – Kombinácia zapojenia do hviezdy-trojuholníka | | | | | | |
| Napätie regulátora | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V |
| Minimálna odporúčaná poistka ¹⁺² | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimálny prierez vodičov ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE | | | | | | |
| Štandardné napájacie napätie | 3 – 220 V | 3 – 400 V | 3 – 220 V | 3 – 400 V | 3 – 220 V | 3 – 400 V |
| HNACÍ MOTOR | | | | | | |
| Výkon | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Prúdový odber pri plnom zaťažení (maximálny) | 41,9 A | 23,1 A | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A |
| Štartovací prúd (približný) | 117, 3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Doba rozbehu | 7 – 10 s | | | | | |
| Maximálny počet štartov za hodinu | 10 | | | | | |
| ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE – Kombinácia zapojenia do hviezdy-trojuholníka | | | | | | |
| Napätie regulátora | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V | Striedavý prúd s napätím 110 V |
| Minimálna odporúčaná poistka ¹⁺² | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimálny prierez vodičov ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

***POZNÁMKA: HA označuje zariadenie dimenzované pre vysokú teplotu okolia.**

1. Elektromagnetická prepäťová ochrana zariadenia (hlavný istič) by mala byť dimenzovaná tesne nad úroveň štartovacieho prúdu zariadenia, ale zároveň pod úroveň maximálneho poruchového prúdu prechádzajúceho zariadením. Prepäťová ochrana musí byť schopná prerušiť poruchový prúd na svojich kontaktoch.

2. Prívod typu „PVC/PVC Type Calculated“ bol vybraný za nasledujúcich podmienok:

- Pancierovaný kábel s izoláciou PVC, pancierovaný, s medenými vodičmi.
- Kábel prichytený o stenu príchytkami, nie v lište.
- Teplota okolia 40 °C (104 °F) a relatívna vlhkosť 40 %.
- Dĺžka prívodu 20 m (65 stôp).
- Pokles napätia obmedzený na -10 % pri štarte zariadenia a na -4 % pri bežnej prevádzke.
- Zariadenie je chránené prepäťovou ochranou (ističom).

Pri akejkol'vek odchýlke od tohoto typu pripojenia musí byť nový prívod k zariadeniu navrhnutý spôsobilým kvalifikovaným elektrotechnikom.

POZNÁMKA

Všetky údaje sa vzťahujú iba na štandardný produkt.

ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE

V blízkosti zariadenia by mal byť nainštalovaný jeho nezávislý hlavný vypínač.

Prívodný kábel by mal byť navrhnutý tak, aby elektrický obvod bol vyvážený a nebol preťažený inými spotrebičmi. Dĺžka prívodného kábla je dôležitá, pretože poklesy napätia na príliš dlhom prívode môžu ovplyvniť správnu činnosť zariadenia.

Kontakty na hlavnom vypínači musia byť pritiažené a čisté.

Sieťové napätie musí zodpovedať údajom o napájacom napätí na štítku zariadenia.

Transformátor ovládacieho napätia má rôzne rozsahy. Pred prvým spustením zariadenia sa uistite, že je nastavený správny rozsah napätia.

UPOZORNENIE

Nikdy nemerajte izolačnú pevnosť akejkoľvek časti zariadenia vrátane motora predtým, ako odpojíte hlavnú riadiacu elektronickú jednotku, ak je súčasťou zariadenia.

UPOZORNENIE

Uistite sa, že motor sa točí v správnom smere, podľa šípok.

VŠEOBECNÁ PREVÁDZKA

Tento kompresor je elektromotorom poháňaný jednostupňový skrutkový kompresor doplnený vedeniami vzduchu a prívodnými káblami a pripevnený na pevný základ. Obsahuje kompletný agregát vzduchového kompresora.

Základný model je navrhnutý pre prácu v teplotách okolia v rozsahu od 2 °C do 40 °C (35,6 °F – 104 °F) so špeciálnym voliteľným agregátom umožňujúcim pracovať pri teplote okolia v rozsahu 2 °C až 50 °C (35,6 °F až 124 °F). Údaj o maximálnej prevádzkovej teplote platí pre obidve verzie len do nadmorskej výšky 1 000 m (3 280 stôp). Nad touto výškou dochádza k značnému poklesu hodnoty maximálnej prevádzkovej teploty.

Kompresia vzduchu nastáva v skrutkových kompresoroch medzi dvoma kruhovými rotormi (vonkajším a vnútorným).

Zmes vzduchu a chladiacej zmesi je vedená z kompresora do odlučovacieho systému. Tento systém zo stlačeného vzduchu oddelí všetku chladiacu zmes až na množstvo niekoľkých miliónťín (PPM). Chladiaca zmes sa následne vráti do zásobníka. Stlačený vzduch sa v chladiči ochladí a je pripravený pre odber.

Ventilátor presúva prúd chladiaceho vzduchu cez chladiče a vypúšťa ho zo zariadenia.

UPOZORNENIE

Chladiaci vzduch sa nasáva na konci agregátu zariadenia, prechádza cez filter a chladič a potom sa vypúšťa otvorom na vrchnej časti zariadenia. Neblokujte preto otvory vstupu a výstupu chladiaceho vzduchu a nevykonajte nič, čo by viedlo k zvýšeniu protitlaku rozvodov stlačeného vzduchu.

Nesmerujte prúd vzduchu na tvár alebo oči.

Prenos sily z elektromotora na poháňaný rotor kompresora je riešený remeňovým prevodom. Systém automatického napínania remeňa zaisť pomocou zotrvačníka kompresora a pneumatického ramena, aby bol vždy remeň správne napnutý. Tým je odstránená potreba manuálneho nastavovania a predlžuje sa životnosť remeňa.

Pri ochladzovaní vystupujúceho stlačeného vzduchu malá časť vodných pár prirodzene kondenzuje. Môže dochádzať k vypúšťaniu tohto kondenzátu z rozvodov stlačeného vzduchu a ďalšieho zariadenia.

Chladiaci systém pozostáva z odpadovej nádrže, chladiča, termostatického ventilu a filtra. Počas prevádzky kompresora sa chladiaca zmes stláča a dopravuje sa k ložiskám kompresora.

Riadiaci systém záťaže kompresora automaticky prechádza medzi stavmi **online a offline**. Kompresor udržiava nastavený tlak v systéme a je vybavený automatickým štartovacím systémom pre použitie v podmienkach, kde odber stlačeného vzduchu primerane kolíše preto, aby sa kompresor mohol vypnúť a šetril elektrickú energiu. Väčší objem systému k tomu prispieva a odporúča sa.

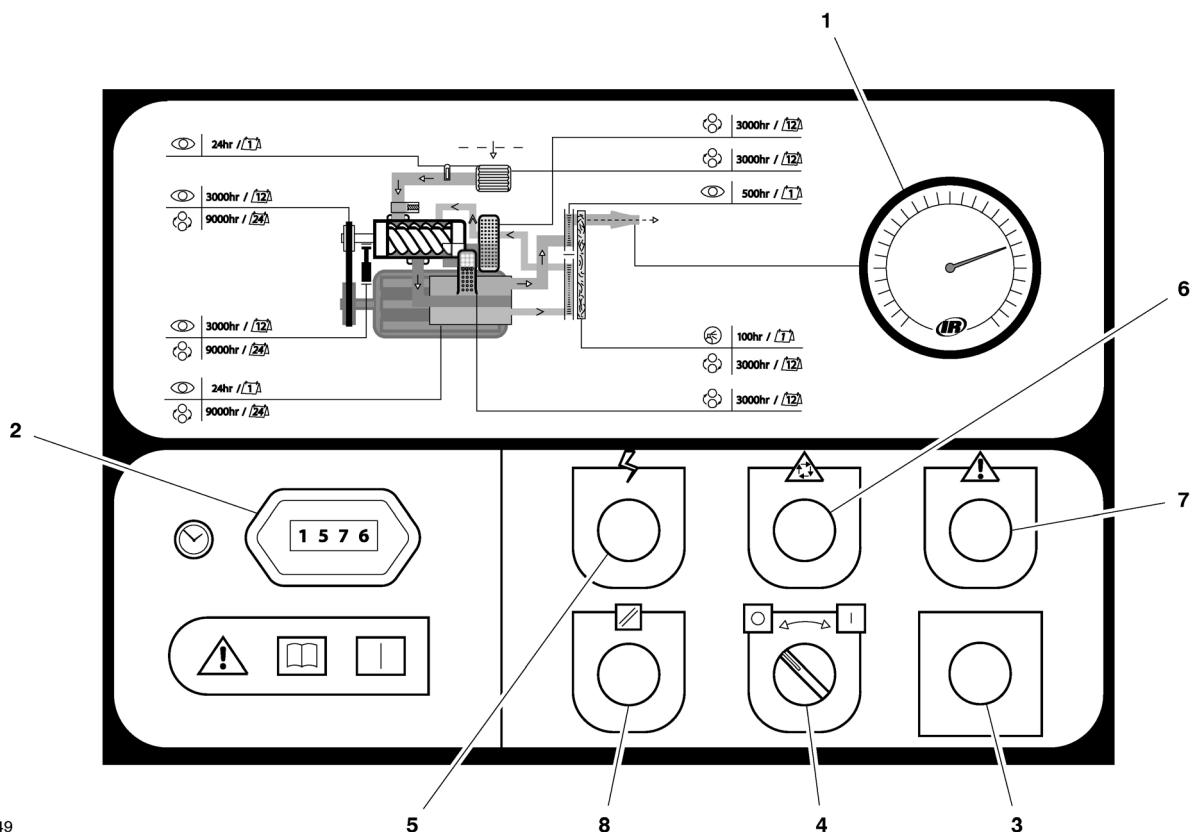
VAROVANIE

Ak sa systém zastaví v dôsledku kolísavého odberu stlačeného vzduchu, kontrolka automatického reštartu zvyčajne indikuje pripravenosť zariadenia na obnovenie dodávky stlačeného vzduchu v prípade potreby.

Bezpečnosť prevádzky kompresora je zabezpečená aj vypnutím kompresora v prípade prekročenia teploty alebo elektrického preťaženia motora.

UPOZORNENIE

Toto zariadenie nie je navrhnuté a určené pre prevádzku v prípade znečistenia silikónom. Mazivá, tuky a iné materiály obsahujúce silikón sa v tomto zariadení nesmú používať.



T5749
Revision 00
08/01

1. TLAKOMER

Zobrazuje aktuálny tlak v systéme.

VAROVANIE

NEPREKRAČUJTE maximálny prevádzkový tlak kompresora.

2. UKAZOVATEĽ DOBY PREVÁDZKY

Zaznamenáva celkovú dobu činnosti kompresora.

3. NÚDZOVÉ ZASTAVENIE

Po stlačení tohto tlačidla dôjde k okamžitému zastaveniu činnosti kompresora. Kontrolka „Napájanie“ zostane svietiť. Zariadenie možno znovu spustiť uvoľnením tlačidla núdzového zastavenia.

4. ŠTART/STOP

Ak je prepínač v pozícii „ON“, zariadenie sa v prípade požiadavky na odber naštartuje a dodáva stlačený vzduch do systému. Ak sa vzduch neodoberá, zariadenie nedodáva vzduch do systému, chvíľu je v chode naprázdno a potom sa automaticky vypne.

Po prepnutí do pozície „OFF“ dôjde k vyprázdneniu tlakového systému a zastaveniu kompresora, ak je v chode. Ak je zariadenie nastavené na automatický štart, nedôjde k jeho spusteniu, ak je potrebný odber vzduchu.

5. NAPÁJANIE (Zelená)

Kontrolka indikuje prítomnosť riadiaceho napätia v zariadení.

6. AUTOMATICKÝ ŠTART (Biela)

Svieti, ak sa zariadenie samo vyplo po prerušení odberu tlakového vzduchu. V prípade požiadavky na odber vzduchu sa zariadenie znovu spustí a dodáva vzduch do systému.

7. PORUCHA ZARIADENIA / PREKROČENIE PREVÁDZKOVEJ TEPLoty (Červená)

Vypnite hlavný istič alebo prívod hlavného napätia. Zistite príčinu poruchy.

8. TLAČIDLO RESET

Stlačením tlačidla po spustení kompresora znovu spustíte riadiaci systém.

PRED SPUSTENÍM ZARIADENIA

1. Vykonať vizuálnu kontrolu zariadenia. Zaisťte, aby všetky kryty boli na svojich miestach a nič nebránilo správne mu prúdeniu vzduchu a voľnému prístupu k zariadeniu.

2. Skontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny. V prípade potreby kvapalinu doplňte.

3. Uistite sa, že ventil odberu tlakového vzduchu je otvorený.

4. Zapnite hlavný istič alebo vypínač. Rozsvieti sa kontrolka **Napájanie** (5) indikujúca prítomnosť hlavného a riadiaceho napätia.

Skontrolujte smer otáčania motora pri rozbehu alebo pri prerušení napájacieho napätia.

VAROVANIE

Zaisťte, aby všetky ochranné kryty boli na svojich miestach.

Výstup chladiaceho vzduchu môže obsahovať drobné častice. Používajte preto po celý čas pracovné ochranné prostriedky.

ŠTART ZARIADENIA

1. Stlačte tlačidlo RESET (8). Kontrolka poruchy (7) zhasne. Prepínač ON/OFF (4) prepnite do polohy ON. Kompresor sa naštartuje a začne automaticky plniť systém.

NORMÁLNE / NÚDZOVÉ ZASTAVENIE ZARIADENIA

1. Prepínač ON/OFF (4) prepnite do polohy OFF. Systém sa vyprázdni a kompresor sa zastaví.
2. Stlačením tlačidla **NÚDZOVÉ ZASTAVENIE** (3) kompresor okamžite zastavíte.
3. Vypnite hlavný istič alebo prívod hlavného napätia.

UPOZORNENIE

Po vypnutí zariadenia nenechávajte nikdy celý systém zásobníka a odlučovača pod tlakom.

Plán údržby zariadení série SSR UP

| INTERVAL | ÚDRŽBA |
|---|---|
| <p>Každých 24 hodín prevádzky.</p> <p>Vykonajte vizuálnu kontrolu zariadenia zameranú na presakovanie, prach alebo na nezvyčajné zvuky alebo vibrácie v zariadení.</p> <p>Ak je kompresor namontovaný na zásobníku.</p> | <p>Skontrolujte obsah chladiacej zmesi a v prípade potreby ju doplňte.</p> <p>Okamžite stav ohláste. Pri akýchkoľvek pochybnostiach kontaktujte autorizovaného distribútora spoločnosti Ingersoll-Rand.</p> <p>Vypustíte kondenzát zo zásobníka ručne alebo skontrolujte, či funguje automatické vypúšťanie kondenzátu.</p> |
| Vykonajte vizuálnu kontrolu stavu vstupného filtra chladiaceho vzduchu. | Ak je to potrebné, vyčistíte filter prefúknuťm. |
| Ak je indikátor na vzduchovom filtri zablokovaný v červenej polohe pred uplynutím doby 3 000 hodín/1 rok | Skontrolujte stav filtra. Ak je to potrebné, vymeňte ho. V prašnom prostredí je vyžadovaná častejšia výmena filtrov alebo špeciálny filter pre prašné prostredie. (Ukazovateľ by ste mali kontrolovať pri vypnutej jednotke.) |
| Prvých 150 hodín | Vymeňte filter chladiacej zmesi. |
| Každý mesiac alebo 100 hodín. | Vyberte a vyčistíte vstupný filter alebo ho v prípade potreby vymeňte za nový. Skontrolujte, či chladiče neobsahujú zachytené nečistoty. Ak je to potrebné, odstráňte ich vyfúkaním alebo tlakovým čistením vodou. |
| Každý rok alebo 3 000 hodín. | Vymeňte filter chladiacej zmesi. Skontrolujte, či nie je zachytávací mriežka upchatá. Ak je to potrebné, vyčistite ju. Vymeňte modul odlučovača. Vymeňte filtračnú vložku. Odoberte vzorku chladiacej zmesi na analýzu. Vymeňte vstupný filter. Skontrolujte klapku vstupného ventilu a prispôbte ju podľa potreby. Vykonajte vizuálnu kontrolu prevodových remeňov a napínacej pružiny. |
| Interval kontroly nádoby odlučovača sa môže v závislosti od legislatívy danej krajiny líšiť. | <i>Nádoba odlučovača a zásobník vzduchu, ak sú namontované.</i> Vykonajte celkovú kontrolu všetkých vonkajších povrchov a úchyto. Zaznamenajte akúkoľvek neprírodnú koróziu, mechanické poškodenia, poškodenia spôsobené nárazom, úniky alebo iné poškodenia. |
| Každé dva roky alebo 9 000 hodín. | Vymeňte prevodový remeň a napínanie pružinu. Vymeňte chladiacu zmes <i>Ultra Plus Coolant</i> v intervale, ktorý nastane ako prvý. Skontrolujte a vymeňte všetky súčasti zahrnuté v servise po 3 000 hodinách činnosti. Ako repasované časti sú povolené: elektromagnetické ventily, sada vstupného ventilu, sada ventilu minimálneho tlaku, sada termostatického ventilu. |
| Každé 4 roky alebo 18 000 hodín. | Vymeňte všetky hadice. Vyčistíte a premažete ložiská motorov ODP. Vymeňte zapuzdrené ložiská na motoroch IP55. Vymeňte kontakty stykačov. |
| 6 rokov / 18 000 hodín alebo podľa ustanovení legislatívou danej krajiny. | <i>Nádrž odlučovača.</i> Odmontujte kryciu platňu a všetky potrebné úchyty. Vyčistíte vnútro zariadenia a skontrolujte všetky vnútorné povrchy. |

BEŽNÁ ÚDRŽBA

Táto časť sa zaoberá rôznymi komponentmi vyžadujúcimi pravidelnú údržbu a výmenu.

V dôsledku nevhodného pracovného prostredia sa intervaly medzi jednotlivými servisnými zásahmi môžu významne skracovať. Medzi nepriaznivé vplyvy je zahrnuté i pôsobenie znečisteného vzduchu a teplotných extrémov.

V tabuľke *ROZPIS SERVISU/ÚDRŽBY* sú uvedené popisy rôznych komponentov a intervaly, v ktorých sa musí údržba vykonať. Údaje o objeme olejových náplní a pod. nájdete v časti *VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE* tejto príručky.

Stlačený vzduch môže byť nebezpečný, ak sa s ním nevhodne manipuluje. Pred vykonaním akéhokoľvek zásahu na zariadení sa uistite, že bol zo systému vypustený všetok vzduch, a zaistíte, aby sa zariadenie samo nemohlo náhodne spustiť.

UPOZORNENIE

Pred začatím akýchkoľvek prác na zariadení vypnite hlavný vypínač, zabezpečte a označte ho a uzavrite oddeľovací ventil na výstupe tlakového vzduchu z kompresora. Vyrovnať tlak v zariadení pomalým pootočením uzáveru zásobníka chladiacej zmesi o jeden závit. Odskrutkovaním uzáveru sa otvára výpustný otvor vyvrtaný v uzávère, ktorý umožňuje únik tlaku. Nesnažte sa odskrutkovať uzáver, kým stlačený vzduch zo zariadenia neunikne. Opatrným otváraním vypúšťacieho ventilu tiež odvzdušnite potrubie. Pri otváraní ventilu odvádzania kondenzátu alebo uzáveru zásobníka chladiacej zmesi nestojte v bezprostrednej blízkosti prúdu vypúšťaného vzduchu a chráňte si oči vhodnými ochrannými prostriedkami.

Dbajte na to, aby pracovníci údržby boli riadne zaškolení a spôsobilí a aby si prečítali návody na údržbu.

Predtým, ako začnete vykonávať údržbu, zaistíte:

- Aby bol všetok stlačený vzduch zo zariadenia vypustený. Ak sa na tento účel používa pretlakový ventil, počkajte, kým sa tlaky nevyrovnajú.
- Aby sa nemohlo zariadenie samovoľne naštartovať alebo inak spustiť.
- Aby boli odpojené všetky zdroje napätia (hlavné napájanie, akumulátor).

Predtým, ako odstránite kryty zo zariadenia, zaistíte:

- Aby si každý, kto pracuje so zariadením, bol vedomý zníženého stupňa ochrany a s tým súvisiacich ďalších rizík vrátane horúcich povrchov a nepravidelne sa pohybujúcich súčastí.
- Aby sa nemohlo zariadenie samovoľne naštartovať alebo inak spustiť.

Predtým, ako začnete vykonávať údržbu na zariadení v chode, zaistíte:

NEBEZPEČENSTVO

Údržbu počas chodu kompresora alebo pripojenia na zdroj napätia môže vykonávať iba riadne zaškolený a spôsobilý personál.

- Aby vykonaná práca bola obmedzená iba na úkony, ktoré sú potrebné pre chod zariadenia.
- Aby práca vykonaná s demontovanými alebo odstránenými ochrannými zariadeniami bola obmedzená len na také úkony, ktoré vyžadujú chod zariadenia s demontovanými alebo odstránenými ochrannými zariadeniami.
- Aby všetky existujúce riziká boli známe (napr. súčasti preťažené tlakom, súčasti pod elektrickým napätím, demontované panely, kryty a ochranné prvky, extrémne teploty, vnikanie a unikanie vzduchu, nepravidelne sa pohybujúce súčasti, bezpečnostný výpustný ventil atď.).
- Aby príslušní pracovníci nosili potrebné pracovné ochranné prostriedky.
- Aby voľný odev, šperky, dlhé vlasy a pod. boli bezpečne zaistené.
- Aby výstražné nápisy upozorňujúce na vykonávanie úkonov údržby boli umiestnené tak, aby boli zreteľne viditeľné.

Po ukončení úkonov údržby a pred uvedením zariadenia do prevádzky sa uistíte, že:

- zariadenie je vhodným spôsobom odskúšané,
- všetky ochrany a bezpečnostné ochranné zariadenia sú namontované a správne fungujú,
- všetky panely sú namontované, kryty a dvierka sú zatvorené,
- nebezpečné materiály sú bezpečne uskladnené a manipuluje sa s nimi spôsobom povoleným miestnymi alebo národnými pravidlami na ochranu životného prostredia.

VAROVANIE

Za žiadnych okolností neotvárajte žiadny výpustný ventil alebo nedemontujte žiadne súčasti z kompresora skôr, ako sa uistíte, že kompresor je ÚPLNE VYPNUTÝ, zdroj napätia odpojený a všetok stlačený vzduch je zo systému vypustený.

POSTUP PRI NAPŔŇANÍ CHLADIACEJ ZMESI

Zásobník chladiacej zmesi je navrhnutý tak, aby sa predišlo jeho preplneniu. Pri normálnom zastavení zariadenia zohriateho na prevádzkovú teplotu by mala byť hladina chladiacej zmesi okolo 15 mm (0,6 palca) pod zelenou ryskou. Počas prevádzky so stabilným odberom by hladina nemala klesnúť pod spodnú časť kontrolného priezoru.

UPOZORNENIE

Zaistite, aby sa na chladenie používala výlučne chladiaca zmes SSR ULTRA-PLUS. V opačnom prípade dôjde k strate záruky.

POSTUP PRI VÝMENE CHLADIACEJ ZMESI

Najvhodnejšia doba pre výmenu chladiacej zmesi je ihneď po skončení činnosti kompresora, keď sa chladiaca zmes bude ľahšie vypúšťať a prípadné nečistoty budú ešte vo forme emulzie.

1. Zastavte zariadenie, vypnite hlavný vypínač a vypustite stlačený vzduch.
2. K vypúšťaciemu ventilu chladiacej zmesi priložte vhodnú nádobu.
3. Pomaly odskrutkujte uzáver plniaceho hrdla.
4. Odstráňte kryciu zátku z výstupu vypúšťacieho ventilu chladiacej zmesi.
5. Otvorte vypúšťací ventil chladiacej zmesi a vypustíte všetku chladiacu kvapalinu do pripravenej nádoby.
6. Zatvorte vypúšťací ventil chladiacej zmesi.
7. Nasadte kryciu zátku na výstup vypúšťacieho ventilu chladiacej zmesi.
8. Naplňte chladiaci systém podľa popisu v časti „POSTUP PRI NAPŔŇANÍ CHLADIACEJ ZMESI“. Po naplnení chladiaci systém prečistite spustením zariadenia na niekoľko minút a striedaním režimu odberu vzduchu a voľnobežného režimu, kým skontrolujete hladinu chladiacej zmesi v zariadení.
9. Nasadte uzáver plniaceho hrdla a pritiahnite ho.

POSTUP PRI VÝMENE CHLADIACEJ ZMESI

1. Zastavte zariadenie, vypnite hlavný vypínač a vypustite stlačený vzduch.
2. Vhodným nástrojom uvoľnite filter.
3. Odoberte filter zo zariadenia.
4. Starý filter vložte do vrečka, uzavrite ho a bezpečne ho zlikvidujte.
5. Vyčistite prístupnú časť puzdra filtra. Dbajte na to, aby sa do zariadenia nedostali nečistoty.
6. Odstráňte ochranný obal z nového filtra od spoločnosti Ingersoll-Rand.
7. Naneste tenkú vrstvu maziva na tesnenie filtra.
8. Zaskrutkujte nový filter tak, aby sa tesnenie dotýkalo puzdra, a ručne ho pritiahnite o polovicu závitů.
9. Naštartujte zariadenie a skontrolujte prípadné netesnosti.

POSTUP PRI VÝMENE VZDUCHOVÉHO FILTRA

1. Zastavte zariadenie, vypnite hlavný vypínač a vypustite stlačený vzduch.
2. Odskrutkujte upevňovací kryt a odstráňte starý filter.
3. Nasadte nový filter.
4. Zaskrutkujte upevňovací kryt.

POSTUP PRI VÝMENE KAZETY ODLUČOVAČA

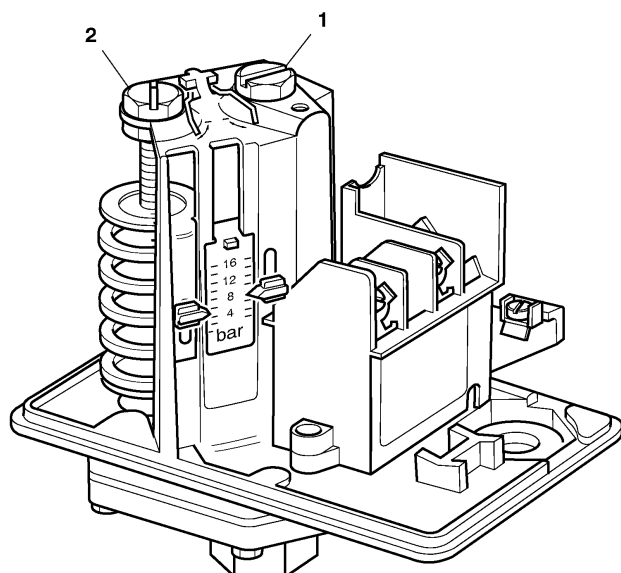
1. Zastavte zariadenie, vypnite hlavný vypínač a vypustite stlačený vzduch.
2. Vhodným nástrojom uvoľnite kazetu odlučovača.
3. Odoberte kazetu odlučovača zo zariadenia a vložte ju do vrečka. Vrečko uzavrite a bezpečne ho zlikvidujte.
4. Vyčistite prístupnú časť puzdra filtra.
5. Odstráňte ochranný obal z novej kazety filtra od spoločnosti Ingersoll-Rand.
6. Naneste tenkú vrstvu maziva na tesnenie kazety.
7. Zaskrutkujte novú kazetu tak, aby sa tesnenie dotýkalo zariadenia, a ručne ju pritiahnite o polovicu závitů.
8. Naštartujte zariadenie a skontrolujte prípadné netesnosti.

UPOZORNENIE

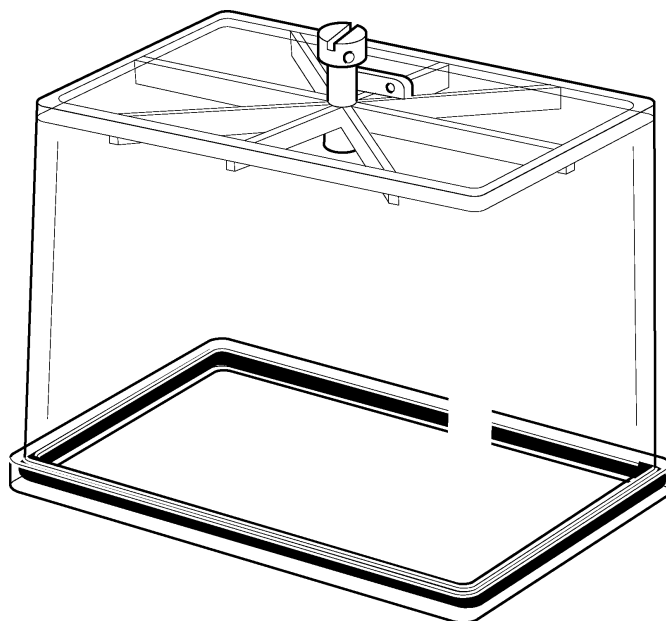
Toto zariadenie nie je navrhnuté a určené pre prevádzku v prípade znečistenia silikónom. Mazivá, tuky a iné materiály obsahujúce silikón sa v tomto zariadení nesmú používať.

POSTUP PRI ČISTENÍ CHLADIČA

1. Zastavte zariadenie, vypnite hlavný vypínač a vypustite stlačený vzduch.
2. Demontujte vrchný kryt. Tým získate prístup ku chladiču.
3. Vyčistite chladič.
4. Zložte zariadenie vykonaním príslušných úkonov v opačnom poradí.



T5516



NASTAVENIE TLAKOVÉHO SPÍNAČA (1PS)

OVERENIE MAXIMÁLNEHO VÝSTUPNÉHO TLAKU (Horná hranica tlakového spínača)

Pomaly zatvárajte oddeľovací ventil vedľa kompresora. Sledujte vzrast tlaku a uistite sa, že tlakový spínač otvorí pretlakový ventil (a kompresor začne vypúšťať stlačený vzduch) pri správnej hodnote maximálneho výstupného tlaku.

Údaj o maximálnom výstupnom tlaku je uvedený na údajovom štítku zariadenia.

Tieto hodnoty **NEPREKRAČUJTE**.

OVERENIE PRAHU MINIMÁLNEHO VÝSTUPNÉHO TLAKU

Pozorujte hodnotu klesajúceho výstupného tlaku na tlakomere a poznačte si hodnotu, pri ktorej sa zapne tlakový spínač (kompresor začne dodávať stlačený vzduch do systému).

OVERENIE PRAHU HORNÉHO VÝSTUPNÉHO TLAKU

Odmontujte priesvitný kryt nastavovacích prvkov tlakového spínača a otáčajte skrutkou [1]. Červený ukazovateľ sa pohne. Otáčaním skrutky proti smeru pohybu hodinových ručičiek budete tlak zvyšovať, otáčaním v smere hodinových ručičiek budete tlak znižovať.

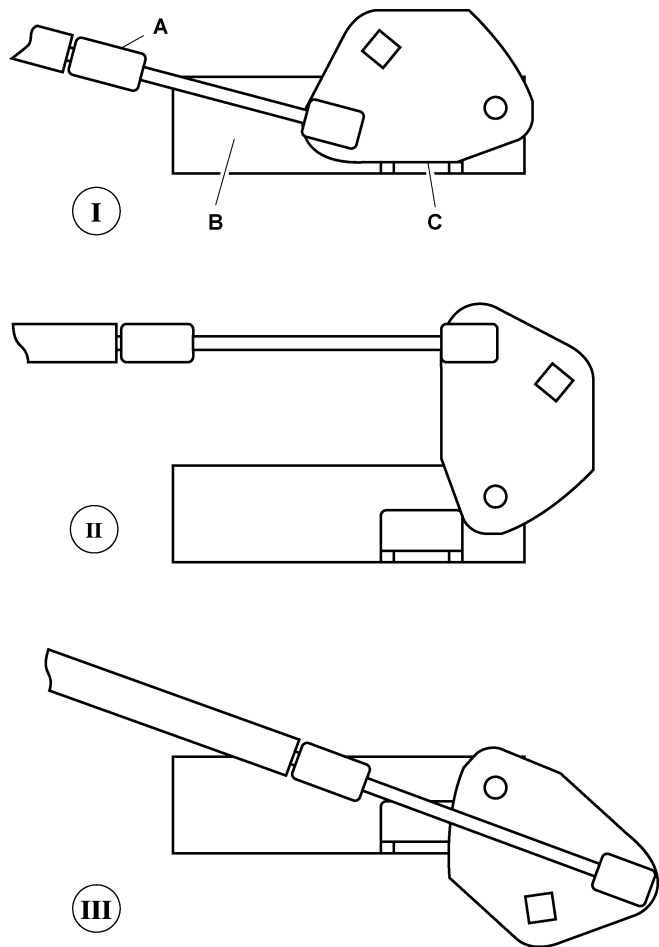
OVERENIE PRAHU DOLNÉHO VÝSTUPNÉHO TLAKU

Odmontujte priesvitný kryt nastavovacích prvkov tlakového spínača a otáčajte skrutkou [2]. Zelený ukazovateľ sa pohne. Otáčaním skrutky proti smeru pohybu hodinových ručičiek budete tlak zvyšovať, otáčaním v smere hodinových ručičiek budete tlak znižovať.

POZNÁMKA

Stupnica pri ukazovateľoch na tlakovom spínači slúži len na približné určenie tlaku. Pre presnejšie nastavenie sledujte hodnoty namerané vstavaným tlakomerom zariadenia.

VÝMENA REMEŇA / VÝMENA PLYNOVEJ PRUŽINY



1. Zastavte zariadenie, vypnite hlavný vypínač a vypustite stlačený vzduch.
2. Odmontujte bočný kryt zariadenia.
3. Do napínacej vačky umiestnenej nad kompresorom (prístup od predných dvierok) vložte štvorcový $1/2$ -palcový štvorcový priťahovací kľúč. Pootočte kľúč o $1/4$ otáčky v smere hodinových ručičiek do polohy II. Tým uvoľníte napnutie remeňa.
4. Pomocou malého skrutkovača uvoľnite pod pružnou svorkou guľové konce zápusťných skrutiek na koncoch pneumatickej podpery.
5. Vymeňte pneumatickú podperu spolu so zápusťnými skrutkami: najskôr vyberte a vymeňte zápusťné skrutky a potom zatlačte novú plynovú pružinu, kým nezacvakne na miesto.
6. Otáčajte napínaciu vačku v smere hodinových ručičiek o $1/4$ otáčky do polohy III. Tým napnete pneumatickú podperu. Podoprite odlučovač podložením kúskom dreva alebo podobného materiálu.
7. Vymeňte remene z ľavej strany zariadenia.
8. Otáčajte napínaciu vačku v smere hodinových ručičiek o $1/2$ otáčky do polohy I. Tým napnete pneumatickú podperu.
9. Pootočte hnacie zariadenie a skontrolujte správne osadenie remeňov do prevodov (kladiek).

- A. Plynová pružina.
- B. Nosné rameno (časť otočnej zostavy).
- C. Napínacia vačka.

ELEKTROMAGNETICKÝ VYPÚŠŤACÍ VENTIL

POPIS VÝROBKU

Elektromagnetický vypúšťací ventil odstraňuje kondenzovanú vodu a olej zo zásobníka vzduchu. Po celom tlakovom rozvode môžu byť nainštalované dodatočné odlučovače kondenzátu vrátane chladičov, filtrov, ramien na odkvapkanie a sušičiek vzduchu.

Tento ventil je riadený časovačom, ktorý môže byť nastavený na automatické odstraňovanie kondenzátu v intervaloch stanovených používateľom.

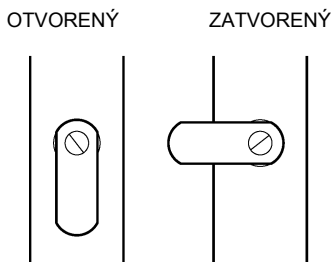
Hlavné vlastnosti:

- 100 % kontinuálna prevádzka
- Kryt NEMA 4
- Nastaviteľný čas zapnutia (0,5 – 10 sekúnd)
- Nastaviteľný čas vypnutia (0,5 – 45 minút)
- Vyhotovenie z nehrdzavejúcej ocele
- Dióda LED indikujúca prítomnosť napájacieho napätia
- Dióda LED indikujúca otvorenie ventilu
- Manuálne otvorenie ventilu

PREVÁDZKA

1. Otvorte guľový ventil čističa

Guľový ventil čističa.



2. Nastavte ovládačmi časy „vypnuté“ a „zapnuté“. Ďalšie informácie o nastavovaní časovača nájdete v časti „NASTAVENIE ČASOVANIA“ uvedenej nižšie.
3. Počas činnosti kompresora skontrolujte prípadné vzduchové netesnosti.

NASTAVENIE ČASOVAČA

Čas „vypnuté“ určuje interval od 30 sekúnd do 45 minút medzi jednotlivými otvoreniami ventilu. Čas „zapnuté“ určuje skutočnú dobu, počas ktorej dochádza k odstraňovaniu kondenzátu.

Nastavený cyklus ventilu by mal byť dostatočný na vypustenie kondenzátu zo zariadenia. Časovač je správne nastavený, ak sa odstráni kondenzát a pred uzavretím sa ešte približne jednu sekundu vypúšťa vzduch. Nastavenie závisí na mnohých faktoroch, napríklad na vlhkosti vzduchu a prevádzkovom cykle.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

| PROBLÉM | PRÍČINA | ODSTRÁNENIE PROBLÉMU |
|------------------------|--|--|
| Ventil sa nezatvára. | 1. Drobné častice v elektromagnetickom ventilu bránia membráne v pohybe. | 1. Odoberte elektromagnetický ventil, rozmontujte ho, vyčistite a opäť namontujte. |
| | 2. Skrat v elektrickom obvode. | 2. Premerajte a prípadne vymeňte prírodné vodiče alebo časovač. |
| Časovač sa neaktivuje. | 1. V systéme nie je napájacie napätie. | 1. Zapnite napájanie. |
| | 2. Chyba časovača. | 2. Vymeňte časovač. |
| | 3. Zanesený otvor. | 3. Vyčistite ventil. |
| | 4. Porucha elektromagnetu ventilu. | 4. Vymeňte elektromagnet ventilu. |
| | 5. Zanesený čistič. | 5. Vyčistite čistič. |

ÚDRŽBA

Pravidelne čistite vložku vo vnútri ventilu, aby mohol ventil vypúšťať maximálny objem. Pri čistení postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Úplne uzavrite guľový ventil čističa, aby ste ho oddelili od zásobníka vzduchu.
2. Stlačením tlačidla TEST na časovači vyrovnajte tlak vo ventile. Operáciu opakujte, kým sa tlak úplne nevyrovná.

UPOZORNENIE

Vysoký tlak môže spôsobiť úraz letiacimi čiastočkami. Pred čistením zabezpečte úplné uzavretie guľového ventilu čističa a vypustenie stlačeného vzduchu.

3. Vhodným nástrojom odoberte kryciu zátku z čističa. Ak začujete vzduch unikajúci z uvoľneného otvoru, OKAMŽITE UKONČITE ČISTENIE a opakujte kroky 1 a 2.
4. Odoberte vložku filtra z nehrdzavejúcej ocele a vyčistite ju. Pred vložkou filtra odstráňte všetky nečistoty z telesa čističa.
5. Nasadte kryciu zátku a pritiahnite ju kľúčom.
6. Pri uvádzaní elektromagnetického výpustného ventilu späť do prevádzky potvrdte správnu činnosť stlačením tlačidla TEST.

| PROBLÉM | PRÍČINA | OPRAVA |
|--|--|---|
| Kompresor sa nenašartuje. | Nie je k dispozícii hlavné alebo riadiace napätie. | § Skontrolujte zdroj napätia. § Skontrolujte poistku regulačného obvodu. § Zmerajte napätie na sekundárnom vinutí regulačného transformátora. |
| | Závada na časovači Star / Delta. | § Vymeňte časovač Star / Delta. |
| Zariadenie sa pravidelne samo vypína. | Vysoká teplota kompresora. | Doplňte chladiacu zmes. |
| | Preťaženie motora. | § Zmeňte záťaž na správnu hodnotu a prepnite na ručný reset. |
| | Ochrana napnutia remeňa (ak je nainštalovaná). | Vymeňte remeň. |
| | Kolísanie sieťového napätia. | Zaistite, aby napätie nekolísalo pod 10 % pri spúšťaní a pod 6 % počas činnosti zariadenia. |
| Vysoký odber prúdu. | Prevádzkový tlak kompresora je nad povoleným rozsahom. | Nastavte prevádzkový tlak kompresora na správnu hodnotu. |
| | Znečistená kazeta odlučovača. | Vymeňte filter vzduchu a kazetu odlučovača. |
| | Nízke napätie. | § Zaistite, aby napätie nekolísalo pod 10 % pri spúšťaní a pod 6 % počas činnosti zariadenia. |
| | Kolísave napätie. | Nastavte správne napätie zdroja. |
| | Poškodený kompresor. | † Vymeňte kompresor. |
| Nízky odber prúdu. | Znečistený filter vzduchu. | Vymeňte filter vzduchu. |
| | Kompresor je v chode naprázdno. | Nastavte prevádzkový tlak kompresora na správnu hodnotu. |
| | Vysoké napätie. | Znížte napájacie napätie na požadovanú hodnotu. |
| | Chybný nasávací ventil. | † Použite servisnú sadu pre opravu nasávacieho ventilu. |
| Vysoký tlak na výstupe kompresora. | Chybný tlakový spínač alebo jeho nesprávne nastavenie. | Vymeňte spínač alebo nastavte prevádzkový tlak kompresora na správnu hodnotu. |
| | Chybný elektromagnet vstupného ventilu. | † Použite servisnú sadu pre opravu elektromagnetu vstupného ventilu. |
| | Chybný výpustný ventil. | † Použite servisnú sadu pre opravu elektromagnetu výpustného ventilu. |
| | Porucha nasávacieho ventilu. | † Použite servisnú sadu pre opravu nasávacieho ventilu. |
| Nízky výstupný tlak. | Znečistená kazeta odlučovača. | Vložte novú kazetu odlučovača. |
| | Nesprávne nastavený tlakový spínač. | Nastavte prevádzkový tlak kompresora na správnu hodnotu. |
| | Nesprávna činnosť ventilu minimálneho tlaku. | † Použite servisnú sadu pre opravu ventilu minimálneho tlaku. |
| | Chybný elektromagnet vstupného ventilu. | † Použite servisnú sadu pre opravu elektromagnetu vstupného ventilu. |
| | Chybný výpustný ventil. | † Použite servisnú sadu pre opravu elektromagnetu výpustného ventilu. |
| | Preklzávanie remeňa pohonu. | Vymeňte remeň a napínač za nový. |
| | Vzduchové netesnosti systému. | † Utesnite netesnosti. |
| | Nesprávna činnosť nasávacieho ventilu. | † Použite servisnú sadu pre opravu nasávacieho ventilu. |
| | Odber vzduchu prekračuje dodávku z kompresora. | Znížte odber alebo do systému pridajte ďalší kompresor. |

POZNÁMKY:

§ Túto operáciu môže vykonávať len kvalifikovaný elektrotechnik.

† Túto prácu odporúčame prenechať iba autorizovanému servisnému technikovi spoločnosti Ingersoll-Rand.

| PROBLÉM | PRÍČINA | OPRAVA |
|--|--|---|
| Kompresor má nepravidelný chod v dôsledku prehriatia. | Prevádzkový tlak kompresora je nad povoleným rozsahom. | Nastavte prevádzkový tlak kompresora na správnu hodnotu. |
| | Upchatý vstupný filter zariadenia. | Vyčistite, prípadne vymeňte vstupný filter agregátu. |
| | Znečistený chladič. | Vyčistite chladič. |
| | Chýbajúce alebo nesprávne upevnené panely krytov. | Zaistite, aby boli všetky panely krytov správne upevnené. |
| | Nízka hladina chladiacej kvapaliny. | Doplňte chladiacu zmes a skontrolujte netesnosti. |
| | Vysoká teplota okolia. | Premiestnite kompresor. |
| | Nedostatočný prísun chladiaceho vzduchu do zariadenia. | Zaistite dostatočný prísun vzduchu do kompresora. |
| Nadmerná spotreba chladiacej zmesi. | Netesnosti v kazete odlučovača. | Vložte novú kazetu odlučovača. |
| | Upchatý odtok z kazety odlučovača. | † Vymontujte a vyčistite odlučovač. |
| | Prevádzkový tlak kompresora je pod povoleným rozsahom. | Nastavte prevádzkový tlak kompresora na správnu hodnotu. |
| | Netesnosti v chladiacom systéme. | † Utesnite netesnosti. |
| Nadmerná úroveň hluku. | Vzduchové netesnosti systému. | † Utesnite netesnosti. |
| | Chybný kompresor. | † Vymeňte kompresor. |
| | Preklzávanie remeňov. | Vymeňte remeň a napínač. |
| | Chybný motor. | † Vymeňte motor. |
| | Uvoľnené súčasti zariadenia. | † Pritiahnite uvoľnené súčasti. |
| Netesné tesnenie hriadeľa. | Chybne tesnenie hriadeľa. | † Použite servisnú sadu pre opravu tesnenia hriadeľa agregátu Ariend. |
| Pretlakový ventil sa otvára. | Chybný tlakový spínač alebo jeho nesprávne nastavenie. | Vymeňte spínač alebo nastavte prevádzkový tlak kompresora na správnu hodnotu. |
| | Nesprávna činnosť ventilu minimálneho tlaku. | † Použite servisnú sadu pre opravu ventilu minimálneho tlaku. |
| | Chybný elektromagnet vstupného ventilu. | † Použite servisnú sadu pre opravu elektromagnetu vstupného ventilu. |
| | Chybný výpustný ventil. | † Použite servisnú sadu pre opravu elektromagnetu výpustného ventilu. |
| | Nesprávna činnosť nasávacieho ventilu. | † Použite servisnú sadu pre opravu nasávacieho ventilu. |
| Čierny povlak na kryte remeňa alebo na chladiči. | Preklzávanie remeňa pohonu. | Vymeňte remeň a napínač. |
| | Kladky vychýlené. | Vyrovnajzte kladky. |
| | Opotrebované kladky. | † Vymeňte kladky a remeň. |
| | Chyba piestu napínania remeňa. | Vymeňte remeň a napínač. |

POZNÁMKY:

§ Túto operáciu môže vykonávať len kvalifikovaný elektrotechnik.

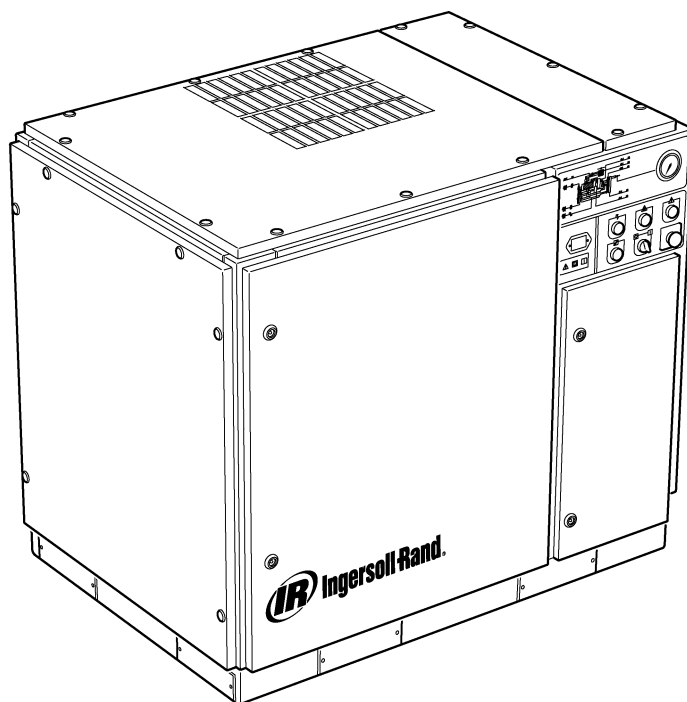
† Túto prácu odporúčame prenechať iba autorizovanému servisnému technikovi spoločnosti Ingersoll-Rand.



Ingersoll-Rand®

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50 Hz

PŘÍRUČKA PRO OBSLUHU A ÚDRŽBU



Tato příručka obsahuje důležité bezpečnostní informace a musí být dostupná pro pracovníky provádějící obsluhu a údržbu zařízení.

C.C.N. : 22083737 cs
REV. : D
DATUM : LEDEN 2005

Modely zařízení popsané v této příručce mohou být používány na různých místech po celém světě. Zařízení prodávaná a dodávaná do jednotlivých zemí Evropské Unie musí být opatřena značkou EC a musí vyhovovat platným směrnici. Pro tyto modely byly technické údaje tohoto zařízení schváleny jako vyhovující směrnici Evropské komise. Jakékoli úpravy kterýchkoli částí zařízení jsou důrazně zakázány. Důsledkem porušení tohoto zákazu by bylo zrušení platnosti schválení CE. Prohlášení o shodě následuje:



EC PROHLÁŠENÍ O SHODĚ SE SMĚRNICEMI EC

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

MY,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ**

PROHLAŠUJEME NA SVOU VÝLUČNOU ZODPOVĚDNOST ZA VÝROBU A DODÁNÍ,
ŽE VÝROBEK (VÝROBKY)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

NA NĚJŽ (NĚŽ) SE VZTAHUJE TOTO PROHLÁŠENÍ, JE (JSOU) VE SHODĚ S UVEDENÝMI
SMĚRNICEMI A ODPOVÍDÁ (ODPOVÍDAJÍ) NÁSLEDUJÍCÍM ZÁKLADNÍM TECHNICKÝM NORMÁM.

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

VYDÁNO V HINDLEY GREEN DNE 1. 1. 2005, H. SEDDON, MANAŽER ZABEZPEČOVÁNÍ JAKOSTI.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

SKUPINA VZDUCHOVÝCH KOMPRESORŮ

VÁZANÁ ZÁRUKA A REGISTROVANÉ SPUŠTĚNÍ

Záruka

Společnost zaručuje, že na jí vyrobeném a dodávaném zařízení se nevyskytnou vady materiálu a dílenského zpracování po dobu dvanácti měsíců od data uvedení zařízení do provozu nebo osmnáct měsíců od data dodání z výroby, kterékoliv z těchto dat nastane dříve. Kupující je povinen okamžitě informovat Společnost o všech problémech, jež souvisí s touto zárukou, a to písemně v dané lhůtě. Společnost po obdržení takovýchto informací napraví dle svého uvážení případný problém, a to vhodnou opravou zařízení, nebo dodáním náhradního dílu vyplaceně za předpokladu, že kupující uskladnil, instaloval, provozoval a zacházel s předmětným zařízením v souladu s dobrými zvyklostmi v oboru a splnil konkrétní doporučení vydaná Společností. Na příslušenství či zařízení dodané Společností, ale vyrobené jiným subjektem, se vztahuje záruka, kterou příslušní výrobci postoupili Společnosti a která může být převedena na kupujícího. Společnost nemůže být zodpovědná za žádné opravy, výměny či úpravy zařízení či za jakékoliv náklady na práci provedenou kupujícím či jinými subjekty bez předchozího písemného schválení ze strany Společnosti.

Účinky koroze, eroze a běžného opotřebení jsou z této záruky výslovně vyňaty. Záruky na výkon jsou omezeny na prohlášení výslovně uvedená v nabídce Společnosti. Pokud není odpovědnost za dosažení takových záruk omezena na provedení určitých testů, bude povinností Společnosti napravit tuto skutečnost způsobem a po dobu uvedenou výše.

SPOLEČNOST NESTANOVUJE ŽÁDNÉ DALŠÍ ZÁRUKY ANI UJIŠTĚNÍ, VYJÁDŘENÉ ČI ZAMÝŠLENÉ, KROMĚ ZÁRUK VZNIKLÝCH Z PRÁVNÍCH NÁROKŮ, A ODMÍTÁ VEŠKERÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL.

Náprava problémů ze strany Společnosti, ať již zjevných či skrytých, způsobem a v době uvedené výše, tvoří splnění všech závazků Společnosti vzhledem k takovým problémům, ať již na základě kontraktu, zanedbání záruk, odškodnění, určitých závazků či jinak s ohledem na předmětné zařízení či vzniklé v souvislosti s ním.

Kupující nesmí provozovat zařízení, které je považováno za poškozené, aniž by o svém úmyslu písemně uvědomil Společnost. Zodpovědnost a rizika za jakékoliv takové použití zařízení ponese výhradně kupující.

Toto je standardní záruka společnosti Ingersoll-Rand. Jakákoliv záruka platná v době nákupu kompresoru nebo vyjednaná jako součást nákupu může mít před touto zárukou přednost.

Zaregistrujte se online na adrese air.irco.com

Ingersoll-Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
Spojené království
Telefon: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Singapur 629903
Telefon: +65 8611555

air.irco.com

OBSAH

| | |
|----|-----------------------|
| 1 | OBSAH |
| 2 | ÚVOD |
| 3 | ŠTÍTKY |
| 7 | BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ |
| 9 | OBECNÉ INFORMACE |
| 10 | INSTALACE A PŘEPRAVA |
| 18 | PROVOZNÍ POKYNY |
| 22 | ÚDRŽBA |
| 27 | ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ |

ZKRATKY A SYMBOLY

| | |
|------------------|--|
| #### | Sériové číslo si vyžádejte u zástupce společnosti Ingersoll-Rand |
| ->#### | Až do sériového čísla |
| ####-> | Od sériového čísla |
| * | Není na obrázku |
| † | Volitelný doplněk |
| NR | Není vyžadováno |
| AR | Podle potřeby |
| SM | Sitepack/Sitepack |
| HA | Zařízení pro vysoké teploty okolí |
| WC | Vodou chlazené zařízení |
| AC | Vzduchem chlazené zařízení |
| ERS | Systém obnovy energie |
| T.E.F.C. | Zcela uzavřený ventilátorem chlazený motor (IP55) |
| O.D.P. | Odolný proti kapající vodě (motor) |
| cs | Česky |
| da | Dánsky |
| de | Německy |
| el | Řecky |
| en | Anglicky |
| es | Španělsky |
| et | Estonsky |
| fi | Finsky |
| fr | Francouzsky |
| hu | Maďarsky |
| it | Italsky |
| lt | Lotyšsky |
| lv | Litevsky |
| mt | Maltsky |
| nl | Holandsky |
| no | Norsky |
| pl | Polsky |
| pt | Portugalsky |
| sk | Slovensky |
| sl | Slovinsky |
| sv | Švédsky |
| zh | Čínsky |

Obsah této příručky je považován za majetek a důvěrný materiál společnosti Ingersoll-Rand a nesmí být reprodukován bez předchozího písemného souhlasu společnosti Ingersoll-Rand.

Žádné informace obsažené v tomto dokumentu nejsou zamýšleny jako přísliby, záruky nebo ujištění, vyjádřené či zamýšlené, týkající se popisovaných produktů společnosti Ingersoll-Rand. Jakékoliv tyto záruky či další podmínky pro prodej produktů musí být v souladu se standardními podmínkami prodeje těchto produktů, které jsou k dispozici na vyžádání.

Tato příručka obsahuje pokyny a technické údaje týkající se běžného provozu a plánované údržby prováděné personálem zajišťujícím provoz a údržbu. Opravy většího rozsahu nespádají do rozsahu této příručky a měly by být svěřeny autorizovanému servisnímu pracovišti společnosti Ingersoll-Rand.

Konstrukční specifikace tohoto zařízení byly certifikovány jako vyhovující direktivám Evropské komise. Jakékoliv úpravy libovolných částí jsou důrazně zakázány a mohly by mít za následek zrušení platnosti certifikace a značení CE.

K systému stlačeného vzduchu lze připojit pouze součásti, příslušenství, potrubí a konektory s následujícími vlastnostmi:

- dobrá kvalita, výrobek renomovaného výrobce a je-li to možné, schválený společností Ingersoll-Rand,
- zřetelné vyznačení jmenovitého tlaku, který nesmí být menší než maximální povolený pracovní tlak tohoto zařízení,
- kompatibilita s mazivem a chladivem kompresoru,
- k dispozici musí být pokyny pro bezpečnou instalaci, provoz a údržbu.

Podrobnosti o schválených zařízeních jsou k dispozici v servisních odděleních společnosti Ingersoll-Rand.

Použití neoriginálních náhradních dílů při opravách s výjimkou dílů uvedených na seznamu dílů schválených společností Ingersoll-Rand může mít za následek vznik nebezpečných situací, na které společnost Ingersoll-Rand nemá žádný vliv. Společnost Ingersoll-Rand proto nepřijímá žádnou zodpovědnost za ztráty způsobené zařízením, v němž byly instalovány neschválené náhradní díly. Může dojít k ovlivnění standardních záručních podmínek.

Společnost Ingersoll-Rand si vyhrazuje právo na provádění změn a vylepšení produktů bez předchozího upozornění a bez toho, aby se zavázala provádět takové změny či vylepšení u již prodaných produktů.

Zamýšlené použití tohoto stroje je popsáno níže a jsou zde uvedeny i příklady neschváleného použití. Společnost Ingersoll-Rand však nemůže předvídat všechny způsoby použití či pracovní situace, které by mohly nastat.

JSTE-LI NA POCHYBÁCH, OBRAŤTE SE NA VEDENÍ.

Tento stroj byl navržen a dodán pro použití pouze za dále uvedených podmínek a pro uvedené aplikace:

- komprese běžného okolního vzduchu neobsahujícího známé či zjištělné další plyny, páry nebo částice,
- provoz v rozsahu teploty okolí určené v části **OBEČNÉ INFORMACE** v této příručce.

Použití stroje v některá z typických situací uvedených v tabulce 1:

- není schváleno společností Ingersoll-Rand,**
- může poškodit bezpečnost uživatelů a dalších osob a**
- může způsobit vznesení jakýchkoliv nároků vůči společnosti Ingersoll-Rand.**

TABULKA 1

Použití stroje na výrobu stlačeného vzduchu pro:

- přímé vdechování lidmi,
- nepřímé vdechování lidmi, bez vhodné filtrace a zajištění čistoty.

Použití stroje mimo rozsah teplot okolí určený v části **OBEČNÉ INFORMACE** v této příručce.

Použití stroje tam, kde je skutečné nebo předpokládané riziko nebezpečných hořlavých plynů či par.

TENTO STROJ NENÍ URČEN PRO POUŽITÍ A NESMÍ BÝT POUŽÍVÁN V POTENCIÁLNĚ VÝBUŠNĚ ATMOSFÉŘE, VČETNĚ SITUACÍ, KDE SE MOHOU NACHÁZET HOŘLAVÉ PLYNY ČI PÁRY.

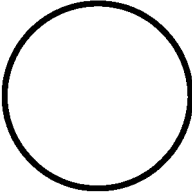
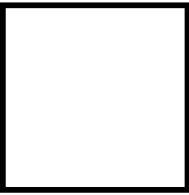


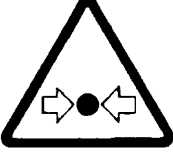

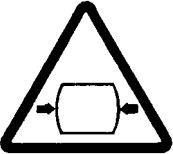



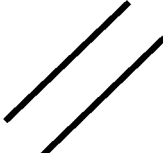







Použití stroje osazeného *součástmi neschválenými společností Ingersoll-Rand.*

Použití stroje, pokud chybí či nefungují regulační součásti.

Společnost nepřijímá žádnou zodpovědnost za chyby v překladu této příručky z původní anglické verze.

© COPYRIGHT 2004
INGERSOLL-RAND COMPANY

SYMBOLY ISO**OBRAZOVÁ FORMA A VÝZNAM SYMBOLŮ ISO**

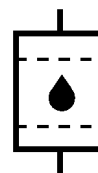
|  |  |  |
|--|--|--|
| Zákaz / Nařízení | Informace / Pokyny | Výstraha |
|  <p>VÝSTRAHA – Nebezpečí úrazu elektrickým proudem</p> |  <p>VÝSTRAHA – Tlaková nádoba</p> |  <p>VÝSTRAHA – Horký povrch</p> |
|  <p>VÝSTRAHA – Součást nebo systém pod tlakem</p> |  <p>VÝSTRAHA – Průtok vzduchu / plynu nebo výtlak vzduchu</p> |  <p>Nevdechujte stlačený vzduch z tohoto zařízení.</p> |
|  <p>Používejte vysokozdvižný vozík pouze z této strany.</p> |  <p>RESET</p> |  <p>Nepoužívejte vysokozdvižný vozík z této strany.</p> |
|  <p>Nouzové zastavení</p> |  <p>Zapnuto (napájení)</p> |  <p>Vypnuto (napájení)</p> |
|  <p>Přečtěte si Příručku pro obsluhu a údržbu před uvedením do provozu nebo zahájením údržby tohoto zařízení.</p> |  <p>Nepracujte se zařízením bez krytu.</p> |  <p>Zdvihací úchyt</p> |



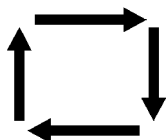
OTÁČENÍ



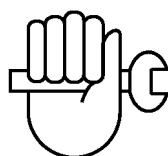
VÝTLAK VZDUCHU



FILTR CHLADIVA



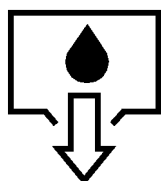
AUTOMATICKÝ RESTART



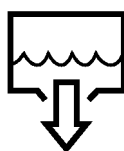
ÚDRŽBA



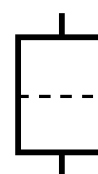
ZÁKAZ ÚDRŽBY



VYPOUŠTĚNÍ CHLADIVA



VYPOUŠTĚNÍ KONDENZÁTU



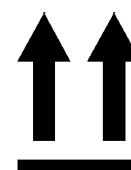
FILTR



KŘEHKÉ



UDRŽOVAT V SUCHU



TOUTO STRANOU NAHORU



NEPOUŽÍVAT HÁKY



NESVÍRAT ZE STRAN



HODINY



Používat pouze chladivo
ULTRA-Plus Coolant

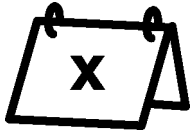
Použití jiného než předepsaného chladiva
může způsobit poškození zařízení.



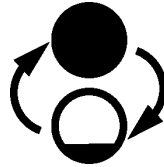
ELEKTŘINA



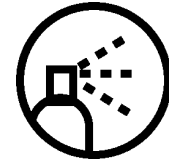
KONTROLA



Každých X měsíců nebo podle provozních hodin,
podle toho, co nastane dříve.



VÝMĚNA



ČIŠTĚNÍ

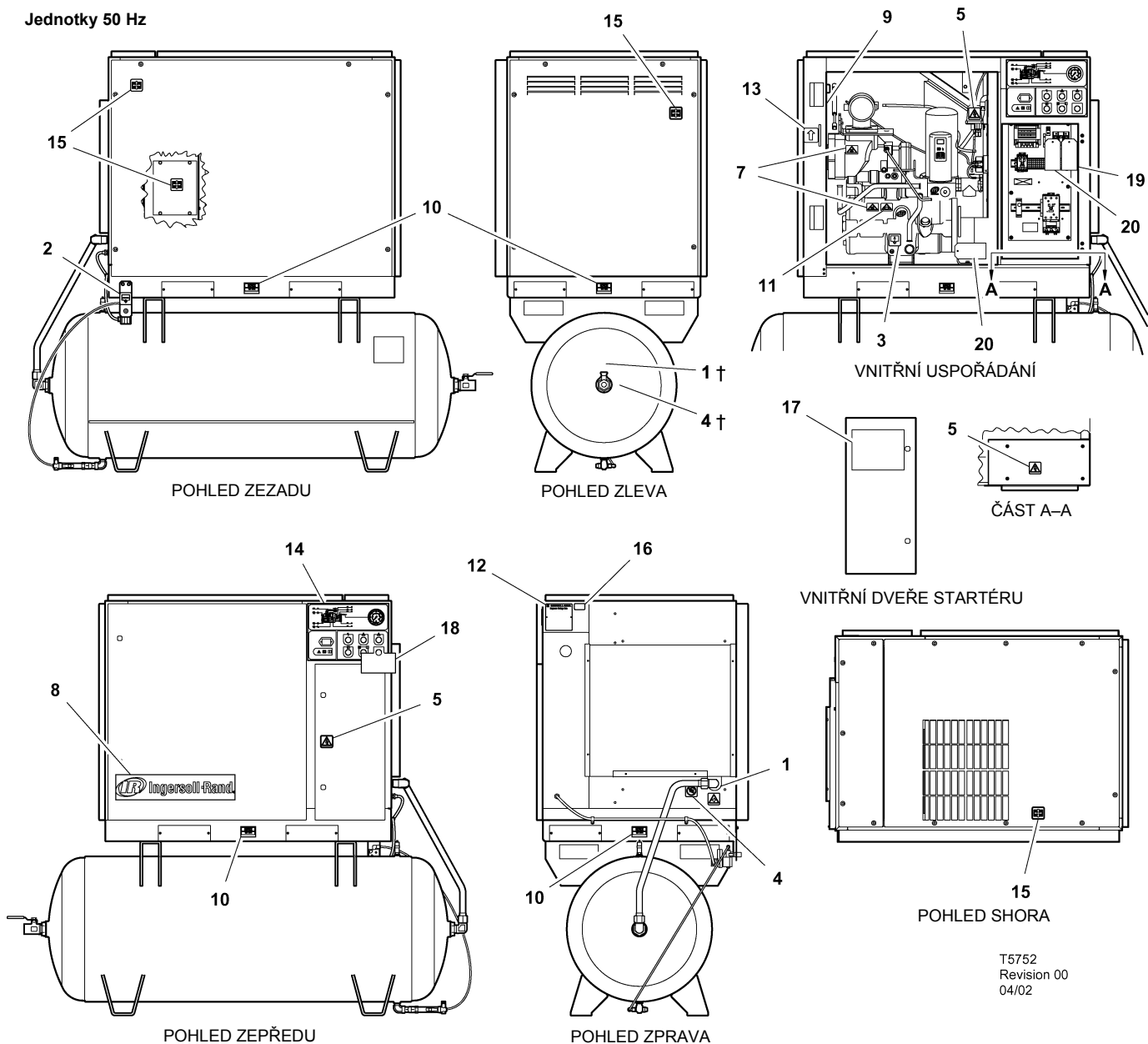


PŘÍVOD NAPÁJENÍ (stř.)



Nebezpečí přiskřípnutí
Nestrkejte ruce do zařízení.

Jednotky 50 Hz



T5752
Revision 00
04/02

| Položka | ccn | Množství | Popis | Položka | ccn | Množství | Popis |
|---------|----------|----------|---|----------|----------|-------------------------|---|
| 1 | 92867498 | 1 | Štítek, výtlač vzduchu U jednotek namontovaných na zásobníku je umístěn blízko otvoru výtlačku vzduchu na zásobníku. | 12 | SPEC | 1 | Technické údaje, agregát kompresoru |
| 2 | 93166478 | 1 | Štítek, vypouštění kondenzátu | 13 | 93165983 | 1 | Štítek, směr otáčení |
| 3 | 93166460 | 1 | Štítek, vypouštění chladiva | 14 | 32342669 | 1 | Štítek, skříň startéru |
| 4 | 92867407 | 1 | Štítek: Nevdechujte. U jednotek namontovaných na zásobníku je umístěn blízko otvoru výtlačku vzduchu na zásobníku. | 15 | 93165959 | 4 | Štítek, použití ochranných pomůcek za chodu zařízení |
| 5 | 92930593 | 3 | Štítek, úraz elektrickým proudem | 16 | 32343097 | 1 | Štítek, napětí 380–415/3/50 |
| 6 | | | | 32343105 | 1 | Štítek, napětí 220/3/50 | |
| 7 | 92867530 | 2 | Štítek, horký povrch | 17 | 32343089 | 1 | Štítek, schéma elektrického zapojení hvězda–trojúhelník 50 Hz |
| 8 | 54499306 | 1 | Štítek, vodorovné logo Ingersoll-Rand velikosti 20" | 18 | 22062319 | 1 | Závěsný štítek, informace o AirCare |
| 9 | 22114219 | 1 | Štítek, díly pro údržbu | 19 | 22115661 | 1 | Závěsný štítek, otáčení 50 Hz |
| 10 | 93171262 | 4 | Štítek, upozornění na zdvihací úchyty | 20 | 32344095 | 2 | Závěsný štítek, upozornění na transportní výztuhu |
| 11 | 92930585 | 1 | Štítek, tlaková nádoba | | | † | Volitelná položka |

NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí, které **ZPŮSOBÍ SMRT, VÁŽNÁ ZRANĚNÍ** nebo značné škody na majetku, pokud je zanedbáno. Pokyny musí být důsledně dodržovány, aby se zabránilo případným zraněním nebo úmrtím.

VAROVÁNÍ!

Nebezpečí, které **MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT, VÁŽNÁ ZRANĚNÍ** nebo značné škody na majetku, pokud je zanedbáno. Pokyny, které musí být důsledně dodržovány, aby se zabránilo případným zraněním nebo úmrtím.

POZOR!

Výstrahy upozorňují na pokyny, které musí být důsledně dodržovány, aby se zabránilo poškození zařízení, výrobního systému nebo jeho okolí.

POZNÁMKY

Poznámky se používají pro doplňující informace.

UPOZORNĚNÍ K POUŽITÍ VZDUCHU PRO DÝCHÁNÍ

Vzduchové kompresory Ingersoll-Rand nejsou navrženy, určeny ani schváleny pro zpracování vzduchu určeného k dýchání. Stlačený vzduch nesmí být používán v aplikacích vzduchu k dýchání, pokud nebude zpracován v souladu s příslušnými předpisy.

VAROVÁNÍ

Použitím normálního nebo nouzového zastavení kompresoru se uvolní tlak pouze za ventilem minimálního tlaku v horní části nádrže odlučovače.

Jestliže je nutné provést údržbu v místě okruhu před tímto ventilem, uvolněte veškerý tlak pomocí vypouštěcího ventilu na potrubí mimo kompresor.

Zajistěte, aby zařízení pracovalo při jmenovitém tlaku, který bude znám všem odpovědným osobám.

Příslušenství na stlačený vzduch instalované v tomto zařízení k němu připojené musí mít bezpečné jmenovité hodnoty tlaku, které nesmí být menší než hodnoty zařízení.

Pokud je k běžnému rozvodu stlačeného vzduchu připojen více než jeden kompresor, je nutné instalovat účinné izolační ventily řízené pracovním procesem, aby se předešlo natlakování nebo přetlakování jednoho zařízení druhým.

Stlačený vzduch nesmí být používán pro přímé plnění dýchacích přístrojů nebo masek.

Vytlačený vzduch obsahuje velmi malé procento kompresorového maziva a je třeba zabránit případnému poškození připojených zařízení.

Pokud je nutné vypouštět stlačený vzduch v omezeném prostoru, musí být zajištěno odpovídající větrání.

Jestliže pracujete se stlačeným vzduchem, používejte vždy vhodné osobní ochranné pomůcky.

Všechny části pod tlakem, zvláště pohyblivé hadice a hadicové spojky, musí být pravidelně kontrolovány a bez závad. Jejich výměna musí být prováděna podle pokynů v této příručce.

Stlačený vzduch může být nebezpečný, pokud je s ním nesprávně manipulováno. Před prováděním prací na jednotce zajistěte uvolnění veškerého tlaku ze systému a zabraňte náhodnému spuštění zařízení.

Vyhýbejte se kontaktu těla se stlačeným vzduchem.

Správná činnost všech bezpečnostních ventilů umístěných v nádrži odlučovače musí být pravidelně kontrolována.

Nepřetlakuje zásobník nebo podobné nádoby nad určenou mezní hodnotu.

Nepoužívejte zásobník nebo podobné nádoby, které nesplňují konstrukční požadavky kompresoru. Vyžádejte si pomoc u prodejce.

Nevrtejte, nesvařujte nebo jinak neupravujte zásobník nebo podobné nádoby.

Materiály

Při výrobě tohoto zařízení se používají následující látky, které *mohou* být v případě nesprávného použití zdravotně závadné:

- konzervační mazivo,
- antikorozi přípravy,
- chladivo kompresoru.

VYVARUJTE SE POŽITÍ, POTŘÍSNĚNÍ KAPALINAMI A VDECHOVÁNÍ VÝPARŮ.**Přeprava**

Při nakládání nebo přepravě zařízení je nutné postupovat předepsaným způsobem a použít přítom označené zdvihací a zajišťovací body.

Nosnost zdvihacího zařízení musí odpovídat hmotnosti kompresoru.

Všeobecné informace

Zajistěte, aby si pracovníci obsluhy přečetli štítky a *porozuměli* jim a také aby si prostudovali příručky, než zahájí údržbu nebo provoz.

Postarejte se, aby Příručka pro obsluhu a údržbu byla neustále na svém místě (u zařízení) k dispozici.

Zabezpečte, aby pracovníci údržby byli řádně vyškoleni a kompetentní a aby si prostudovali Příručky pro údržbu.

Nemiňte vzduchovými tryskami nebo stříkacími pistolemi na jiné osoby.

Stlačený vzduch a elektřina mohou být nebezpečné. Před zahájením jakékoliv práce na kompresoru musí být elektrické napájení odpojeno a z kompresoru musí být uvolněn všechn tlak.

Při ovládání spuštěného kompresoru nebo při provádění údržby používejte pomůcky pro ochranu zraku.

Všechny osoby, které se nacházejí v blízkosti pracujícího zařízení, by měly nosit pomůcky pro ochranu sluchu. Zároveň by měly znát pokyny pro práci se zařízením v souladu s předpisy o bezpečnosti práce na pracovišti.

Přesvědčte se, že během provozu jsou všechny ochranné kryty na svém místě a že jsou uzavřeny průhledné kryty a dveře.

Podle technických údajů tohoto zařízení není vhodné zařízení používat v prostorech, kde hrozí nebezpečí výbuchu hořlavých plynů.

Instalace kompresoru musí proběhnout v souladu s elektrickými předpisy a místními zdravotními a bezpečnostními předpisy.

Používání potrubních filtrů s plastovými nádobami může být nebezpečné. Jejich bezpečnost může být narušena syntetickými lubrikanty nebo přísadami minerálních olejů. Společnost Ingersoll-Rand doporučuje používat na tlakovém systému pouze filtry s kovovými nádobami.

Stlačený vzduch

Stlačený vzduch může být nebezpečný, pokud je s ním nesprávně manipulováno. Před prováděním prací na jednotce zajistěte uvolnění veškerého tlaku ze systému a zabraňte náhodnému spuštění zařízení.

Udržujte všechny části těla, nástroje a další vodivé předměty v dostatečné vzdálenosti od neizolovaných součástí elektrického systému kompresoru, které jsou pod napětím. Udržujte místo, kde stojíte suché a při seřizování nebo opravách součástí pod napětím stůjte na izolovaném povrchu a nedotýkejte se žádných jiných součástí kompresoru.

VAROVÁNÍ

Veškerá elektrická zapojení a seřizování smí provádět pouze kvalifikovaný elektrotechnik.

Nechávejte-li kompresor běžet bez dozoru, zavřete a uzamkněte všechna dvířka.

Při požárech způsobených elektrickým zkratem nepoužívejte hasicí přístroje určené pro hašení požárů třídy A nebo B. Používejte pouze hasicí přístroje vhodné pro požáry třídy *BC* nebo *ABC*.

Opravy provádějte pouze v čistých, suchých, dobře osvětlených a větraných prostorách.

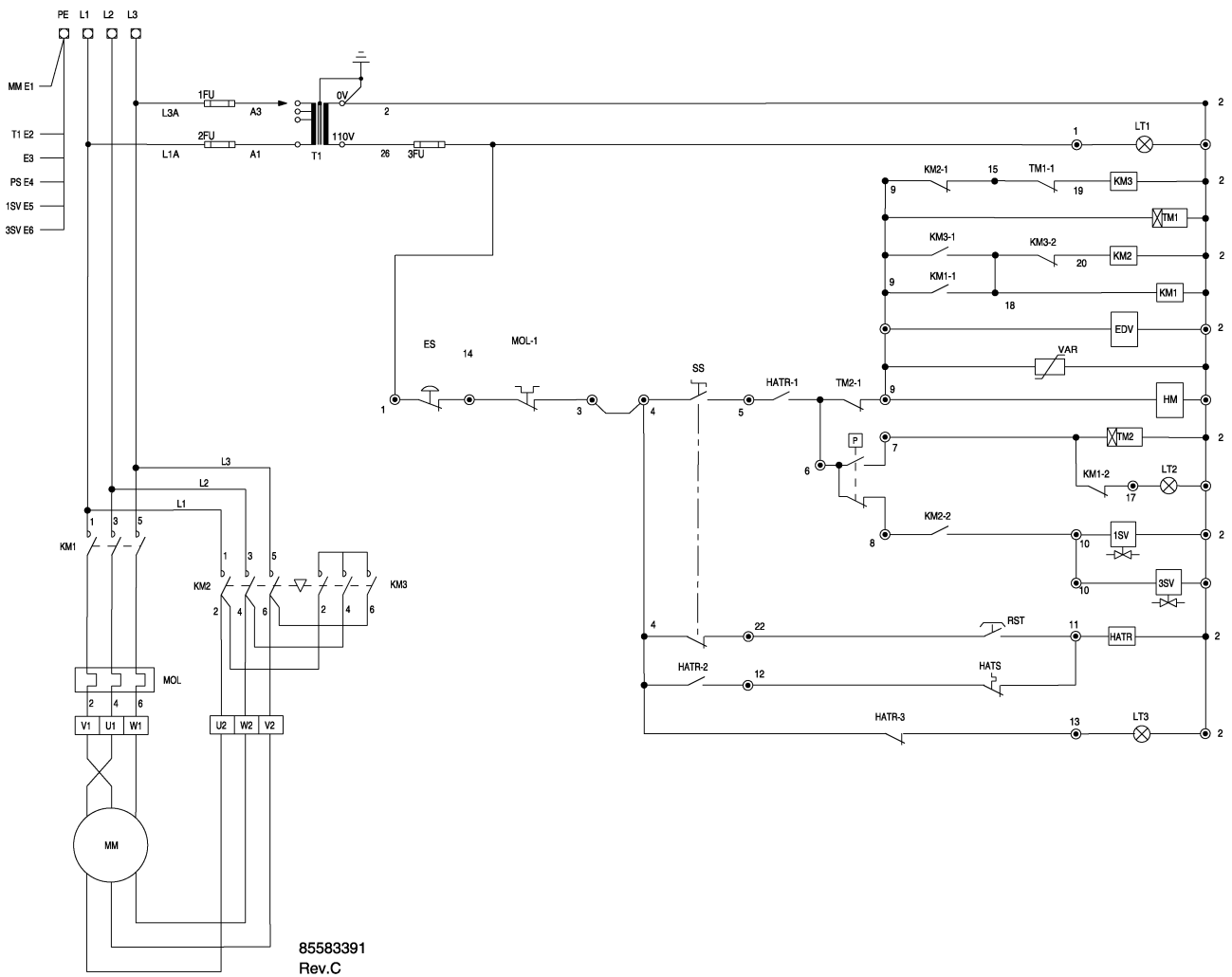
Kompresor může být připojen pouze k elektrickým systémům, které jsou kompatibilní s jeho elektrickými charakteristikami a pracují v mezích jeho jmenovitých hodnot.

Likvidace kondenzátu

Nařízení o odpadních vodách jsou v jednotlivých zemích a regionech různé. Uživatel proto odpovídá za dodržování platných omezení a předpisů. Společnost Ingersoll-Rand a její autorizovaní prodejci s potěšením přispějí radou i pomocí v této problematice.

Další informace týkající se chladiva ULTRA-Plus Coolant najdete v Materiálových datových listech CPN 88303979.

Výše uvedené informace obsahují údaje poskytované v souvislosti s směrnicí *Control of Substances Hazardous to Health* (C.O.S.H.H. – Zácházení se zdravotně rizikovými látkami) platné ve Spojeném království.



LEGENDA

KABEL

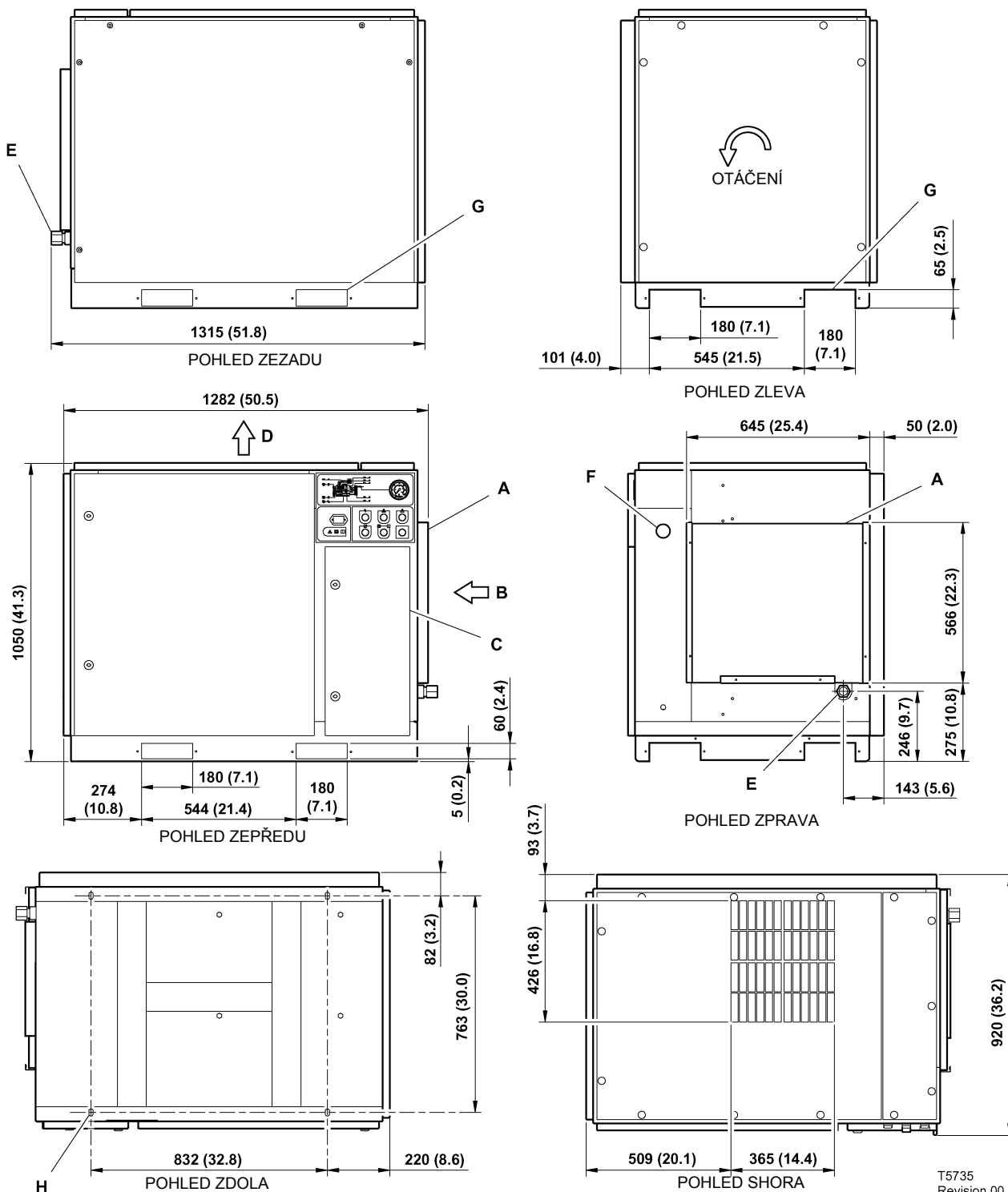
- L1 - L3** Napájecí svorky
- PE** Hlavní zemnicí svorka
- E1** Zemnicí svorka, hlavní motor
- E2** Zemnicí svorka, regulační transformátor
- E3** Zemnicí svorka, přístrojový panel
- E4** Zemnicí svorka, PS
- E5** Zemnicí svorka, 1SV
- E6** Zemnicí svorka, 3SV
- T1** Transformátor, napájecí zdroj regulace
- LT1** Indikátor napájení
- HATS** Teplotní spínač, výtlak
- MOL** Přetížení motoru
- ES** Spínač, nouzové zastavení
- OPT** Volitelné
- HATR** Relé, porucha
- SS** Volič, ZAPNUTO / VYPNUTO
- HM** Počítadlo hodin
- LT2** Indikátor automatického restartu
- TM** Časovač hvězda-trojúhelník
- KM1** Stykač (hlavní)

- KM2** Stykač (zapojení do trojúhelníku)
- KM3** Stykač (zapojení do hvězdy)
- PS** Tlakový spínač
- TM2** Časovač provozu
- 1SV** Solenoidový ventil zátěže, bez napájení zavřený
- 3SV** Solenoidový vypouštěcí ventil, bez napájení otevřený
- LT3** Indikátor poruchy
- MM** Hlavní motor
- FU1-3** Pojistky
- RST** Reset
- EDV** Elektrický vypouštěcí ventil (volitelný)
- VAR** Varistor

POZNÁMKY

1. Pojistkový blok nebo jistič vyhovující platným předpisům musí dodat zákazník.
2. Za dimenzování elektrických součástí, které nejsou dodávány společností Ingersoll-Rand, zodpovídá zákazník a musí odpovídat údajům na štítku kompresoru a místním elektrickým předpisům.
3. Po výpadku napájení se jednotka automaticky nerestartuje.
4. Obvod je zobrazen bez proudu v klidové poloze.

JEDNOTKY UMÍSTĚNÉ NA DESCE



Poznámka: rozměry v mm (palce)

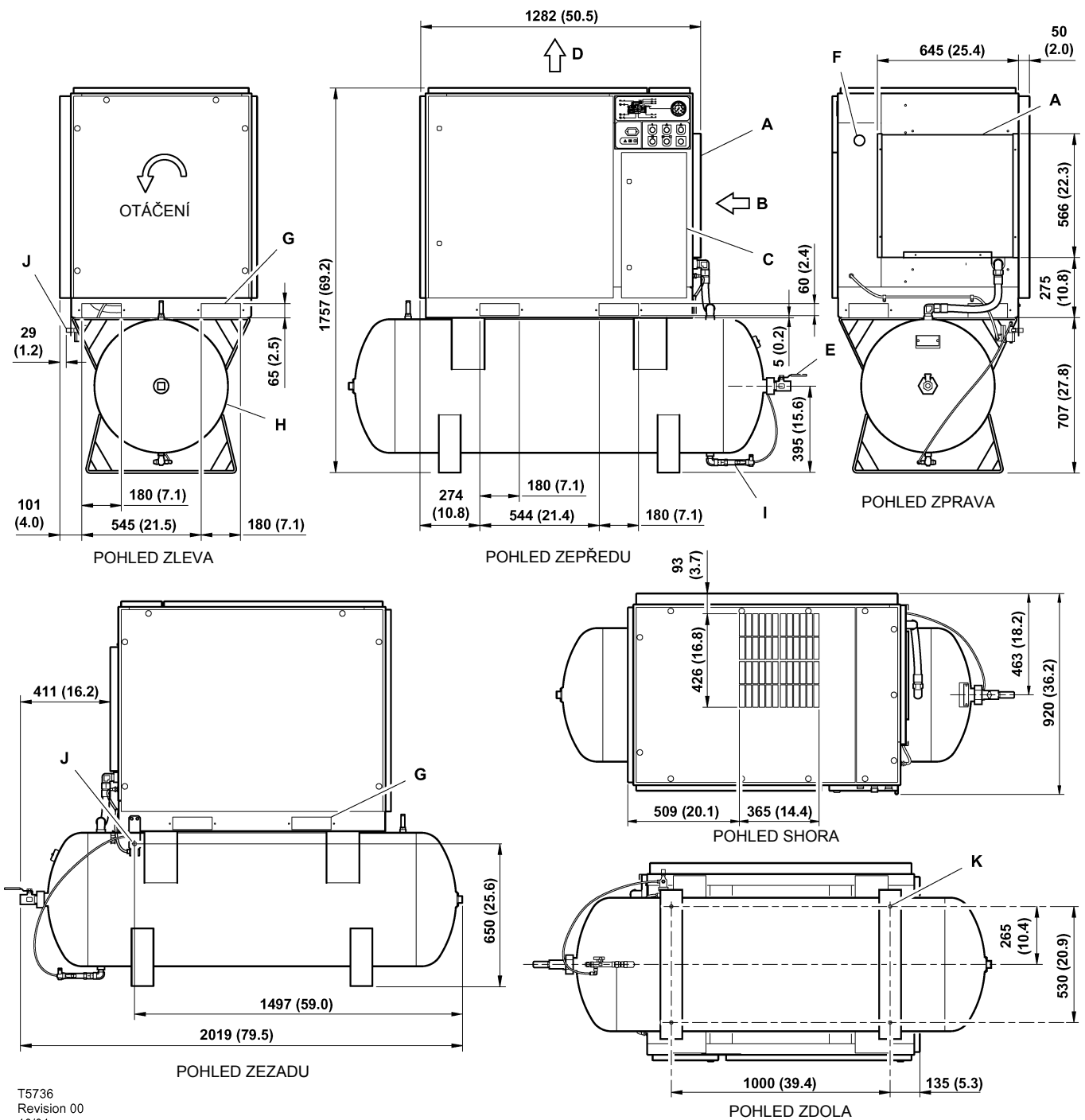
T5735
Revision 00
10/01

LEGENDA

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> A. Předfiltr B. Kompresor a vstup chladicího vzduchu C. Skříň startéru D. Výstup chladicího vzduchu E. Vypouštění vzduchu 1,00" BSPT | <ul style="list-style-type: none"> F. Přívod napájení (zajišťuje zákazník) G. Otvory pro vidlici vozíku (Kryty otvorů pro vidlici vozíku musí být instalovány, až když je jednotka na místě, aby se omezil hluk a zajistilo správné chlazení agregátu.) H. 4 otvory 15 (0,6) × 25 (1,0) |
|--|--|

Viz poznámky na str. 7

JEDNOTKY 50 Hz UMÍSTĚNÉ
NA ZÁSOBNÍK (500 LITRŮ)



T5736
Revision 00
10/01

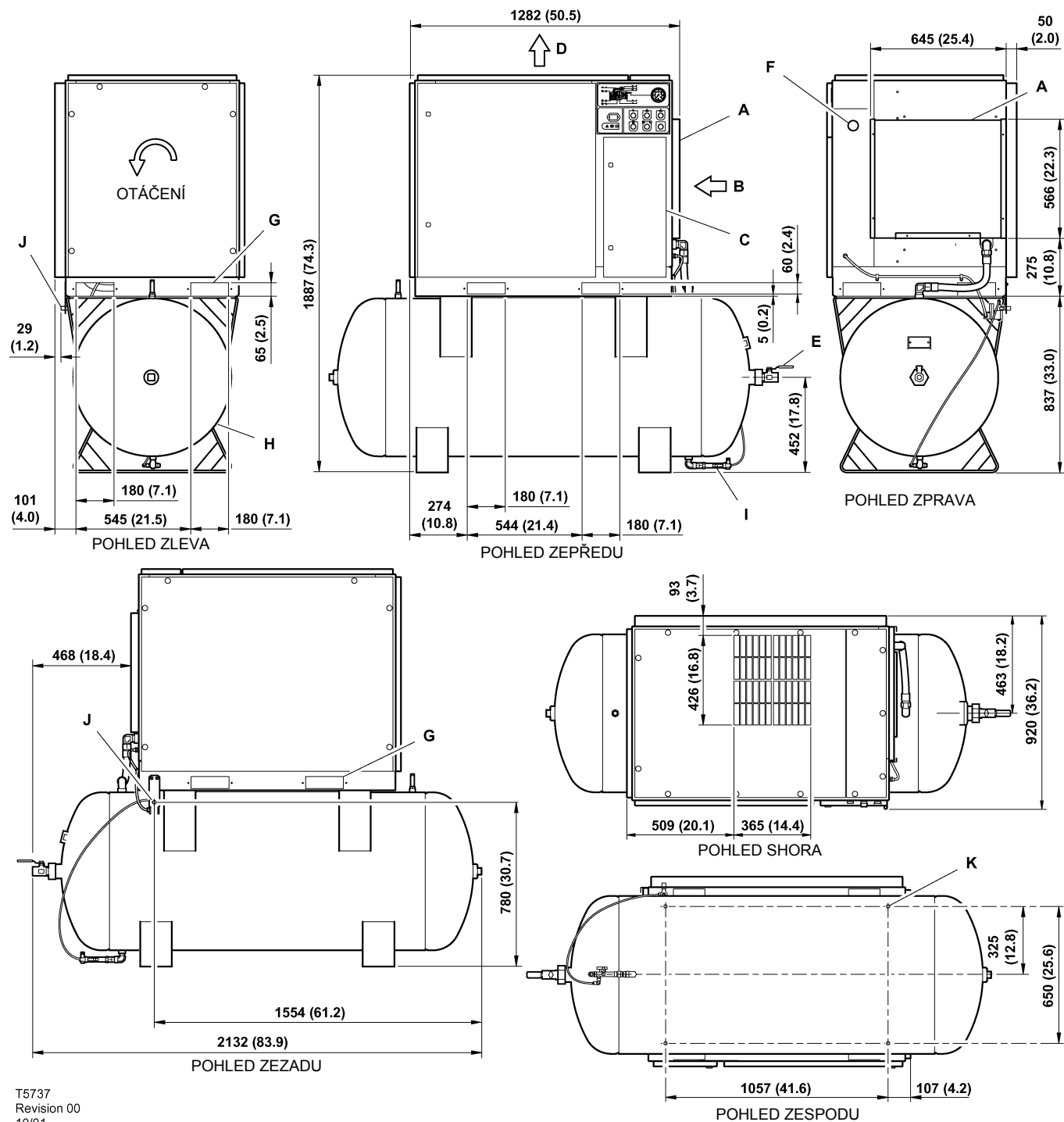
Poznámka: rozměry v mm (palcích)

LEGENDA

- | | |
|---|----------------------------------|
| A. Předfiltr | G. Otvory pro vidlice vozíku |
| B. Kompresor a vstup chladicího vzduchu | H. Zásobník vzduchu (500 litrů) |
| C. Skříň startéru | I. Automatický vypouštěcí ventil |
| D. Výstup chladicího vzduchu | J. Vypouštění kondenzátu, 0,25" |
| E. Vypouštění vzduchu 1,00" BSPT | K. 4 otvory 15 mm (0,6 palce) |
| F. Přívod napájení (zajišťuje zákazník) | |

Viz poznámky na str. 7

JEDNOTKY 50 Hz UMÍSTĚNÉ NA ZÁSOBNÍK (750 LITRŮ)



T5737
Revision 00
10/01

Poznámka: rozměry v mm (palcích)

LEGENDA

- | | |
|---|----------------------------------|
| A. Předfiltr | G. Otvory pro vidlice vozíku |
| B. Kompresor a vstup chladicího vzduchu | H. Zásobník vzduchu (750 litrů) |
| C. Skříň startéru | I. Automatický vypouštěcí ventil |
| D. Výfuk chladicího vzduchu | J. Vypouštění kondenzátu 0,25" |
| E. Vypouštění vzduchu 1,00" BSPT | K. 4 otvory 16 mm (0,6 palce) |
| F. Přívod napájení (zajišťuje zákazník) | |

Viz poznámky na str. 7

POZNÁMKY

1. Plnicí množství chladiva (maziva) přibližně 13 litrů (2,9 galonů).
2. Doporučený volný prostor před dvířky ovládacího panelu 1067 mm (42 palců) nebo minimum vyžadované platnými předpisy (NEC) nebo místními vyhláškami.
3. Doporučený volný prostor na levé a pravé straně 914 mm (36 palců).
4. Minimální doporučený volný prostor za kompresorem je 152 mm (6 palců).
5. Externí potrubí nesmí působit na jednotku nerozloženými momenty nebo silami. Použijte stejnou nebo větší velikost potrubí než má připojení výtlačku.
6. Pro připojení k jednotce nepoužívejte potrubí z plastu nebo PVC, totéž platí i pro celé vedení za kompresorem.
7. Žádné potrubí instalované před a za kompresor nesmí zvětšit celkový odpor vzduchu o více než 12,5 mm (1/2 palce) vodního sloupce.
8. Nepřivádějte výstup kompresoru do stejného sběrače s pístovým kompresorem, pokud pístový kompresor není vybaven tlumičem pulsů na výtlačku.
9. Za dimenzování elektrických součástí, které nejsou dodávány společností Ingersoll-Rand, zodpovídá zákazník a součásti musí odpovídat údajům na štítku kompresoru a místním elektrickým předpisům.

POZNÁMKA

Všechny rozměry jsou v milimetrech (palcích), pokud není uvedeno jinak.

Při zdvihání a přepravě používejte pouze správné otvory pro vidlice vysokozdvížného vozíku nebo označené zdvihací úchyty.

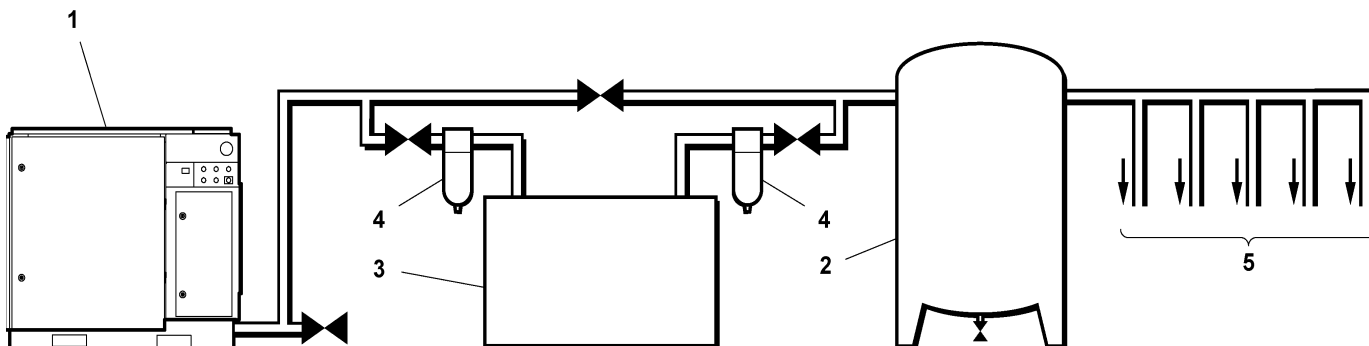
ROZBALENÍ

Kompresor se obvykle dodává v polyethylenovém obalu. Pokud použijete pro odstranění obalu nůž, dejte pozor, abyste nepoškodili vnější nátěr kompresoru.

Veškerý transportní a balicí materiál zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

POZNÁMKA

Jednotky jsou dodávány s přepravním zajišťovacím šroubem. Před spuštěním jednotky je nutné odstranit přepravní zajišťovací šroub a zkontrolovat napnutí řemene. Uvolněte, vyjměte a zlikvidujte 10 mm přepravní šroub. Postup kontroly napnutí řemene je popsán v části Údržba.



T5750
Revision 02
07/04

KLÍČ

1. Kompressor
2. Zásobník vzduchu
3. Sušička vzduchu
4. Filtry stlačeného vzduchu
5. Odběrná místa

POZNÁMKA

Části [2] až [5] jsou volitelné nebo již mohou být instalovány. Technická doporučení pro konkrétní instalaci si vyžádejte u prodejce nebo u zástupce společnosti Ingersoll-Rand.

UMÍSTĚNÍ V PROVOZU

Kompressor může být instalován na jakémkoliv rovné podlaze, která jej unese. Je doporučován suchý, dobře větráný prostor s čistým ovzduším. Za kompresorem je nutné nechat prostor minimálně 150 mm (6 palců), po stranách pak 1 m (3 stopy) pro dostatečnou ventilaci a snadnou údržbu.

Musí být ponechán dostatečný volný prostor okolo a nad přístrojem, aby byl umožněn bezpečný přístup pro jednotlivé činnosti údržby.

Zajistěte, aby byl přístroj umístěn pevně a na stabilním základu. Jakýmkoli pohybům je třeba vhodnými prostředky zabránit, zejména proto, aby se nenamáhalo tuhé výtlačné potrubí.

POZOR

Šroubový kompressor [1] nesmí být instalován společně s pístovým kompresorem bez použití oddělovacích prvků, např. společného zásobníku. Doporučuje se, aby oba kompresory těchto typů byly připojeny ke společnému zásobníku prostřednictvím samostatných vzduchových potrubí.

POZOR

Používání potrubních filtrů s plastovými nádobami nebo jiných plastových součástí vzduchového potrubí může být nebezpečné. Jejich bezpečnost může být narušena syntetickými chladivými nebo přísadami minerálních olejů. Společnost Ingersoll-Rand doporučuje používat na veškerých tlakových systémech pouze filtry s kovovými nádobami.

POZOR

Před spuštěním přístroje odstraňte přepravní šroub a zlikvidujte ho.

POZOR

Standardní kompresorová jednotka není vhodná pro provoz při teplotách, při kterých může zamrznout kondenzát, který se vytváří za chladičem a zásobníkem (je-li použit).

Další informace si vyžádejte u prodejce Ingersoll-Rand.

VÝTLAČNÉ POTRUBÍ

Výtlačné potrubí musí mít alespoň takový průměr, jako připojení výtlačku kompresoru. Všechna potrubí a příslušenství musí být dimenzována přiměřeně výstupnímu tlaku kompresoru.

Při instalaci nového kompresoru [1] je nutné zkontrolovat celý vzduchový systém. Zajistěte tak bezpečnost a efektivitu práce celého systému. Je také důležité věnovat pozornost přenosu kapalin. V každém případě je správně instalovat sušičky vzduchu [3], které při správné instalaci dokáží snížit přenos kapaliny téměř na nulu.

V blízkosti kompresoru je vhodné umístit izolační ventil a na potrubí instalovat filtry [4].

Pro sušičky instalované v rámci programu AirCare je vyžadována instalace dostatečně dimenzovaných filtrů Ingersoll-Rand před a za kompresor.

| 50 Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|------------------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
| KOMPRESOR | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Maximální provozní tlak barů (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Z výroby nastavený tlak zahájení doplňování zásobníku barů (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Průtok m ³ / min. (kr. stop / min) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Teplota na výtlaku kompresoru, bod přepnutí | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Provozní teplota okolí (min.) → (max.) | (+2 °C) → (+40 °C) (36 °F) → (104 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | | | |
|-----------------|----------------|--|----------------|--|--------------|--|
| Jmenovitý výkon | 15 kW (20 k) | | 18,5 kW (25 k) | | 22 kW (30 k) | |
| Otáčky | 1 475 ot / min | | | | | |
| Hodnota IP | IP55 | | | | | |
| Rám | 160L | | 180M | | 180L | |
| Třída izolace | F | | | | | |

| CHLADICÍ SYSTÉM | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Chlazený vzduchem | | | | | | |
| Průtok chladicího vzduchu | 42,5 m ³ / min (1 500 kr. stop / min) | | 55,2 m ³ / min (1 950 kr. stop / min) | | 55,2 m ³ / min (1 950 kr. stop / min) | |
| Maximální ΔP ve vzduchových potrubích | 12,7 mm H ₂ O (¹ / ₂ inWg) | | | | | |
| Výstup chladicího vzduchu ΔT | 17 °C (30 °F) | | 16 °C (28 °F) | | 20 °C (35 °F) | |
| Výstup stlačeného vzduchu ΔT | 16 °C (28 °F) | | 16 °C (28 °F) | | 17 °C (30 °F) | |

| VŠEOBECNÉ ÚDAJE | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| Zbytkový obsah chladiva | 3 mg / m ³ (3 miliontiny) | | 3 mg / m ³ (3 miliontiny) | | 3 mg / m ³ (3 miliontiny) | |
| Kapacita nádoby odlučovače (litry) | 17 (3,75 galonů) | | | | | |
| Kapacita chladiva (litry) | 13 (2,9 galonu) | | | | | |
| Úroveň akustického tlaku podle CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | 68 dB(A) | | 69 dB(A) | |
| Hmotnost – jednotka umístěná na desce | 509 kg (1 122 liber) | | 532 kg (1 173 liber) | | 540 kg (1 190 liber) | |
| Hmotnost – jednotka umístěná na zásobníku 500 litrů | 730 kg (1 610 liber) | | 753 kg (1 660 liber) | | 761 kg (1 678 liber) | |
| Hmotnost – jednotka umístěná na zásobníku 750 litrů | 801 kg (1 766 liber) | | 824 kg (1 817 liber) | | 832 kg (1 834 liber) | |

16 INSTALACE A PŘEPRAVA

| 50 Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|-------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
|-------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|

| KOMPRESOR | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Maximální provozní tlak barů (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Výrobce nastavený tlak zahájení doplňování zásobníku barů (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Průtok m ³ / min (kr. stop / min) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Teplota bodu přepnutí výtlaku kompresoru | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Provozní teplota okolí (min.) → (max.) | (2 °C) → (50 °C) (36 °F) → (122 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | |
|-----------------|----------------|------|--------------|----------------|
| Jmenovitý výkon | 11 kW (15 k) | | 15 kW (20 k) | 18,5 kW (25 k) |
| Rychlost | 1 475 ot / min | | | |
| Hodnota IP | IP55 | | | |
| Rám | 160L | 180M | | 180L |
| Třída izolace | F | | | |

| CHLADICÍ SYSTÉM | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Chlazený vzduchem | | | |
| Průtok chladicího vzduchu | 42,5 m ³ / min (1 500 kr. stop / min) | 55,2 m ³ / min (1 950 kr. stop / min) | 55,2 m ³ / min (1 950 kr. stop / min) |
| Maximální ΔP ve vzduchových potrubích | 12,7 mm H ₂ O (1/2 inWg) | | |
| Výstup chladicího vzduchu ΔT | 13 °C (24 °F) | 17 °C (30 °F) | 16 °C (28 °F) |
| Výstup stlačeného vzduchu ΔT | 14 °C (26 °F) | 16 °C (28 °F) | 16 °C (28 °F) |

| VŠEOBECNÉ ÚDAJE | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Zbytkový obsah chladiva | 3 mg / m ³ (3 miliontiny) | 3 mg / m ³ (3 miliontiny) | 3 mg / m ³ (3 miliontiny) |
| Kapacita nádoby odlučovače (litry) | 17 (3,75 galonů) | | |
| Kapacita chladiva (litry) | 13 (2,9 galonů) | | |
| Úroveň akustického tlaku podle CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Hmotnost – jednotka umístěná na desce | 509 kg (1 122 liber) | 532 kg (1 173 liber) | 540 kg (1 190 liber) |
| Hmotnost – jednotka umístěná na zásobníku 500 litrů | 730 kg (1 610 liber) | 753 kg (1 660 liber) | 761 kg (1 678 liber) |
| Hmotnost – jednotka umístěná na zásobníku 750 litrů | 801 kg (1 766 liber) | 824 kg (1 817 liber) | 832 kg (1 834 liber) |

***POZNÁMKA:** HA označuje model pro vysoké teploty okolí.

| 50 Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE | | | | | | |
| Standardní napětí | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V |
| HNACÍ MOTOR | | | | | | |
| Příkon | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Proud při plné zátěži (maximum) | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A | 78,2 A | 43 A |
| Startovací proud (přibl.) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Startovací čas | 7-10 s | | | | | |
| Startů za hodinu (maximum) | 10 | | | | | |
| ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE – Kombinace zapojení do hvězdy-trojúhelníku | | | | | | |
| Napětí regulátoru | 110 V stř. | 110 V stř. | 110 V stř. | 110 V stř. | 110 V stř. | 110 V stř. |
| Minimální hodnota pojistky ^{1 a 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimální průřez kabelu ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE | | | | | | |
| Standardní napětí | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V |
| HNACÍ MOTOR | | | | | | |
| Napájení | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Proud při plné zátěži (maximum) | 41,9 A | 23,1 A | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A |
| Startovací proud (přibl.) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Startovací čas | 7-10 s | | | | | |
| Startů za hodinu (maximum) | 10 | | | | | |
| ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE – Kombinace zapojení do hvězdy-trojúhelníku | | | | | | |
| Napětí regulátoru | 110 V stř. | 110 V stř. | 110 V stř. | 110 V stř. | 110 V stř. | 110 V stř. |
| Minimální hodnota pojistky ^{1 a 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimální průřez kabelu ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

***POZNÁMKA: HA označuje model pro vysoké teploty okolí.**

- Pokud vybíráte jistič, zvolte typ s magnetickým přepínáním a nastavte jej nad předpokládaný startovací proud zařízení, ale pod maximální poruchový proud pro elektrické obvody. Jistič nebo pojistka musí být schopny přerušit poruchový proud.
- Typ PVC / PVC byl vypočten podle následujících předpokladů:
 - Kabel s izolací z PVC, vyztužený, měděné vodiče.
 - Kabel přichycený ke stěně, ve volném prostoru.
 - Teplota okolí 40 °C (104 °F) a relativní vlhkost vzduchu 40 %.
 - Délka kabelu 20 m (65 stop).
 - Pokles napětí omezen na -10 % při startování, -4 % za běžného provozu.
 - Zabezpečeno jističem uvedeným výše.

Pokud nejsou splněny výše uvedené podmínky nebo se na instalaci vztahují zvláštní předpisy, musí být instalace naplánována kompetentním a kvalifikovaným technikem.

POZNÁMKA

Všechny údaje se týkají pouze standardních výrobků.

ELEKTROTECHNICKÉ ÚDAJE

V bezprostřední blízkosti kompresoru by měl být instalován nezávislý elektrický izolátor nebo odpojovač.

Přívodní kabely a vodiče musí být dimenzovány ve spolupráci s dodavatelem elektřiny, aby se zajistila vyváženost elektrického obvodu a zabránilo se jeho přetížení jinými elektrickými zařízeními. Délka vodičů z míst odběru elektrického napájení je důležitá, neboť pokles napětí může narušit výkon kompresoru.

Přívodní kabely a vodiče připojené k izolátoru nebo odpojovači musí být dobře dotažené a čisté.

Použitá napětí musí odpovídat údajům uvedeným na štítku motoru a kompresoru.

Transformátor regulačního obvodu má odlišné připojení napájení. Před startem zařízení zajistěte, aby byl nastaven na příslušné napětí.

POZOR

Nikdy netestujte izolační odpor žádného z elektrických obvodů zařízení bez kompletního odpojení elektronického regulátoru (pokud je použit).

POZOR

Ujistěte se, že se motor otáčí ve správném směru podle směrových šipek a podle obrázku.

BĚŽNÝ PROVOZ

Tento kompresor je elektrickým motorem poháněný jednostupňový šroubový kompresor, dodávaný včetně příslušenství, zapojený a upevněný na základovou desku. Jedná se o zcela samostatný agregát vzduchového kompresoru.

Standardní kompresor je navržen pro provoz při teplotě okolního prostředí v rozmezí od 2 do 40 °C (35,6 °F – 104 °F) se speciální volitelnou sadou, jež je k dispozici pro provoz v teplotě okolního prostředí v rozmezí od 2 až do 50 °C (35,6 °F – 124 °F). Maximální teplota platí pro obě verze až do maximální nadmožské výšky 1000 m (3280 stop). Je-li nadmožská výška vyšší, je maximální přípustná teplota okolního prostředí značně snížena.

Ke stlačení vzduchu ve šroubovém vzduchovém kompresoru dochází záběrem dvou šnekových rotorů.

Směs vzduchu a chladiva je z kompresoru vytlačována do odlučovacího systému. Tento systém odstraní z výstupního vzduchu chladivo až na několik PPM. Chladivo se poté vrací do chladicího systému a vzduch odchází přes dochlazovač ven z kompresoru.

Chladicí vzduch prochází pomocí chladících ventilátorů chladiči a ven ze zařízení.

POZOR

Chladicí vzduch je nasáván na konci agregátu a přes filtr a chladič je vypouštěn na horní straně zařízení. Dbejte na to, aby výpusť vzduchu nebyla blokována a aby nedocházelo k nadměrnému podtlaku v potrubí.

Výfuk vzduchu by neměl směřovat do tváří či očí.

Přenos energie z hnacího motoru do poháněného rotoru probíhá pomocí řemenice. Konstantní automatický napínací systém, využívající krouticí moment mechanismu kompresoru a plynovou pružinu, zajišťuje stálé napnutí řemene, čímž se eliminuje potřeba seřizování a maximalizuje se životnost řemene.

Při ochlazování vytlačovaného vzduchu kondenzuje většina vody přirozeně obsažená ve vzduchu a je třeba ji odvádět z potrubí za kompresorem a ze zařízení.

Chladicí systém tvoří jímka, chladič, termostatický ventil a filtr. Při provozu jednotky je chladivo pod tlakem vhnáno do ložisek kompresoru.

Regulace zátěže kompresoru pracuje na principu automatického **připojování a odpojování**. Za provozu kompresor udržuje stanovený tlak ve výtlačném potrubí. Kompresor je dodáván s automatickým restartovacím systémem pro použití v provezech s významně kolísajícím odběrem, kdy je možné šetřit energii úplným vypnutím kompresoru. Tomuto způsobu regulace napomůže velký objem systému.

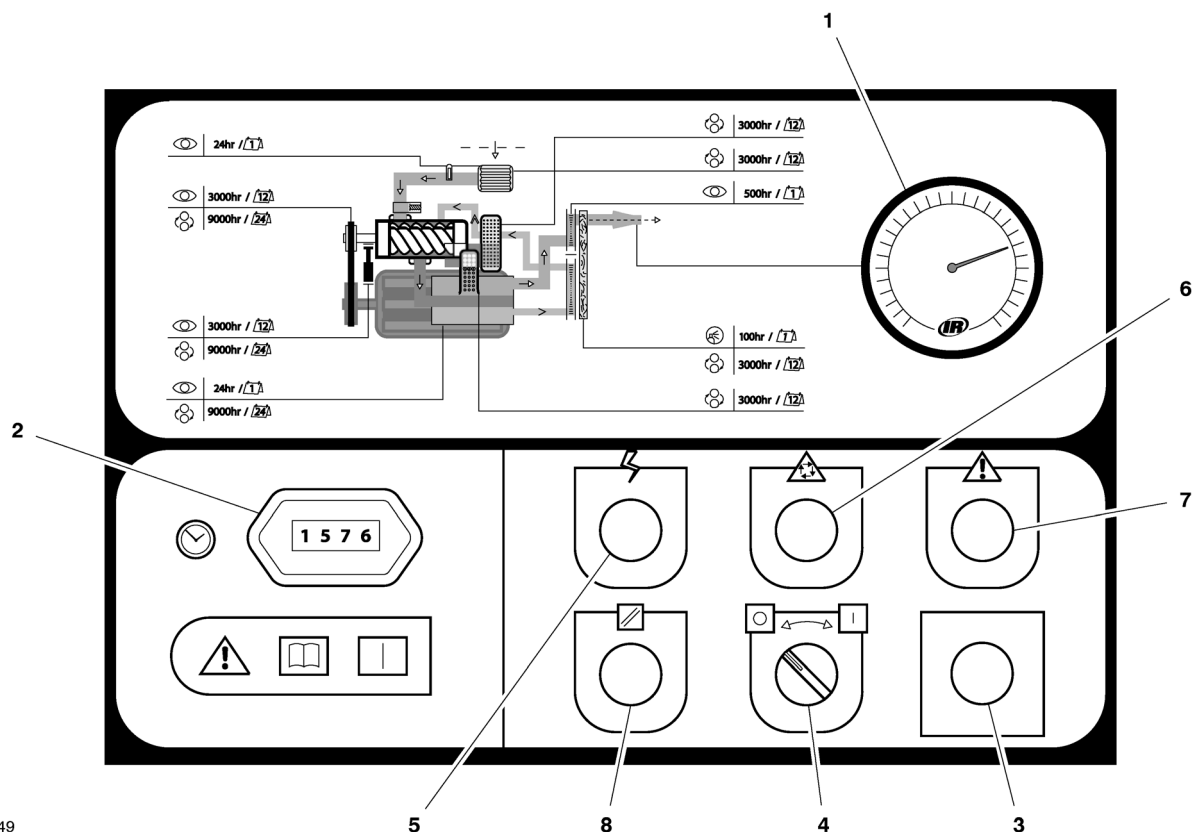
VAROVÁNÍ

Pokud se následkem nízkého odběru vzduchu jednotka zastaví, což signalizuje světelný indikátor automatického restartu, může se kdykoliv znovu restartovat a zatížit.

Provoz je bezpečný, neboť pokud by došlo ke zvýšení teploty či elektrickému přetížení, kompresor se vypne.

POZOR

Tato jednotka není navržena pro provoz při znečištění silikonem. Na této jednotce nesmí být používány maziva, vazelíny ani další látky obsahující silikon.



T5749
Revision 00
08/01

1. UKAZATEL TLAKU

Ukazuje tlak v systému.

VAROVÁNÍ

NEPROVOZUJTE kompresor, pokud výstupní tlak překračuje maximální provozní tlak.

2. POČÍTADLO HODIN

Zaznamenává celkovou dobu provozu kompresoru.

3. NOUZOVÉ ZASTAVENÍ

Po stisknutí tohoto tlačítka se kompresor okamžitě zastaví. Indikátor „Zapnuto“ zůstane rozsvícený. Kompresor nelze restartovat, dokud je tlačítko nouzového zastavení stisknuté.

4. START / STOP

Přepnutím tlačítka do polohy ON bude jednotka spuštěna a zatížena, je-li odebrán vzduch. Pokud není třeba odebírat vzduch, bude stroj běžet bez zátěže až do automatického zastavení.

Přepnutím tlačítka do polohy OFF dojde k odlehčení a zastavení kompresoru (pokud běží). Je-li jednotka v režimu automatického restartování, zabrání jí v opětovném restartování, pokud bude zahájen odběr vzduchu.

5. ZAPNUTO (zelený indikátor)

Oznamuje napětí regulátoru.

6. AUTOMATICKÝ RESTART (bílý indikátor)

Rozsvítí se, pokud se stroj vypne kvůli nízkému odběru vzduchu. Jakmile dojde k obnovení odběru vzduchu, bude stroj restartován a automaticky zatížen.

7. PORUCHA / PŘEHŘÁTÍ (červený indikátor)

Vypněte elektrický jistič nebo odpojovač. Zjistěte příčinu poruchy.

8. TLAČÍTKO RESET

Stiskněte toto tlačítko, chcete-li vynulovat systém regulace po přepnutí kompresoru.

PŘED SPUŠTĚNÍM

1. Proveďte vizuální kontrolu stroje, zajistěte, aby všechny ochranné prvky byly upevněny a nic neprekázelo v řádné ventilaci či ve volném přístupu ke stroji.
2. Zkontrolujte hladinu chladiva. V případě potřeby je doplňte.
3. Zkontrolujte, zda je hlavní výtačný ventil otevřený.
4. Zapněte elektrický jistič nebo odpojovač. Rozsvítí se indikátor **Zapnuto** (5), což signalizuje přítomnost napájecího napětí a napětí regulátoru.

Při počátečním spuštění či po obnovení dodávky energie zkontrolujte směr otáčení.

VAROVÁNÍ

Zkontrolujte, zda jsou všechny ochranné kryty na svých místech.

Na výfuku chladicího vzduchu se mohou vyskytnout létající částičky. Osoby v blízkosti kompresoru by vždy měly nosit ochranné bezpečnostní pomůcky, aby nedošlo k úrazu.

SPUŠTĚNÍ

1. Stiskněte tlačítko RESET (8). Indikátor poruchy (7) zhasne. Přepněte přepínač ON / OFF (4) do polohy ON. Kompresor se spustí a poté bude automaticky zatížen.

BĚŽNÉ / NOUZOVÉ ZASTAVENÍ

1. Přepněte přepínač ON / OFF (4) do polohy OFF. Dojde k odlehčení a poté k zastavení kompresoru.
2. Stiskněte tlačítko **NOUZOVÉ ZASTAVENÍ** (3) a kompresor se okamžitě zastaví.
3. Vypněte elektrický jistič nebo odpojovač.

POZOR

Po vypnutí nikdy nenechávejte jednotku stát nečinně s natlakovaným zásobníkem / odlučovačem.

SSR UP Plán pravidelné údržby

| INTERVAL | ÚDRŽBA |
|---|--|
| <p>Každých 24 hodin provozu.</p> <p>Provedte vizuální kontrolu zařízení, hledejte netěsnosti, nahromaděný prach nebo neobvyklý hluk a vibrace.</p> <p>Pokud je kompresor umístěn na zásobníku.</p> | <p>Zkontrolujte hladinu chladiva a v případě potřeby ho doplňte.</p> <p>Okamžitě ohlaste. Pokud si nejste jisti, kontaktujte autorizovaného prodejce společnosti Ingersoll-Rand s žádostí o pomoc.</p> <p>Vypusťte kondenzát ze zásobníku vzduchu nebo se ujistěte, zda pracuje automatické vypouštění.</p> |
| Vizuální kontrola stavu předfiltru agregátu. | Vyčistěte stlačeným vzduchem, je-li potřeba. |
| Jestliže se indikátor vzduchového filtru zastaví v červené poloze před uplynutím 3 000 hodin/1ročního intervalu výměny. | Zkontrolujte stav filtru. Vyměňte vzduchový filtr, je-li potřeba. Prašná prostředí vyžadují častější výměnu filtru nebo instalaci doplňkového filtru vysokoprašného vstupního vzduchu. (Indikátor by měl být kontrolován při zastavení jednotce.) |
| Po prvních 150 hodinách. | Vyměňte filtr chladiva. |
| Každý měsíc nebo každých 100 hodin. | Vyjměte a vyčistěte předfiltr agregátu. Pokud je potřeba, vyměňte ho. Zkontrolujte chladič (chladiče), zda se v něm neusadily nečistoty. Vyčistěte v případě potřeby stlačeným vzduchem nebo tlakovým mytím. |
| Každý rok nebo každých 3 000 hodin. | Vyměňte filtr chladiva. Zkontrolujte, zda není zachytávací mřížka zanesena. V případě potřeby ji vyčistěte. Vyměňte kazetu odlučovače. Vyměňte filtrační vložku. Odeberte vzorek chladiva pro rozbor kapaliny. Vyměňte předfiltr agregátu. Zkontrolujte klapku vstupního ventilu - podle potřeby opět nastavte. Provedte vizuální kontrolu hnacích řemenů a napínací plynové pružiny. |
| Interval kontroly tlakové nádoby může být určen také místními předpisy. | <i>Nádoba odlučovače a zásobník vzduchu, jsou-li použity.</i> Celková kontrola všech vnějších povrchů a spojů. Ohlaste jakoukoliv nadměrnou korozi, mechanické poškození, netěsnost nebo jiné faktory, které by mohly ovlivnit správnou funkci. |
| Každé dva roky nebo každých 9 000 hodin. | Vyměňte hnací řemen a plynovou pružinu. Vyměňte chladivo <i>Ultra Plus Coolant</i> na konci intervalu, který uplyne dříve. Zkontrolujte a vyměňte všechny součásti zahrnuté do servisu po 3 000 hodinách Podle potřeby vyměňte následující díly pro renovaci: solenoidové ventily, souprava vstupního ventilu, souprava ventilu minimálního tlaku, souprava termostatického ventilu |
| Každé čtyři roky nebo každých 18 000 hodin. | Vyměňte všechny hadice. Stáhněte, vyčistěte a namažte ložiska motorů ODP. Vyměňte ložisko s ucpávkou na motorech IP55. Nainstalujte nové kontakty elektrického stykače. |
| 6 let / 18 000 hodin nebo podle místních předpisů. | <i>Nádrž odlučovače</i> Odstraňte krycí desku a všechny potřebné spoje. Důkladně vyčistěte vnitřek a zkontrolujte všechny vnitřní povrchy. |

BĚŽNÁ ÚDRŽBA

Tato část popisuje různé součásti, které vyžadují pravidelnou údržbu a výměnu.

Je třeba poznamenat, že časové intervaly mezi jednotlivými údržbami mohou být v důsledku nevhodného provozního prostředí podstatně zkráceny. Patří sem také účinky znečištěného ovzduší a extrémních teplot.

TABULKA SERVISU / ÚDRŽBY uvádí popisy jednotlivých součástí a intervaly pro provádění údržby. Kapacita oleje atd. je uvedena v části *VŠEOBECNÉ INFORMACE* této příručky.

Stlačený vzduch může být nebezpečný, pokud s ním nebudete pracovat opatrně. Před prováděním prací na jednotce zajistěte vypuštění veškerého tlaku ze systému a zabraňte náhodnému spuštění zařízení.

POZOR

Před zahájením prací na kompresoru otevřete, zajistěte a zřetelně označte hlavní elektrický vypínač a uzavřete izolační ventil na výtlaku kompresoru. Uvolněte tlak z jednotky pozvolným vyšroubováním plnicího víčka chladiva (jedna otáčka). Po vyšroubování plnicího víčka se otevře ventilační otvor, který je vyvrtný do víčka. Stlačený vzduch unikne do ovzduší. Neodstraňujte plnicí víčko, dokud se všechen tlak z jednotky neuvolní. Rovněž vypusťte tlak z potrubí pozvolným otevřením vypouštěcího ventilu. Držte se při otevírání vypouštěcího ventilu nebo plnicího víčka chladiva stranou od výtlaku ventilu a použijte vhodnou ochranu zraku.

Zajistěte, aby pracovníci údržby byli nejen řádně vyškoleni a kompetentní, ale rovněž aby si prostudovali příručky pro údržbu.

Před prováděním údržby zajistěte, aby:

- byl zcela uvolněn všechen tlak vzduchu a zařízení izolováno od systému. Jestliže je pro tento účel používán automatický vypouštěcí ventil, ponechte mu dostatek času pro dokončení operace.
- se zařízení nemohlo náhodně nebo jiným způsobem spustit.
- byly všechny zdroje elektrického napájení (napájení a baterie) izolovány.

Před otevřením nebo odstraněním panelů a krytů při práci uvnitř zařízení je nutné, aby:

- při každém zásahu do přístroje existovalo povědomí o nižším stupni ochrany a dalších nebezpečích, včetně horkých povrchů a náhle se pohybujících dílů.
- se zařízení nemohlo náhodně nebo jiným způsobem spustit.

Před prováděním jakékoliv údržby na běžícím zařízení je nutné, aby:

NEBEZPEČÍ

Pouze řádně vyškolené a kompetentní osoby smí provádět údržbu při běžícím kompresoru nebo se zapojeným elektrickým napájením.

- prováděné práce byly omezeny pouze na ty, které vyžadují chod zařízení.
- prováděné práce s vyřazenými nebo odstraněnými bezpečnostními prvky byly omezeny pouze na ty, které vyžadují chod zařízení bez těchto prvků.
- pracovníci byli seznámeni s hrozícím nebezpečím (např. součásti pod tlakem; součásti pod napětím; odstraněné panely, kryty a chrániče; extrémní teploty; nasávaný a vyfukovaný vzduch; náhle se pohybující díly; výstup bezpečnostního ventilu atd.).
- byly použity přiměřené osobní ochranné pomůcky.
- nebylo nošeno volné oblečení, šperky, rozpuštěné dlouhé vlasy atd.
- výstražné značení o probíhající údržbě bylo umístěno na viditelném místě.

Po dokončení údržby a před uvedením zařízení zpět do provozu zajistěte, aby:

- bylo zařízení přiměřeně testováno.
- byly všechny chrániče a bezpečnostní prvky znovu nainstalovány a správně pracovaly.

- byly všechny panely znovu nasazeny a průhledné kryty a všechny dveře uzavřeny.
- byly nebezpečné materiály důkladně zabaleny a zlikvidovány vhodnými způsoby podle místních předpisů nebo podle předpisů ochrany životního prostředí.

VAROVÁNÍ

Za žádných okolností neotvírejte vypouštěcí ventil a neodstraňujte z kompresoru jakékoliv součásti, aniž byste se nejdříve ujistili, že kompresor je ZCELA VYPNUTÝ, napájení odpojeno a v systému není žádný stlačený vzduch.

POSTUP PŘI DOPLŇOVÁNÍ CHLADIVA

Zásobník je navržen tak, aby se zabránilo jeho přeplnění. U běžným způsobem zastavené zahřáté jednotky musí být hladina ve skleněné trubičce v nejvýše 15 mm (0,6 palce) od horního okraje zeleného proužku. Za chodu se stálým zatížením nesmí klesnout hladina pod spodní okraj skleněné trubičky.

POZOR

Zabezpečte, aby bylo používáno chladivo SSR ULTRA-PLUS. Na následky použití jiného než předepsaného chladiva se nevztahuje záruka výrobce.

POSTUP PŘI VÝMĚNĚ CHLADIVA

Chladivo je vhodné vypouštět okamžitě po vypnutí kompresoru, protože kapalina bude rychleji vytékat a nečistoty ještě nebudou usazené.

1. Zastavte zařízení, odpojte napájení a uvolněte všechny uzavřené tlak.
2. V blízkosti vypouštěcího ventilu umístěte vhodnou nádobu.
3. Pomalu vyšroubujte plnicí / ventilační víčko.
4. Odstraňte zátku vypouštěcího ventilu.
5. Otevřete vypouštěcí ventil a vypustěte chladivo do nádoby.
6. Uzavřete vypouštěcí ventil.
7. Vraťte zpět zátku vypouštěcího ventilu.
8. Opět naplňte zařízení podle výše uvedeného postupu pro „doplňování chladiva“. Po počátečním naplnění musí zařízení běžet několik minut střídatě při zátěži a bez zátěže, aby se odstranily vzduchové kapsy. Poté zkontrolujte hladinu chladiva.
9. Nasadte a pevně utáhněte plnicí víčko.

POSTUP PŘI VÝMĚNĚ FILTRU CHLADIVA

1. Zastavte zařízení, odpojte napájení a uvolněte všechny nahromaděný tlak.
2. Povolte filtr pomocí správného nástroje.
3. Vyměňte filtr z pouzdra.

4. Uložte starý filtr do utěsněného obalu a zlikvidujte ho bezpečným způsobem.
5. Vyčistěte protilehlou plochu pouzdra. Dávejte pozor, aby se do zařízení nedostaly nečistoty.
6. Vyměňte nový náhradní filtr Ingersoll-Rand z ochranného obalu.
7. Naneste malé množství maziva na těsnění filtru.
8. Zašroubujte nový filtr tak, až se těsnění dotkne pouzdra. Poté ho dotáhněte rukou o další polovinu otáčky.
9. Nastartujte kompresor a zkontrolujte těsnost.

POSTUP PŘI VÝMĚNĚ FILTRAČNÍ VLOŽKY

1. Zastavte zařízení, odpojte napájení a uvolněte všechny nahromaděný tlak.
2. Vyšroubujte krycí víčko a vyjměte starou filtrační vložku.
3. Vložte novou filtrační vložku.
4. Znovu nasadte krycí víčko.

POSTUP PŘI VÝMĚNĚ KAZETY ODLUČOVAČE

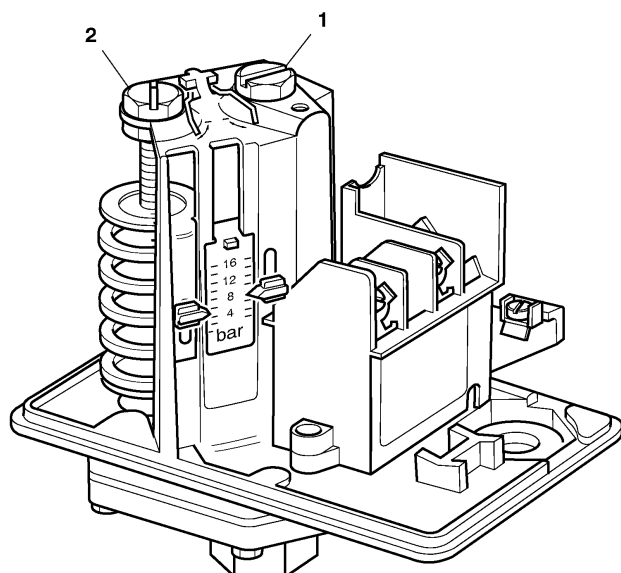
1. Zastavte zařízení, odpojte napájení a uvolněte všechny nahromaděný tlak.
2. Uvolněte kazetu odlučovače pomocí vhodného nástroje.
3. Vyměňte kazetu z pouzdra, uložte ji do utěsněného obalu a zlikvidujte ji bezpečným způsobem.
4. Vyčistěte protilehlou plochu pouzdra.
5. Vyměňte novou náhradní kazetu Ingersoll-Rand z ochranného obalu.
6. Naneste malé množství maziva na těsnění kazety.
7. Zašroubujte novou kazetu tak, až se těsnění dotkne pouzdra. Poté ji dotáhněte rukou o další polovinu otáčky.
8. Nastartujte kompresor a zkontrolujte těsnost.

POZOR

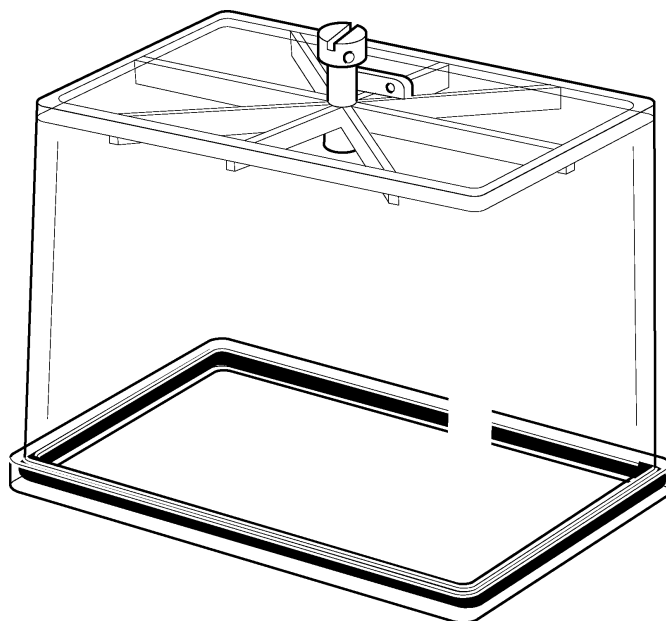
Tato jednotka není navržena pro provoz při znečištění silikonem. Maziva, vazelíny a jiné látky obsahující silikon nesmí být na této jednotce používány.

POSTUP PŘI ČIŠTĚNÍ CHLADIČE

1. Zastavte zařízení, odpojte napájení a uvolněte všechny nahromaděný tlak.
2. Odstraňte horní kryt, abyste získali přístup ke chladiči.
3. Vyčistěte chladič.
4. Při sestavování postupujte v opačném pořadí.



T5516



NASTAVENÍ TLAKOVÉHO SPÍNAČE (1PS)

KONTROLA MAXIMÁLNÍHO VÝSTUPNÍHO TLAKU

(Tlakový spínač – horní bod přepnutí)

Pomalu uzavřete izolační ventil umístěný v blízkosti kompresoru. Sledujte vzestup tlaku tlak a ujistěte se, že se tlakový spínač při správném maximálním výstupním tlaku otevírá (a odlehčuje tak kompresor).

Maximální výstupní tlak je uveden na štítku zařízení.

Tyto hodnoty **NEPŘEKRAČUJTE**.

KONTROLA SPODNÍ NASTAVENÉ HODNOTY

Sledujte pokles tlaku v potrubí a poznamenejte si bod, ve kterém se tlakový spínač uzavře (a zatíží kompresor).

SEŘÍZENÍ HORNÍ NASTAVENÉ HODNOTY

Odstraňte průhledný kryt a otáčejte seřizovacím šroubem [1]. Červený ukazatel se začne pohybovat. Otáčením seřizovacím šroubem proti směru hodinových ručiček nastavenou hodnotu zvýšíte a ve směru hodinových ručiček hodnotu snížíte.

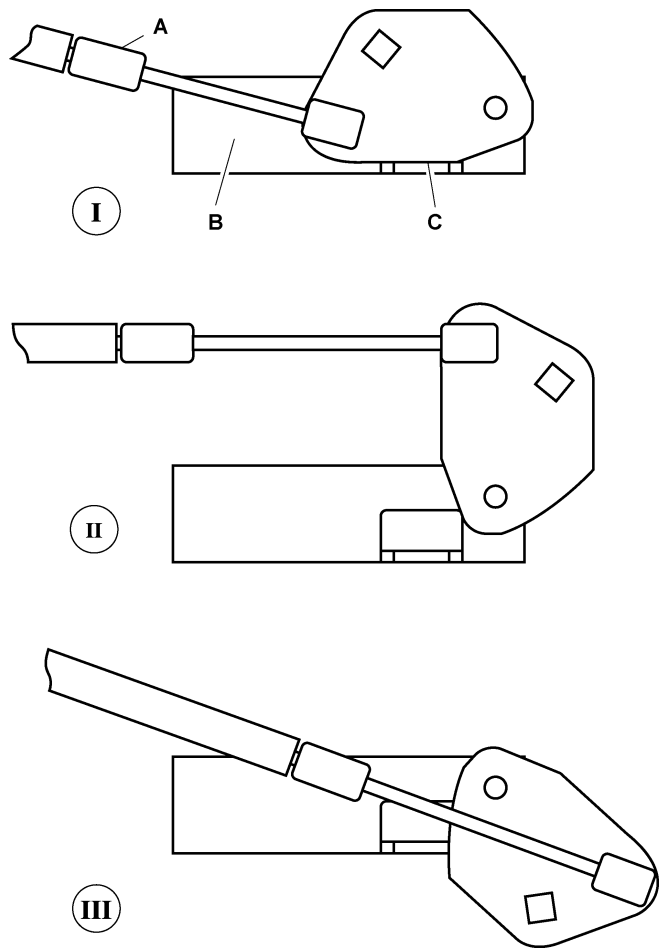
SEŘÍZENÍ SPODNÍ NASTAVENÉ HODNOTY

Odstraňte průhledný kryt a otáčejte seřizovacím šroubem [2]. Zelený ukazatel se začne pohybovat. Otáčením seřizovacím šroubem proti směru hodinových ručiček nastavenou hodnotu zvýšíte a ve směru hodinových ručiček hodnotu snížíte.

POZNÁMKA

Stupnice tlakového spínače je pouze informativní. Pro kontrolu horní a spodní nastavené hodnoty použijte tlakoměr.

POSTUP PŘI VÝMĚNĚ ŘEMENE / PLYNOVÉ PRUŽINY



1. Zastavte zařízení, odpojte napájení a uvolněte všechny uzavřené tlak.
2. Odstraňte boční kryt zařízení.
3. Nasadíte čtyřhranný klíč $\frac{1}{2}$ palce do napínací vložky umístěné nad kompresorem (přístupné předními dveřmi). Otočením ve směru hodinových ručiček o $\frac{1}{4}$ otáčky do polohy II uvolníte plynovou pružinu napínající řemen.
4. Zasuňte malý šroubovák pod pružinovou svorku a uvolníte kuličkové konce z kulových čepů na koncích plynové pružiny.
5. Vyměňte plynovou pružinu spolu s čepy. Nejprve vyměňte čepy a poté natlačte novou plynovou pružinu na čepy, až zaklapne na místo.
6. Otočte napínací vložku ve směru hodinových ručiček o $\frac{1}{4}$ otáčky do polohy III, aby bylo možné nadzdvihnout a podepřít mechanismus kompresoru. Umístěte dřevěnou podpěru nebo podobný předmět pod nádrž odlučovače.
7. Vyměňte řemeny z levé strany zařízení.
8. Otočte napínací vložku ve směru hodinových ručiček o $\frac{1}{2}$ otáčky do polohy I, aby plynová pružina naplnula řemen.
9. Otočte pohonem a zkontrolujte vyrovnaní žeber řemene na kladkách.

- A. Plynová pružina
- B. Nosné rameno (část otočné sestavy)
- C. Napínací vložka

ELEKTRICKÝ VYPOUŠTĚCÍ VENTIL

POPIS VÝROBKU

Elektrický vypouštěcí ventil odvádí zkondenzovanou vodu a olej ze zásobníku vzduchu. Příkladné výpusti mohou být instalovány v celém systému stlačeného vzduchu, včetně dochlazovačů, filtrů, odkapávacích žil a sušiček.

Elektrický vypouštěcí ventil je řízen časovým spínačem, který může být nastaven na automatické vypouštění zásobníku vzduchu v intervalech určených obsluhou.

Mezi základní vlastnosti patří:

- 100 % stálé zatížení
- Kryt NEMA 4
- Nastavitelný čas zapnutí (0,5 – 10 sekund)
- Nastavitelný čas vypnutí (0,5 – 45 minut)
- Pohon z nerezavějící oceli
- Indikátor LED signalizující zapnutí elektrického napájení
- Indikátor LED signalizující otevření ventilu
- Ruční ovládání

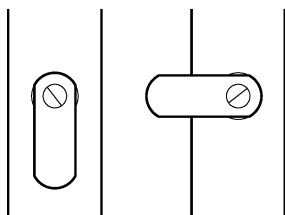
OBSLUHA

1. Otevřete kulový ventil čističe.

Kulový ventil čističe

OTEVŘEN

ZAVŘEN



2. Nastavte „čas vypnutí“ a „čas zapnutí“. Postup nastavení viz NASTAVENÍ ČASOVAČE (dole).
3. Za chodu kompresoru zkontrolujte, zda neuniká vzduch.

NASTAVENÍ ČASOVAČE

Nastavení „času vypnutí“ určuje interval mezi zapnutími v rozsahu 30 sekund až 45 minut. Nastavení „času zapnutí“ určuje dobu vypouštění kondenzátu z kompresoru.

Interval a doba otevření vypouštěcího ventilu by měly být nastaveny tak, aby byl dostatek času pro vypouštění kondenzátu. Časovač je správně nastaven, pokud se po otevření ventilu vypustí kondenzát a poté přibližně jednu sekundu uchází vzduch, než se ventil opět zavře. Časové nastavení může být provedeno v závislosti na mnoha faktorech, včetně vlhkosti a pracovního cyklu.

ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

| ZÁVADA | PŘÍČINA | ŘEŠENÍ |
|-----------------------|---|---|
| Ventil se nezavírá. | 1. Nečistoty v solenoidovém ventilu zabírají membráně, aby správně těsnila. | 1. Vyměňte solenoidový ventil, rozeberte ho, vyčistěte a znovu smontujte. |
| | 2. Zkrat v elektrické součásti. | 2. Zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte napájecí kabel nebo časovač. |
| Časovač se nespouští. | 1. Chybí elektrické napájení. | 1. Zajistěte napájení. |
| | 2. Porucha časovače. | 2. Vyměňte časovač. |
| | 3. Ucpaný otvor ventilu. | 3. Vyčistěte ventil. |
| | 4. Porucha solenoidového ventilu. | 4. Vyměňte solenoidový ventil. |
| | 5. Ucpaný čistič. | 5. Vyčistěte čistič. |

ÚDRŽBA

Pravidelně čistěte mřížku uvnitř ventilu, aby bylo možné vypouštět maximální množství kapaliny. Při tomto čištění postupujte takto:

1. Zcela uzavřete kulový ventil čističe, aby se izoloval od zásobníku vzduchu.
2. Stiskněte na časovači tlačítko TEST a uvolněte zbývající tlak na ventilu. Opakujte tak dlouho, dokud se neuvolní všechny tlak.

POZOR

Vysoký tlak vzduchu může způsobit zranění létajícími nečistotami. Před začátkem čištění se ujistěte, že je kulový ventil čističe zcela uzavřený a že ventil není pod tlakem.

3. Vyměňte z čističe zátku pomocí vhodného klíče. Pokud uslyšíte vzduch unikající z čističského otvoru, OKAMŽITĚ UKONČETE PRÁCI a zopakujte kroky 1 a 2.
4. Odstraňte filtrační mřížku z nerezavějící oceli a vyčistěte ji. Před opětovným nasazením filtrační mřížky odstraňte všechny úlomky, které by se mohly dostat do tělesa čističe.
5. Znovu nasadte uc pávku a pevně ji utáhněte klíčem.
6. Při uvádění elektrického vypouštěcího ventilu zpět do provozu ověřte jeho funkci stisknutím tlačítka TEST.

| PROBLÉM | PŘÍČINA | ODSTRANĚNÍ |
|---------------------------------------|---|--|
| Kompresor špatně startuje. | Chybí elektrické napájení nebo napětí regulátoru. | § Zkontrolujte přívod napájení. § Zkontrolujte pojistku regulačního obvodu. § Zkontrolujte napětí regulátoru na sekundárním vinutí transformátoru. |
| | Vadný časovač Star / Delta. | § Vyměňte časovač Star / Delta. |
| Zařízení se pravidelně vypíná. | Vysoká teplota kompresoru. | Doplňte chladivo. |
| | Přetížení motoru. | § Nastavte přetížení na správnou hodnotu a přepněte na ruční reset. |
| | Ochrana proti protažení řemene (je-li použita). | Vyměňte řemen. |
| | Kolísání napájecího napětí. | Zajistěte, aby napětí nekleslo pod 10 % při startu a pod 6 % za chodu zařízení. |
| Vysoký odběr proudu. | Kompresor pracuje nad jmenovitým tlakem. | Nastavte tlak na správnou hodnotu odpovídající zařízení. |
| | Kazeta odlučovače je znečištěna. | Vyměňte vzduchový filtr a kazetu odlučovače. |
| | Nízké napětí. | § Zajistěte, aby napětí nekleslo pod 10 % při startu a pod 6 % za chodu zařízení. |
| | Nevyvážené napětí. | Provedte správné připojení vstupního napájecího napětí. |
| | Poškozený mechanismus kompresoru. | † Vyměňte mechanismus kompresoru. |
| Nízký odběr proudu. | Vzduchový filtr je znečištěn. | Vyměňte vzduchový filtr. |
| | Kompresor pracuje, i když není zatížen. | Nastavte tlak na správnou hodnotu odpovídající zařízení. |
| | Vysoké napětí. | Snižte napětí v místní síti na správné pracovní napětí. |
| | Vadný vstupní ventil. | † Použijte servisní soupravu vstupního ventilu. |
| Vysoký výstupní tlak. | Vadný nebo nesprávně nastavený tlakový spínač. | Vyměňte ho nebo nastavte tlak na správnou hodnotu odpovídající zařízení. |
| | Vadný solenoidový ventil zátěže. | † Použijte servisní soupravu solenoidového ventilu zátěže. |
| | Vadný vypouštěcí ventil. | † Použijte servisní soupravu solenoidového vypouštěcího ventilu. |
| | Porucha vstupního ventilu. | † Použijte servisní soupravu vstupního ventilu. |
| Nízký tlak vzduchu v systému. | Kazeta odlučovače je znečištěna. | Instalujte novou kazetu odlučovače. |
| | Nesprávné nastavení tlakového spínače. | Nastavte tlak na správnou hodnotu odpovídající zařízení. |
| | Porucha ventilu minimálního tlaku. | † Použijte servisní soupravu ventilu minimálního tlaku. |
| | Vadný solenoidový ventil zátěže. | † Použijte servisní soupravu solenoidového ventilu zátěže. |
| | Vadný vypouštěcí ventil. | † Použijte servisní soupravu solenoidového vypouštěcího ventilu. |
| | Hnací řemen prokluzuje. | Použijte nový řemen a jeho napínač. |
| | Vzduchový systém netěsní. | † Opravte netěsnosti. |
| | Porucha vstupního ventilu. | † Použijte servisní soupravu vstupního ventilu. |
| | Odběr systému překračuje možnosti kompresoru. | Snižte odběr nebo instalujte další kompresor. |

POZNÁMKY:

- § Tyto práce musí provádět kompetentní elektrotechnik.
 † Doporučuje se, aby tuto práci prováděl pouze autorizovaný servisní technik společnosti Ingersoll-Rand.

| PROBLÉM | PŘÍČINA | ODSTRANĚNÍ |
|--|---|--|
| Kompresor se přepíná kvůli nadměrné teplotě. | Kompresor pracuje nad jmenovitým tlakem. | Nastavte tlak na správnou hodnotu odpovídající zařízení. |
| | Předfiltr agregátu je zanesený. | Vyčistěte / vyměňte předfiltr agregátu. |
| | Chladič je zanesený. | Vyčistěte chladič. |
| | Chybějící nebo nesprávně namontované panely krytu. | Zajistěte, aby byly všechny panely krytu správně namontovány. |
| | Nízká hladina chladiva. | Doplňte chladivo a zkontrolujte, zda neuniká. |
| | Vysoká teplota okolí. | Přemístěte kompresor. |
| | Omezený průtok chladicího vzduchu. | Zajistěte dostatečný průtok vzduchu ke kompresoru. |
| Nadměrná spotřeba chladiva. | Kazeta odlučovače netěsní. | Nainstalujte novou kazetu odlučovače. |
| | Zanesený odtok kazety odlučovače. | † Vyměňte spojku a odtok vyčistěte. |
| | Kompresor pracuje pod jmenovitým tlakem. | Nastavte tlak na správnou hodnotu odpovídající zařízení. |
| | Netěsnost chladicího systému. | † Opravte netěsnosti. |
| Nadměrná hladina hluku. | Vzduchový systém netěsní. | † Opravte netěsnosti. |
| | Vadný mechanismus kompresoru. | † Vyměňte mechanismus kompresoru. |
| | Řemen prokluzuje. | Vyměňte řemen a napínač. |
| | Vadný motor. | † Vyměňte motor. |
| | Uvolněné součásti. | † Dotáhněte uvolněné součásti. |
| Ucpávka hřídele netěsní. | Vadná ucpávka hřídele. | † Použijte soupravu ucpávky hřídele kompresoru. |
| Uvolňovací ventil se otevírá. | Vadný spínač nebo nesprávně nastavený tlak spínače. | Vyměňte spínač nebo nastavte tlak na správnou hodnotu odpovídající zařízení. |
| | Porucha ventilu minimálního tlaku. | † Použijte servisní soupravu ventilu minimálního tlaku. |
| | Vadný solenoidový ventil zátěže. | † Použijte servisní soupravu solenoidového ventilu zátěže. |
| | Vadný vypouštěcí ventil. | † Použijte servisní soupravu solenoidového vypouštěcího ventilu. |
| | Porucha vstupního ventilu. | † Použijte servisní soupravu vstupního ventilu. |
| Černé usazeniny na krytu řemene / chladicím boxu. | Hnací řemen prokluzuje. | Vyměňte řemen a napínač. |
| | Kladky nejsou vyrovnané. | Seřídte kladky. |
| | Opotřebené kladky. | † Vyměňte kladky a řemen. |
| | Plynová pružina nepracuje. | Vyměňte řemen a napínač. |

POZNÁMKY:

§ Tyto práce musí provádět kompetentní elektrotechnik.

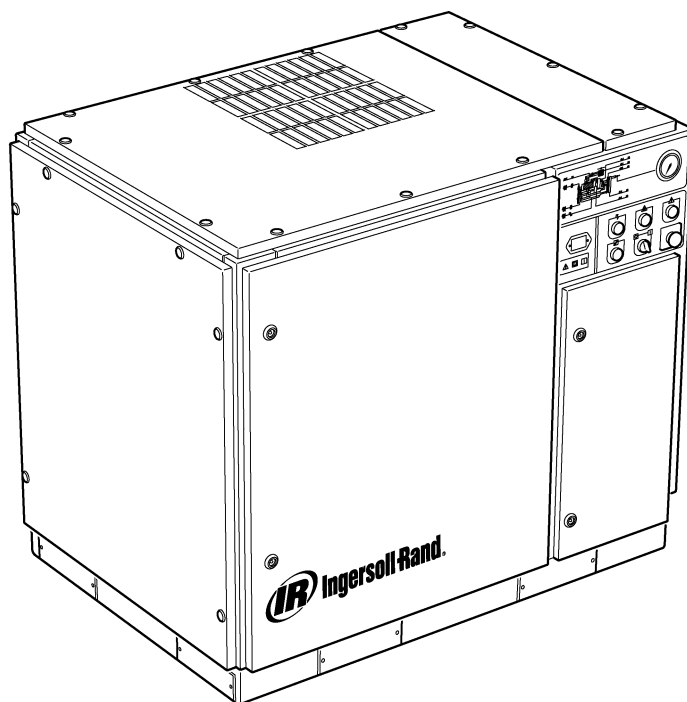
† Doporučuje se, aby tuto práci prováděl pouze autorizovaný servisní technik společnosti Ingersoll-Rand.



Ingersoll-Rand®

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50 Hz

PRIROČNIK ZA OBRATOVANJE IN VZDRŽEVANJE



V tem priročniku so pomembne informacije o varnosti, zato mora biti na voljo osebju, ki skrbi za obratovanje in vzdrževanje tega stroja.

C.C.N. : 22083737 sl
RAZL. : D
DATUM : JANUAR 2005

Modeli strojev, predstavljeni v tem priročniku, so namenjeni uporabi na različnih mestih po vsem svetu. Stroji, namenjeni prodaji in dobavi na ozemlju Evropske unije, morajo biti opremljeni z oznako CE in ustrezati različnim direktivam. V takšnih primerih so specifikacije zasnove tega stroja potrjeno skladne z direktivami Evropske komisije. Kakršne koli spremembe na katerem koli delu so prepovedane – zaradi njih se lahko razveljavijo pridobljena potrdila in oznake CE. Izjava o tej skladnosti:



IZJAVA ES O SKLADNOSTI Z DIREKTIVAMI EVROPSKE KOMISIJE

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

PODJETJE

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
VELIKA BRITANIJA**

PREVZEMA IZKLJUČNO ODGOVORNOST ZA PROIZVODNJO IN DOBAVO TER IZJAVLJA,
DA SO IZDELKI

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22,

NA KATERE SE TA IZJAVA NANAŠA, V SKLADU Z ZAHTEVAMI ZGORNJIH DIREKTIV,
PRI ČEMER UPORABLJAJO TE GLAVNE STANDARDE:

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082.

IZDAL H. SEDDON, VODJA ODDELKA ZA ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI, HINDLEY GREEN,
1. JANUARJA 2005.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

SKUPINA KOMPRESORJEV ZA ZRAK CARINSKO JAMSTVO IN REGISTRIRANA UPORABA

Jamstvo

Podjetje jamči, da bo oprema, ki jo proizvaja in dobavlja (kot je navedeno spodaj), v obdobju dvanajstih mesecev od namestitve opreme v obratovanje ali v obdobju osemnajstih mesecev od datuma odpreme iz tovarne (odvisno od tega, do katerega primera bo prišlo prej) delovala brez okvar materiala ali delovanja. Kupec mora v omenjenem obdobju takoj pisno sporočiti podjetju o vsem, kar ne ustreza temu jamstvu. Če je kupec poskrbel za skladiščenje, namestitev, vzdrževanje in obratovanje takšne opreme v skladu s pravili o dobrem ravnanju v industriji, bo podjetje po lastni izbiri korigiralo te pomanjkljivosti tako, da bo tako opremo primerno popravilo ali na točki odpreme FOB dobavilo nadomestni del. Dodatki ali oprema, ki jo dobavlja podjetje, a jo proizvajajo drugi proizvajalci, mora imeti enako jamstvo, kot ga je podjetje dobilo od proizvajalcev in ki ga lahko prenese kupcu. Podjetje ne odgovarja za kakršna koli popravila, zamenjave, nadomestitve ali prilagoditve opreme ali kakršne koli stroške dela, ki bi jih kupec ali kdo drug izvajal brez predhodne pisne odobritve podjetja.

Učinki rje, erozije in naravne obrabe so pri tem izvzeti. Jamstva delovanja so omejena na tista, ki so posebej navedena v ponudbi podjetja. Podjetje je zavezano k popravilu na tak način in v takem obdobju, kot je navedeno zgoraj, razen če je izpolnjevanje jamstev o kakovosti omejeno na določene preizkuse.

PODJETJE NE DAJE NIKAKRŠNIH DRUGIH JAMSTEV ALI NAVEDB, IZRAŽENIH NEPOSREDNO ALI POSREDNO, RAZEN LASTNIŠKIH PRAVIC, IN ZAVRAČA VSA NAZNAČENA JAMSTVA O PRODAJNOSTI IN PRIMERNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN.

Popravila očitnih ali prikritih pomanjkljivosti, ki jih bo podjetje izvedlo na takšen način in v takšnem obdobju, kot je navedeno zgoraj, predstavljajo izpolnitev vseh obveznosti, za katere je podjetje zavezano v primeru takšnih pomanjkljivosti, ne glede na to, ali temeljijo na pogodbi, na zanemarjanju jamstva, na povračilu škode, na strogi odgovornosti ali na čem drugem, kar se nanaša na tako opremo ali kar izhaja iz nje.

Opreme, ki naj bi bila okvarjena, kupec ne sme dati v obratovanje brez predhodnega pisnega obvestila podjetja o takšnih namenih. Tveganje in odgovornost za kakršno koli takšno uporabo opreme v celoti prevzema kupec.

To je standardno jamstvo podjetja Ingersoll-Rand. Kakršno koli jamstvo, ki bi bilo v času nakupa kompresorja že veljavno ali pa bi bilo sklenjeno kot del pogodbe o naročilu, ima lahko prednost pred tem jamstvom.

Registrirajte se elektronsko na spletnem naslovu air.irco.com

Ingersoll-Rand European Sales Company

Swan Lane

Hindley Green

Wigan WN2 4EZ

Velika Britanija

Telefon: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll-Rand Asia Pacific

C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.

42 Benoi Road

Singapur 629903

Telefon: +65 8611555

air.irco.com

| VSEBINA | OKRAJŠAVE IN SIMBOLI |
|---|---|
| 1 VSEBINA | #### Za serijsko številko se obrnite na podjetje Ingersoll-Rand |
| 2 PREDGOVOR | ->#### Do serijske številke |
| 3 OZNAKE | ####-> Od serijske številke |
| 7 VARNOST | * Brez slik |
| 9 SPLOŠNE INFORMACIJE | † Možnost |
| 10 NAMESTITEV STROJA/RAVNANJE S STROJEM | NR Ni zahtevano |
| 18 NAVODILA ZA OBRATOVANJE | AR Kot je zahtevano |
| 22 VZDRŽEVANJE | SM Sitemaster/Sitepack |
| 27 ODPRAVLJANJE TEŽAV | HA Stroj za delo pri visoki temperaturi okolja |
| | WC Stroj z vodnim hlajenjem |
| | AC Stroj z zračnim hlajenjem |
| | ERS Sistem za obnavljanje energije (toplotni izmenjevalnik) |
| | T.E.F.C. Povsem zaprt motor z ventilatorskim hlajenjem (IP55) |
| | O.D.P. Motor z odprtim ohišjem in zaščito pred kapljanjem |
| | cs češčina |
| | da danščina |
| | de nemščina |
| | el grščina |
| | en angleščina |
| | es španščina |
| | et estonščina |
| | fi finščina |
| | fr francoščina |
| | hu madžarščina |
| | it italijanščina |
| | lt litovščina |
| | lv letonščina |
| | mt malteščina |
| | nl nizozemščina |
| | no norveščina |
| | pl poljščina |
| | pt portugalsščina |
| | sk slovaščina |
| | sl slovenščina |
| | sv švedščina |
| | zh kitajščina |

Informacije, ki jih vsebuje ta priročnik, so zaupne narave in last podjetja Ingersoll-Rand. Prepovedano jih je razmnoževati brez predhodnega pisnega dovoljenja podjetja Ingersoll-Rand.

Nič v tem dokumentu ni mišljeno kot kakršna koli obljuba, jamstvo ali navedba, izraženo neposredno ali posredno, v zvezi s tu opisanimi izdelki podjetja Ingersoll-Rand. Kakršno koli takšno jamstvo ali drugi pogoji prodaje izdelkov bodo v skladu s splošnimi pogoji prodaje takšnih izdelkov. Splošni pogoji prodaje takšnih izdelkov so na voljo na zahtevo.

V tem priročniku so navodila in tehnični podatki za pomoč osebju za obratovanje in vzdrževanje pri običajnem obratovanju ter pri načrtovanih vzdrževalnih delih. Večji vzdrževalni pregledi so zunaj obsega tega priročnika. Če želite izvedeti več o njih, se obrnite na pooblaščen servisni oddelek podjetja Ingersoll-Rand.

Specifikacije zasnove tega stroja so potrjeno skladne z direktivami Evropske komisije. Kakršne koli spremembe na katerem koli delu so prepovedane in imajo za posledico razveljavitev pridobljenih potrdil in oznak CE.

Vse, kar je dodano sistemu za stisnjen zrak (komponente, dodatki, cevi in konektorji), mora:

- biti kakovostno, kupljeno pri uglednem proizvajalcu in – če je le mogoče – take vrste, ki jo je odobrilo podjetje Ingersoll-Rand;
- zagotovo imeti nazivni tlak vsaj enak maksimalnemu dovoljenemu delovnemu tlaku stroja;
- biti združljivo z mazivom in hladilnim sredstvom kompresorja;
- imeti priložena navodila za varno namestitvev, obratovanje in vzdrževanje.

Podrobnosti o odobreni opremi so na voljo v oddelkih podjetja Ingersoll-Rand.

Uporaba nepristnih nadomestnih delov, ki niso na seznamu delov, odobrenih od podjetja Ingersoll-Rand, lahko povzroči nevarne okoliščine, nad katerimi podjetje Ingersoll-Rand nima nadzora. Zato podjetje Ingersoll-Rand ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, ki bi jo povzročila oprema z nameščenimi neodobrenimi nadomestnimi deli. To lahko vpliva na splošne pogoje jamstva.

Podjetje Ingersoll-Rand si pridržuje pravico do sprememb in izboljšav izdelkov brez obvestila, ne obvezuje pa se, da bo uvajalo spremembe in izboljšave pri izdelkih, ki so bili v prodaji že prej.

Čeprav so spodaj našteje predvidene možnosti uporabe tega stroja in primeri neodobrenih možnosti uporabe, podjetje Ingersoll-Rand ne more predvideti vseh možnosti uporabe ali delovnih razmer, do katerih lahko pride.

V DVOMU SE POSVETUJTE Z NADZORNIKOM.

Ta stroj je zasnovan in dobavljen samo za naslednje določene pogoje in možnosti uporabe:

- za kompresijo običajnega zunanega zraka brez kakršnih koli znanih ali zaznavnih dodatnih plinov, hlapov ali delcev.
- za obratovanje znotraj obsega temperature okolja, ki je v tem priročniku določen v razdelku *SPLOŠNE INFORMACIJE*.

Uporaba stroja v kakršnih koli razmerah, ki so na seznamu **tabele 1:**

- a) ni odobrena od podjetja Ingersoll-Rand;**
- b) lahko ogrozi varnost uporabnikov in drugih oseb;**
- c) lahko vnaprej vpliva na kakršne koli tožbe, ki bi od podjetja Ingersoll-Rand zahtevale odškodnino.**

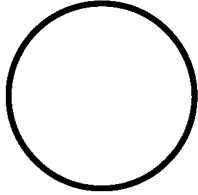
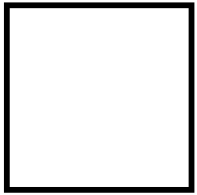
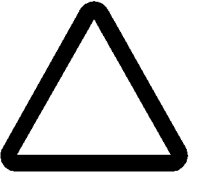



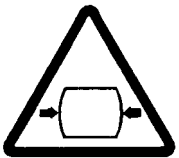



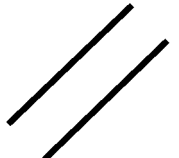







TABELA 1

| |
|---|
| Uporaba stroja, s katero bi stisnjeni zrak pridobivali za: a) neposredno prehrano ljudi; b) posredno prehrano ljudi brez primernega filtriranja in preverjanja čistosti. |
| Uporaba stroja zunaj obsega temperature okolja, ki je v tem priročniku navedena v razdelku <i>SPLOŠNE INFORMACIJE</i> . |
| Uporaba stroja takrat, kadar obstaja dejansko ali predvidljivo tveganje nevarnih ravni vnetljivih plinov ali hlapov. TA STROJ NI PREDVIDEN ZA UPORABO V OKOLJIH, KJER OBSTAJA MOŽNOST EKSPLOZIJ, VKLJUČNO Z RAZMERAH, KO SO LAHKO PRISOTNI VNETLJIVI PLINI ALI HLAPI. V TAKIH PRIMERIH SE GA NE SME UPORABLJATI. |
| Uporaba stroja, opremljenega s <i>komponentami, ki jih ni odobrilo podjetje Ingersoll-Rand.</i> |
| Uporaba stroja brez varnostnih ali nadzornih komponent ali z onemogočenimi varnostnimi ali nadzornimi komponentami. |

Podjetje ne prevzema odgovornosti za napake pri prevodu tega priročnika iz izvirne angleške različice.

SIMBOLI ISO

SLIKOVNA OBLIKA IN POMEN SIMBOLOV ISO

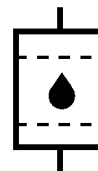
|  |  |  |
|---|---|---|
| Prepoved/obveznost | Informacije/navodila | Opozorilo |
|  <p>OPOZORILO – nevarnost električnega udara.</p> |  <p>OPOZORILO – posoda pod tlakom.</p> |  <p>OPOZORILO – vroča površina.</p> |
|  <p>OPOZORILO – komponenta ali sistem pod tlakom.</p> |  <p>OPOZORILO – tok zraka/plina ali izhod zraka.</p> |  <p>Ne vdihujte stisnjene zraka iz tega stroja.</p> |
|  <p>Viličarja uporabljajte samo na tej strani.</p> |  <p>PONASTAVITEV</p> |  <p>Viličarja ne uporabljajte na tej strani.</p> |
|  <p>Zaustavitev v sili.</p> |  <p>Vklopljeno (napajanje).</p> |  <p>Izklopljeno (napajanje).</p> |
|  <p>Preden se lotite zagona obratovanja ali vzdrževanje tega stroja, si preberite priročnik za obratovanje in vzdrževanje.</p> |  <p>Stroj naj ne obratuje brez nameščenega ščitnika.</p> |  <p>Točka za dvigovanje.</p> |



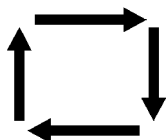
VRTENJE



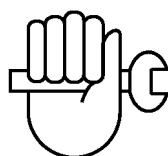
IZHOD ZRAKA



FILTER HLADILNEGA SREDSTVA



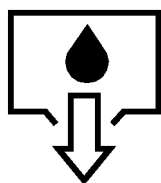
SAMODEJNI PONOJNI ZAGON



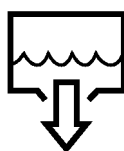
VZDRŽEVANJE



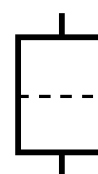
VZDRŽEVANJE JE PREPOVEDANO



IZPUST HLADILNEGA SREDSTVA



IZPUST KONDENZATA



FILTER



LOMLJIVO



IMEJTE NA SUHEM



SMER DVIGOVANJA



NE UPORABLJAJTE KAVLJEV



NE UPORABLJAJTE STRANSKIH SPON



URE



Uporabljajte samo hladilno sredstvo
ULTRA-Plus Coolant.

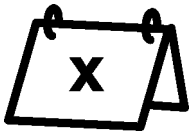
Če ne boste uporabljali navedenega
hladilnega sredstva, lahko na stroju nastane
škoda.



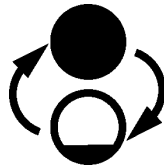
ELEKTRIČNA ENERGIJA



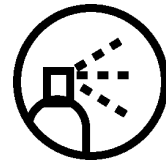
PREGLED



Na vsakih X mesecev, če je pregled potreben prej,
kot je navedeno z obratovalnimi urami.



ZAMENJAJTE/PONOVNO NAMESTITE



OČISTITE

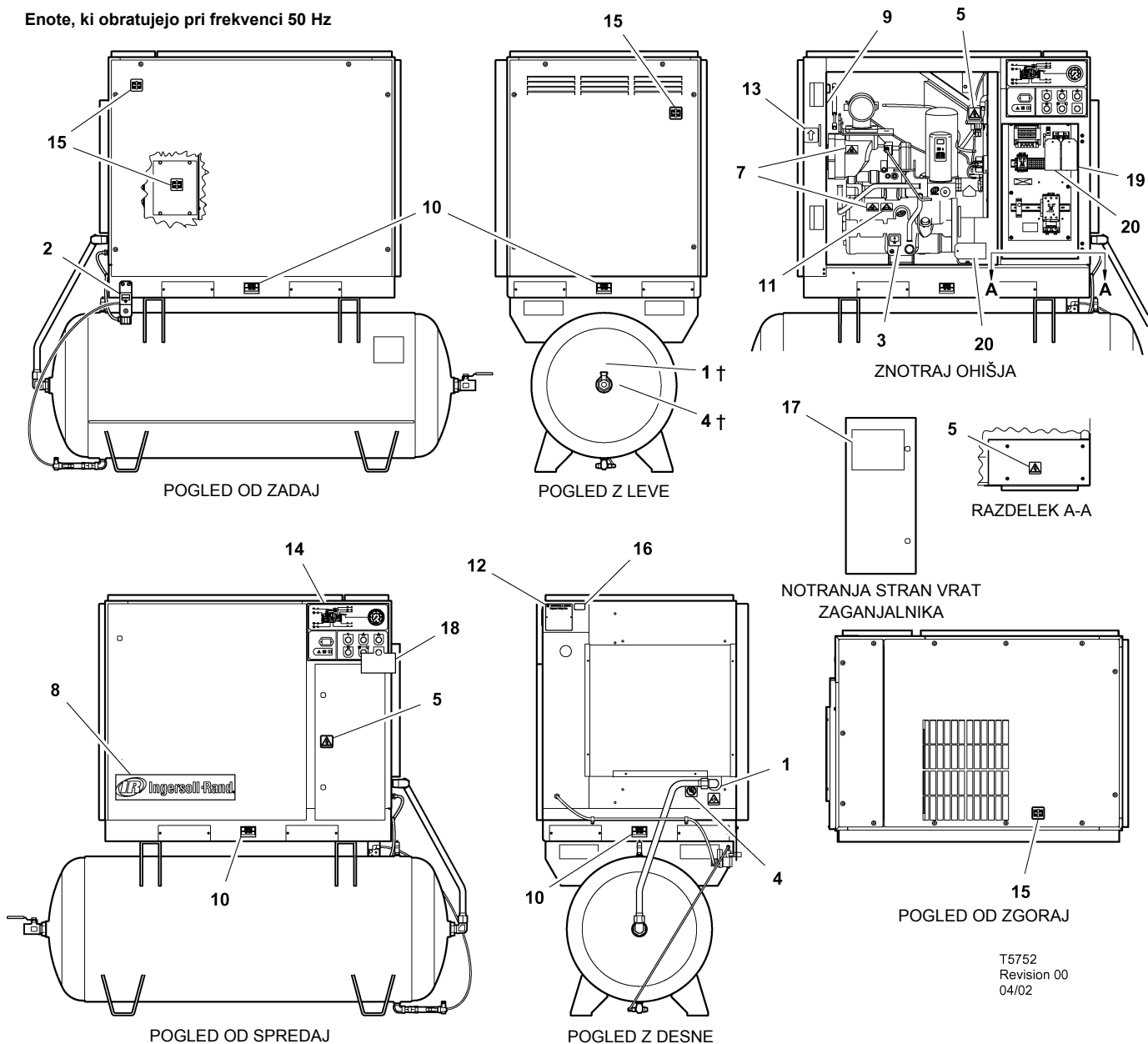


VHOD ZA NAPAJANJE (AC)



Tveganje s stiskom.
Ne približujte rok.

Enote, ki obratujejo pri frekvenci 50 Hz



T5752
Revision 00
04/02

| Element | ccn | Kol. | Opis | Element | ccn | Kol. | Opis |
|---------|----------|------|---|----------|----------|---------------------------|--|
| 1 | 92867498 | 1 | Oznaka, izhod zraka Ob odprtini za izhod zraka iz rezervoarja na enotah, nameščenih na rezervoarju | 12 | SPEC | 1 | Specifikacije, ohišje kompresorja |
| 2 | 93166478 | 1 | Oznaka, izpust kondenzata | 13 | 93165983 | 1 | Oznaka, vrtenje |
| 3 | 93166460 | 1 | Oznaka, izpust hladilnega sredstva | 14 | 32342669 | 1 | Oznaka, ohišje zaganjalnika |
| 4 | 92867407 | 1 | Oznaka – ne vdihuj Ob odprtini za izhod zraka iz rezervoarja na enotah, nameščenih na rezervoarju | 15 | 93165959 | 4 | Oznaka, med obratovanjem uporabljajte ščitnike |
| 5 | 92930593 | 3 | Oznaka, električni udar | 16 | 32343097 | 1 | Oznaka, napetost 380–415/3/50 |
| 6 | | | | 32343105 | 1 | Oznaka, napetost 220/3/50 | |
| 7 | 92867530 | 2 | Oznaka, vroča površina | 17 | 32343089 | 1 | Oznaka, vezalna shema zvezda–trikot, 50 Hz |
| 8 | 54499306 | 1 | Oznaka, logotip podjetja Ingersoll-Rand, vodoravno, 20 palcev | 18 | 22062319 | 1 | Tablica, Poznate program AirCare? |
| 9 | 22114219 | 1 | Oznaka, deli za vzdrževanje | 19 | 22115661 | 1 | Tablica, vrtenje, 50 Hz |
| 10 | 93171262 | 4 | Oznaka, opozorilo – dvigni tukaj | 20 | 32344095 | 2 | Tablica, konzola za natovarjanje |
| 11 | 92930585 | 1 | Oznaka, tlačna posoda | | | | † Izbirni položaj |

NEVARNO!

Tveganje, da **PRIDE DO SMRTI, RESNE POŠKODBE** ali znatne materialne škode, če ne upoštevamo tega opozorila. Da ne pride do poškodb ali smrti, je treba natančno upoštevati navodila.

OPOZORILO!

Tveganje, da **LAHKO PRIDE DO SMRTI, RESNE POŠKODBE** ali znatne materialne škode, če ne upoštevamo tega opozorila. Da ne pride do poškodb ali smrti, je treba natančno upoštevati navodila.

POZOR!

Beseda Pozor opozarja na navodila, ki jih je treba natančno upoštevati, da ne pride do poškodb izdelka, procesa ali okolja, v katerem se izvaja proces.

OPOMBE

V opombah so dodatne informacije.

VARNOSTNI UKREPI PRI ZRAKU ZA DIHANJE

Kompresorji za zrak podjetja Ingersoll-Rand niso zasnovani, predvideni ali odobreni za pridobivanje zraka za dihanje. Stisnjen zrak se ne sme uporabljati kot zrak za dihanje, razen v primerih, ko so za to upoštevani vsi veljavni zakoni in predpisi.

Splošne informacije

Poskrbite, da bo upravljalec stroja prebral pomene oznak in da jih *razume*, pa tudi, da bo pred vzdrževanjem ali obratovanjem upošteval priročnike.

Poskrbite, da priročnik za obratovanje in vzdrževanje ne bo trajno ločen od stroja.

Poskrbite, da bo osebje za vzdrževanje primerno izučeno in usposobljeno ter da bo preučilo priročnike za vzdrževanje.

Zračnih šob ali razpršilcev ne usmerjajte v nikogar.

Stisnjen zrak in elektrika sta lahko nevarna. Pred kakršnimi koli deli na kompresorju poskrbite, da bo električno napajanje izolirano in da bo iz kompresorja izpuščen ves zrak pod tlakom.

Med obratovanjem ali servisiranjem kompresorja nosite zaščitna očala.

Vse osebe v bližini obratujočih strojev morajo nositi opremo za zaščito sluha in biti seznanjene z navodili za uporabo te opreme v skladu z zakonodajo o varnosti na delovnem mestu.

Poskrbite, da bodo vsi zaščitni pokrovi na svojih mestih in da bo napa med obratovanjem zaprta. Med obratovanjem morajo biti zaprta tudi vsa vrata.

Specifikacije tega stroja določajo, da ni primeren za uporabo v okoljih, kjer obstaja nevarnost vnetljivih plinov.

Nameščanje tega kompresorja mora biti v skladu s prizanimi zakoni o električnih napravah in z lokalnimi zakoni o varnosti in zdravju pri delu.

Uporaba plastičnih posod na filtrih je lahko tvegana. Sintetična maziva ali dodatki v mineralnih oljih lahko zmanjšajo njihovo varnost. Podjetje Ingersoll-Rand priporoča, da na sistemih pod tlakom uporabljate le kovinske posode.

Stisnjen zrak

Nepravilno ravnanje s stisnjenim zrakom je lahko nevarno. Pred kakršnimi koli deli na enoti poskrbite, da bo iz sistema izpuščen ves zrak pod tlakom in da stroja ne bo mogoče nenamerno zagnati.

OPOZORILO

Pri navadnem ustavljanju kompresorja ali pri zasilnem ustavljanju je tlak razbremenjen le pred ventilom za minimalni tlak (gledano v smeri toka zraka) na vrhu rezervoarja separatorja.

Če so vzdrževalna dela potrebna za tem ventilom (gledano v smeri toka zraka), poskrbite, da bo na točki odvajanja zraka zunaj kompresorja razbremenjen ves tlak.

Poskrbite, da bo stroj deloval pod nazivnim tlakom in da vse osebe, ki dela s strojem, pozna vrednost tega tlaka.

Vsa oprema za zračni tlak, ki je nameščena ali priključena na stroj, mora imeti varne nazivne delovne tlake, ki so vsaj enaki nazivnemu tlaku stroja.

Če je na skupno inštalacijo priključenih več kompresorjev, je treba vgraditi primerne ločilne ventile, ki se jih redno preverja, in tako preprečiti, da kompresor nehote s tlakom obremeni ali preobremeni katerega izmed drugih kompresorjev.

Stisnjenega zraka se ne sme uporabljati za neposredno dovajanje kakršni koli vrsti dihalnega aparata ali maske.

Izhodni zrak vsebuje majhen odstotek maziva za kompresor, zato je treba poskrbeti, da je oprema, ki je nameščena za izhodno točko zraka (gledano v smeri toka zraka), primerna za take pogoje delovanja.

Če bo izhodni zrak na koncu izpuščen v zaprt prostor, je treba poskrbeti za zadostno prezračevanje.

Pri uporabi stisnjenega zraka vedno uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo.

Vse dele, ki so pod tlakom, še posebej gibke cevi in njihove spojnice, je treba redno pregledovati, odpravljati okvare na njih in jih menjati v skladu z navodili priročnika.

Nepravilno ravnanje s stisnjenim zrakom je lahko nevarno. Pred kakršnimi koli deli na enoti poskrbite, da bo iz sistema izpuščen ves zrak pod tlakom in da stroja ne bo mogoče nenamerno zagnati.

Izogibajte se telesnemu stiku s stisnjenim zrakom.

Redno je treba pregledovati, ali vsi varnostni ventili v rezervoarju separatorja delujejo pravilno.

Rezervoarji in podobne posode ne smejo biti pod tlakom, ki je višji od načrtovanih maksimalnih vrednosti.

Ne uporabljajte rezervoarjev ali podobnih posod, ki ne ustrezajo zahtevam zasnove kompresorja. Za pomoč se obrnite na dobavitelja.

V rezervoarje in druge podobne posode ne smete vrtati, jih variti ali jih kako drugače spreminjati.

Materiali

Pri izdelavi tega stroja se uporabljajo snovi, ki so ob nepravilni rabi *lahko* nevarne zdravju:

- zaščitna mast;
- sredstvo za zaščito pred rjo;
- hladilno sredstvo za kompresor.

IZOGIBAJTE SE ZAUŽITJU, STIKU S KOŽO IN VDIHAVANJU HLAPOV.**Transport**

Ob nalaganju ali transportu strojev poskrbite, da bo stroj dvignjen in pričvrščen na za to določenih točkah.

Oprema za dvigovanje mora imeti nazivno moč, ustrezno teži kompresorja.

Ne delajte pod kompresorjem in ne hodite pod njim, ko je v zraku.

Elektrika

Vsi deli trupa stroja in kakršno koli ročno orodje ali drugi prevodni predmeti naj bodo dovolj oddaljeni od izpostavljenih delujočih delov električnega sistema kompresorja. Vedno ohranjajte suho podlago in stojte na izoliranih površinah. Kadar prilagajate ali popravljate izpostavljene delujoče dele električnega sistema kompresorja, se ne dotikajte nobenega drugega dela kompresorja.

OPOZORILO

Delo s kakršnimi koli električnimi priključki ali prilagoditvami lahko opravlja samo primerno usposobljen električar.

Ko kompresor ni pod nadzorom, zaprite in zaklenite vse dostope do njega.

Ob požarih, nastalih zaradi elektrike, ne uporabljajte gasilnih aparatov za požare razredov A ali B. Uporabljajte le aparate, primerne za požare razredov BC ali ABC.

Popravila opravljajte le v čistih, suhih, dobro osvetljenih in prezračenih prostorih.

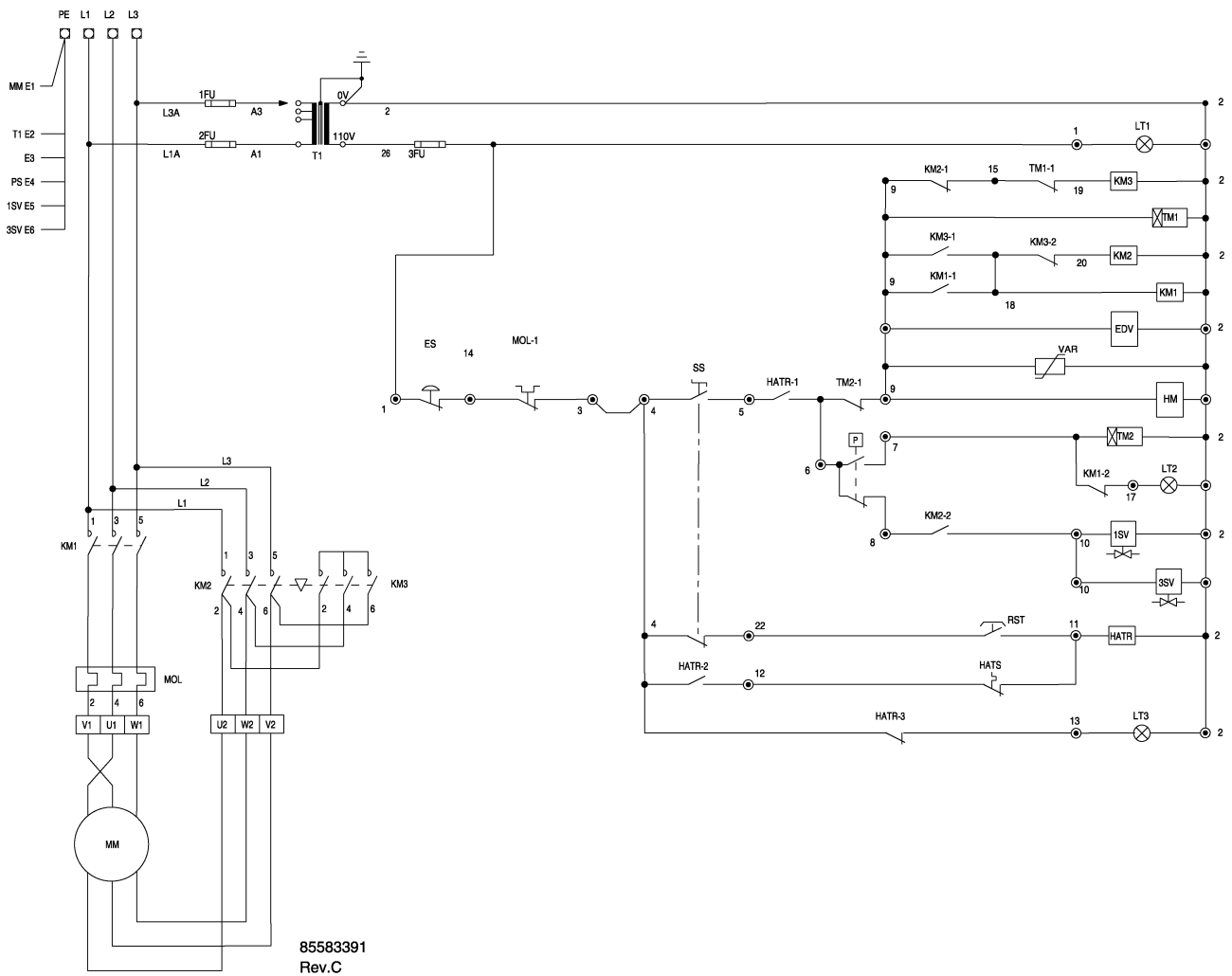
Kompresor priključujte le na električne sisteme, ki so združljivi z njegovimi električnimi značilnostmi in katerih moč je znotraj meja njegove nazivne moči.

Odstranjevanje kondenzata

Ker se predpisi v zvezi z odpadnimi vodami po posameznih državah in regijah razlikujejo, so uporabniki stroja dolžni sami ugotoviti, kakšne omejitve in predpisi veljajo na njihovem območju. Podjetje Ingersoll-Rand in z njim povezani dobavitelji pa vam bodo z veseljem svetovali in pomagali.

Če želite več informacij, si oglejte specifikacije materialov CPN 88303979 za hladilno sredstvo ULTRA-Plus Coolant.

Zgornje informacije vsebujejo podatke za primere uporabe v Veliki Britaniji in so skladne z zahtevami predpisov o nadzoru zdravju nevarnih snovi, ki veljajo v Veliki Britaniji *Control of Substances Hazardous to Health* (C.O.S.H.H.).



LEGENDA

KABEL

L1 – L3 Glavni priključki

PE Glavni ozemljitveni priključek

E1 Ozemljitveni priključek, glavni motor

E2 Ozemljitveni priključek, transformator krmilnega vezja

E3 Ozemljitveni priključek, instrumentna plošča

E4 Ozemljitveni priključek, PS

E5 Ozemljitveni priključek, 1SV

E6 Ozemljitveni priključek, 3SV

T1 Transformator, napajanje krmilnega vezja

LT1 Lučka za prikaz vklopa napajanja

HATS Temperaturno stikalo, izhod

MOL Preobremenitev motorja

ES Stikalo, zaustavitev v sili

OPT Izbirno

HATR Rele, napaka

SS Izbirno stikalo, VKLOP/IZKLOP

HM Merilec časa

LT2 Lučka za prikaz samodejnega ponovnega zagona

TM Časovnik zvezda-trikot

KM1 Kontaktor (glavni)

KM2 Kontaktor (trikot)

KM3 Kontaktor (zvezda)

PS Tlačno stikalo

TM2 Časovnik preklopa

1SV Elektromagnetni ventil (obremenilni) N. C.

1SV Elektromagnetni ventil (razbremenilni) N. O.

LT3 Lučka za prikaz napake

MM Glavni motor

FU1-3 Varovalke

RST Ponastavitev

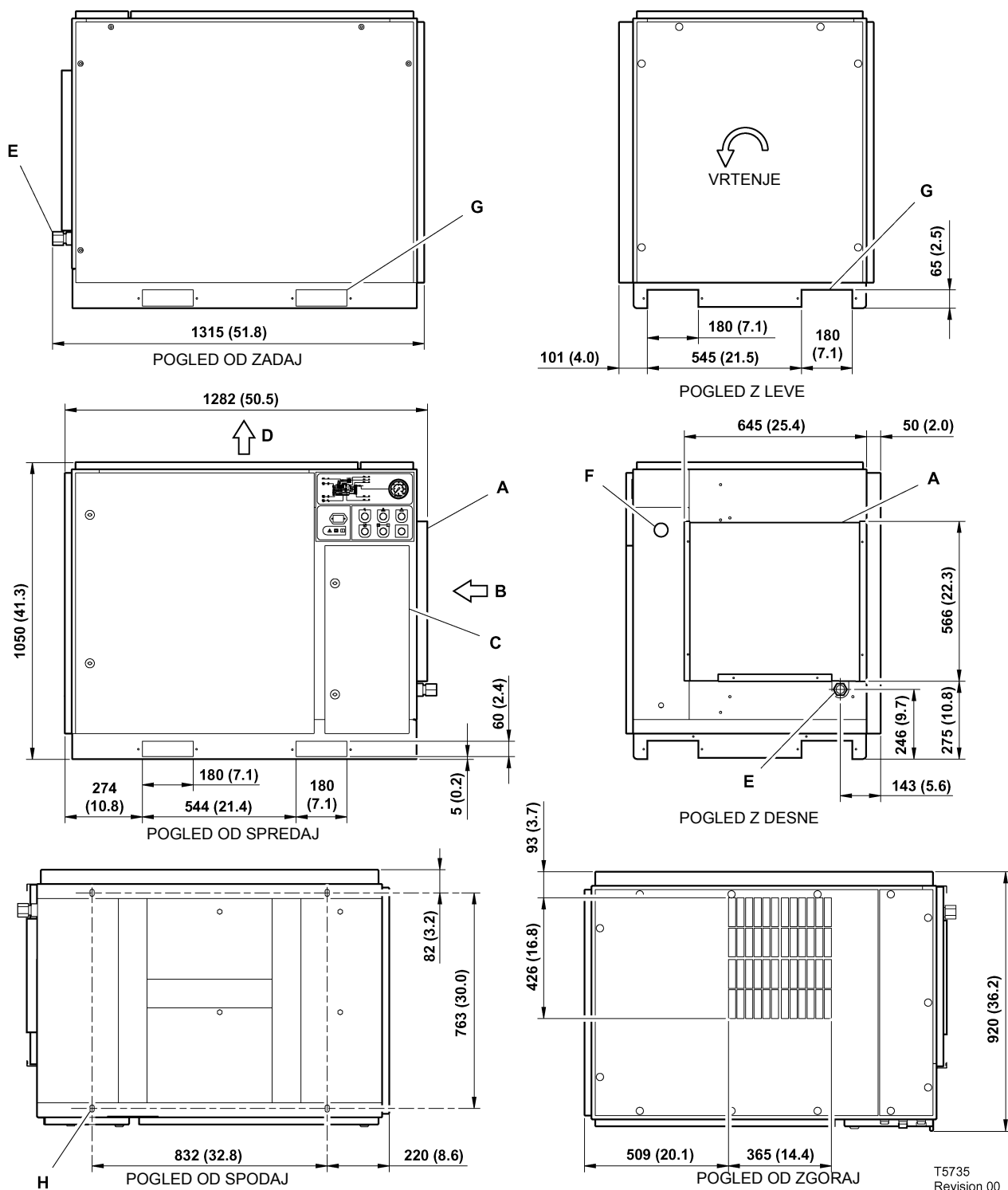
EDV Električni ventil za izpust (izbirno)

VAR Varistor

OPOMBE

1. Za s predpisi usklajen varovalčni ločilnik ali odklopnik mora poskrbeti kupec.
2. Za določanje primernih dimenzij električnih komponent, ki jih ni dobavilo podjetje Ingersoll-Rand, je odgovoren kupec, biti pa morajo v skladu z informacijami na kompresorjevi plošči s podatki in nacionalnimi ter lokalnimi predpisi o električnih napravah.
3. Po izpadu napajanja se enota ne bo samodejno ponovno zagnala.
4. Vezje, prikazano v običajnem položaju, je v nevtralnem položaju.

ENOTE, NAMEŠČENE NA PODNOŽJU



Opomba: Dimenzije so v mm (palcih)

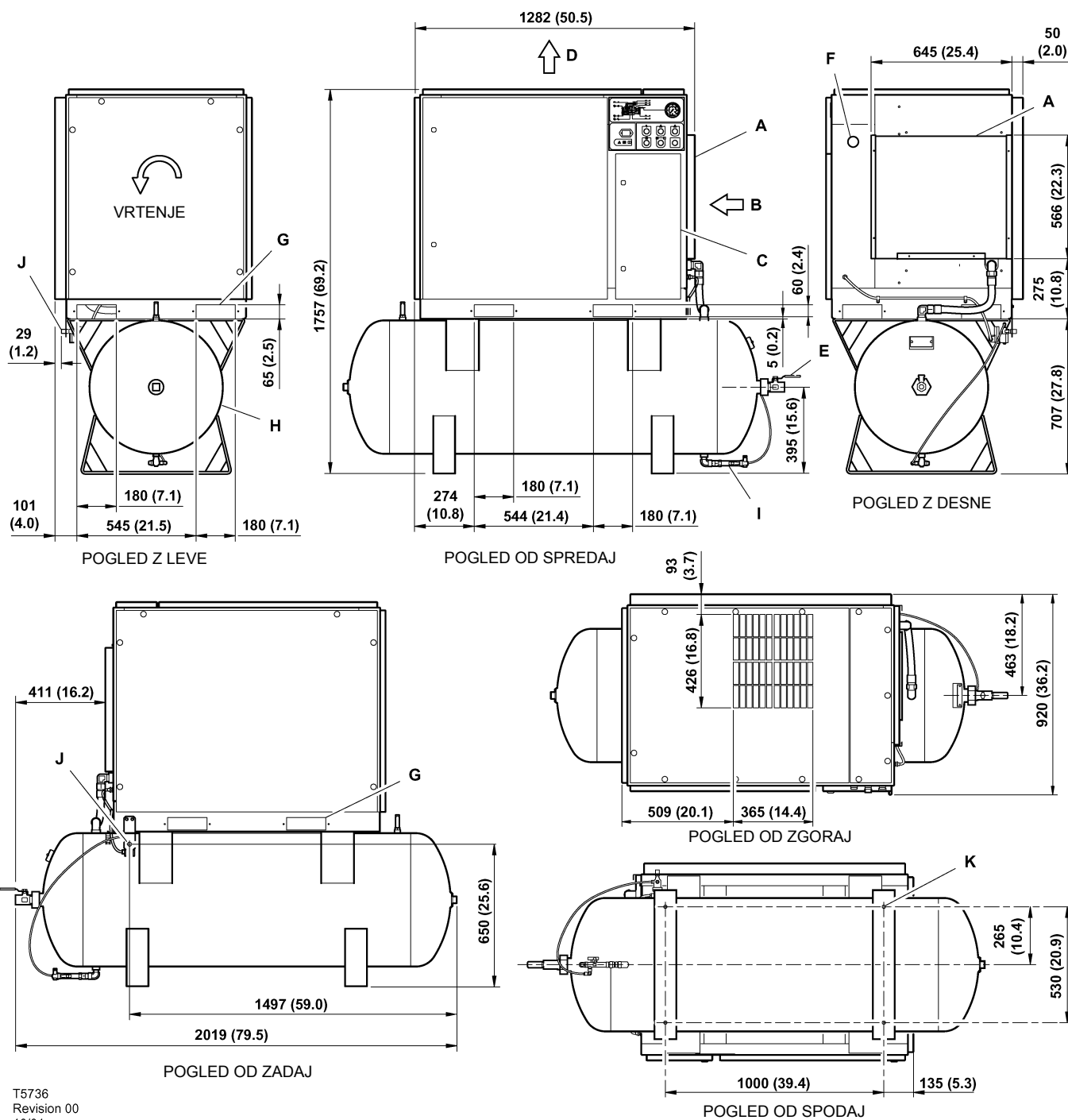
T5735
Revision 00
10/01

LEGENDA

- | | |
|--|---|
| <p>A. Prefilter</p> <p>B. Dovodna odprtina kompresorja in zraka za hlajenje</p> <p>C. Ohišje zaganjalnika</p> <p>D. Izpuh zraka za hlajenje</p> <p>E. Izhod zraka 1 palec BSPT</p> | <p>F. Vhod za napajanje</p> <p>G. Odprtini za viličarja (Po namestitvi enote je treba na odprtini za viličarja namestiti pokrove, kar zmanjša hrup in zagotovi ustrezno hlajenje ohišja)</p> <p>H. 4 reže 15 (0,6) x 25 (1,0)</p> |
|--|---|

Glejte opombe na strani 7

ENOTE, NAMEŠČENE NA REZERVOARJU (500 LITROV)
 ENOTE, KI OBRATUJEJO PRI FREKVENCI 50 Hz



T5736
 Revision 00
 10/01

Opomba: Dimenzije so v mm (palcih)

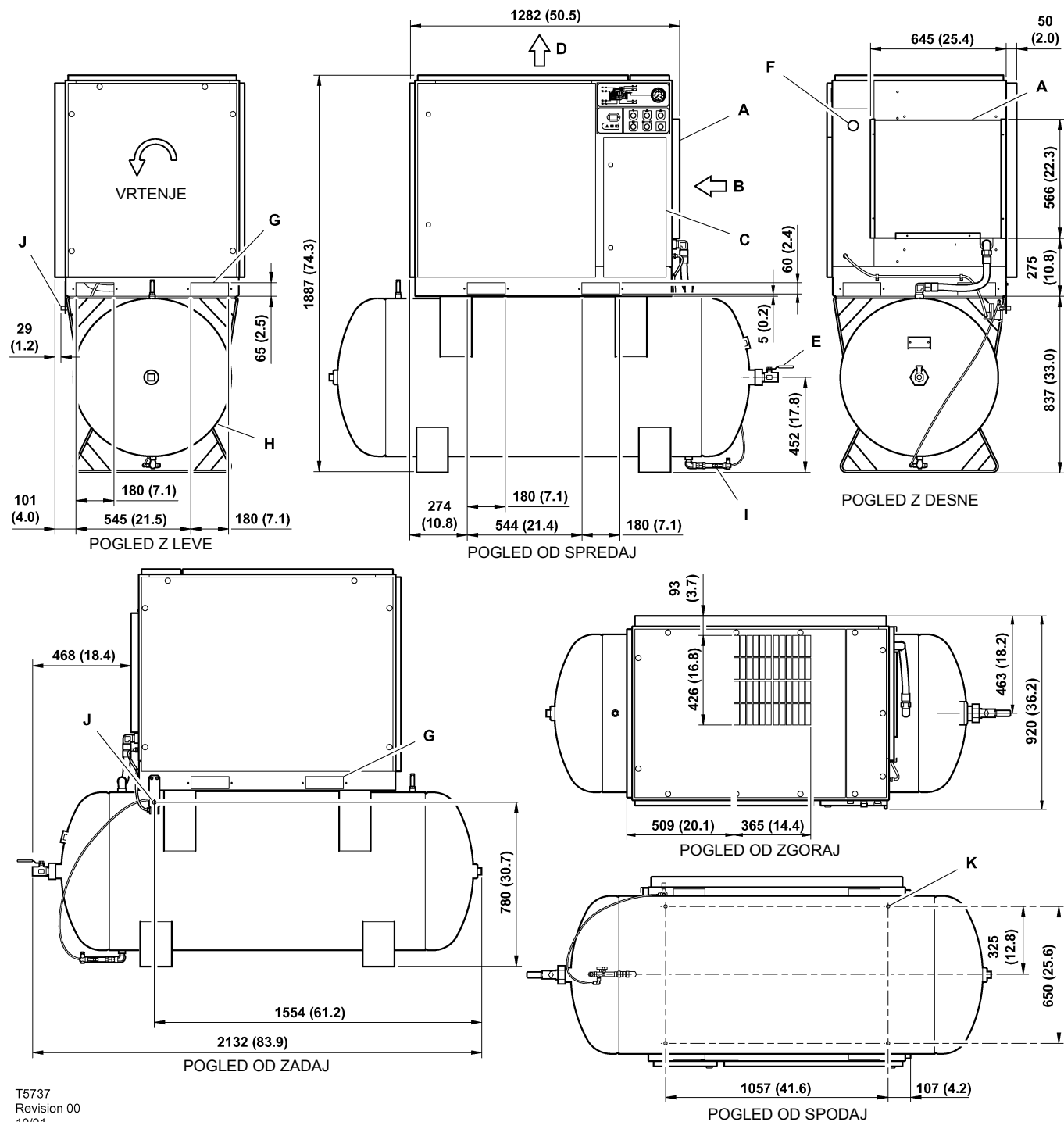
LEGENDA

- | | |
|--|---------------------------------|
| A. Predfilter | G. Odprtine za viličarja |
| B. Dovodna odprtina kompresorja in zraka za hlajenje | H. Rezervoar zraka (500 litrov) |
| C. Ohišje zaganjalnika | I. Samodejni ventil za izpust |
| D. Izpuh zraka za hlajenje | J. Izpust kondenzata 0,25 palca |
| E. Izhod zraka 1 palec BSPT | K. 4 luknje, 15 mm (0,6 palca) |
| F. Vhod za napajanje | |

Glejte opombe na strani 7

ENOTE, NAMEŠČENE NA REZERVOARJU (750 LITROV)

ENOTE, KI OBRATUJEJO PRI FREKVENCI 50 Hz



Opomba: Dimenzije so v mm (palcih)

LEGENDA

- | | |
|--|---------------------------------|
| A. Predfilter | G. Odprtine za viličarja |
| B. Dovodna odprtina kompresorja in zraka za hlajenje | H. Rezervoar zraka (750 litrov) |
| C. Ohišje zaganjalnika | I. Samodejni ventil za izpust |
| D. Izpuh zraka za hlajenje | J. Izpust kondenzata 0,25 palca |
| E. Izhod zraka 1 palec BSPT | K. 4 luknje, 16 mm (0,6 palca) |
| F. Vhod za napajanje | |

Glejte opombe na strani 7

OPOMBE

1. Količina hladilnega sredstva (maziva), potrebnega za polnitev, je (približno) 13 litrov (2,9 galone (imp.)).
2. Pred vrati nadzorne plošče je priporočenih 1.067 mm (42 palcev) praznega prostora ali pa vsaj toliko, kot zahtevajo najnovejši nacionalni predpisi o električnih napravah oziroma ustrezni lokalni predpisi.
3. Na levi in desni strani je priporočenih 914 mm (36 palcev).
4. Minimalna priporočena dolžina praznega prostora za kompresorjem je 152 mm (6 palcev).
5. Zunanja napeljava ne sme nenamerno pritiskati na enoto ali udarjati vanjo. Na stiku z izhodom uporabite vsaj tako velike ali pa večje cevi.
6. Na tej enoti ali na katerih koli ceveh od te enote naprej ne sme biti priklapljenih ali uporabljenih nobenih plastičnih cevi ali cevi iz PVC-ja.
7. Kakršne koli na terenu nameščene cevi, ki gredo v kompresor ali iz njega, k skupnemu zračnemu tlaku ne smejo prispevati več kot 12,5 mm (0,5 palca) zračnega stolpca.
8. Na skupno inštalacijo ne priklaplajte batnega kompresorja, razen če slednji na izhodu uporablja napravo za dušenje vibracij.
9. Za določanje primernih dimenzij električnih komponent, ki jih ni dobavilo podjetje Ingersoll-Rand, je odgovoren kupec, biti pa morajo v skladu z informacijami na kompresorjevi plošči s podatki in nacionalnimi ter lokalnimi predpisi o električnih napravah.

OPOMBA

Vse dimenzije so v milimetrih (palcih), razen če ni drugače navedeno.

Poskrbite, da bodo ob vsakem dviganju ali transportu uporabljene za to določene odprtine za viličarja ali označene točke za dvigovanje.

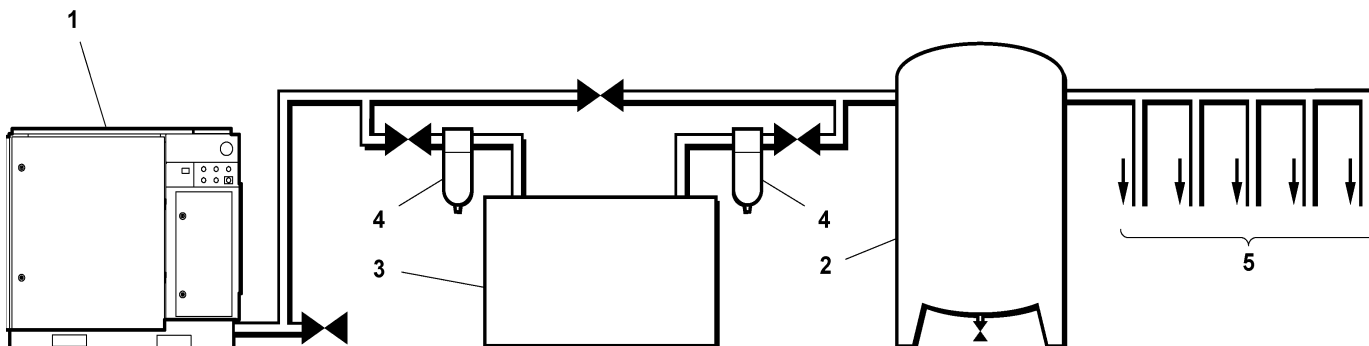
ODSTRANJEVANJE EMBALAŽE

Kompresor je ob dobavi ponavadi zavrt v zaščitni ovoj iz polietilena. Če boste zaščitni ovoj odstranjevali z nožem, poskrbite, da ne boste poškodovali barvnega premaza, s katerim je premazana zunanja stran kompresorja.

Poskrbite, da bodo vsi materiali za transport in embalažo zavrženi v skladu z lokalnimi predpisi.

OPOMBA

Enote so odpremljene z nameščenim blokirnimi vijakom za prevažanje. Pred zagonom enote je treba ta vijak odstraniti in preveriti napetost jermenov. Odvijte, odstranite in zavržite 10-milimetrski blokirni vijak za prevažanje. Kako se nastavi napetost jermenov, si oglejte v razdelku Vzdrževanje.



T5750
Revision 02
07/04

LEGENDA

1. Kompressor
2. Rezervoar zraka
3. Sušilnik zraka
4. Filtri za stisnjen zrak
5. Odjemne točke sistema

OPOMBA

Elementi od [2] do [5] so izbirni, lahko pa so tudi deli obrata. Za specifična priporočila se obrnite na svojega dobavitelja izdelkov podjetja Ingersoll-Rand ali njihovega predstavnika.

POLOŽAJ V OBRATU

Kompressor lahko namestite v katero koli nadstropje v obratu, ki zdrži njegovo težo. Priporočljivo je suh in dobro prezračen prostor s čistim ozračjem. Za kompresorjem je treba pustiti minimalno 150 mm (6 palcev) praznega prostora, ob njegovih straneh pa minimalno 1 m (3 čevlje), da je ob servisih zagotovljen primeren dostop in da zrak lahko kroži.

Primerno velik prazen prostor je treba omogočiti tudi okrog kompresorja in nad njim, da je pri določenih vzdrževalnih opravilih dostop varen.

Poskrbite, da bo varno nameščen in da bo stal na stabilni podlagi. S primernimi sredstvi je treba odstraniti vsakršno tveganje gibanja, posebej še zato, da ne pride do natezanja katere izmed neupogljivih izhodnih cevi.

POZOR

Kompressorjev vijačne vrste [1] se v sistemih za zrak ne sme nameščati skupaj z batnimi kompresorji, če ti dve vrsti kompresorjev nista ločeni, npr. s skupnim rezervoarjem. Priporočljivo je, da sta obe vrsti kompresorjev s cevmi priključeni na skupni rezervoar, imata pa lastne zračne vode.

POZOR

Uporaba plastičnih posod na filterih in drugih plastičnih komponent na zračnih vodih je lahko tvegana. Sintetična hladilna sredstva ali dodatki v mineralnih oljih lahko zmanjšajo varnost filtrov. Podjetje Ingersoll-Rand priporoča, da na sistemih pod tlakom uporabljate le kovinske posode.

POZOR

Pred zagonom stroja odstranite in zavržite blokirni vijak za prevažanje.

POZOR

Standardna kompresorska enota ni primerna za obratovanje pri temperaturah, pri katerih lahko začne zmrzovati, saj v končnem hladilniku in rezervoarju (če sta vgrajena) lahko nastaja kondenzirana voda.

Če želite več informacij, se obrnite na svojega dobavitelja izdelkov podjetja Ingersoll-Rand.

IZHODNE CEVI

Izhodne cevi morajo biti vsaj tako velike kot stik na izhodu kompresorja. Vse cevi in montažni elementi morajo imeti nazivne tlake, ustrezne izhodnemu tlaku.

Ob nameščanju novega kompresorja [1] je nujno ponovno pregledati ves sistem za zrak. S tem boste poskrbeli, da bo celoten sistem varen in učinkovit. Posebej morate paziti na prenos tekočin. Vedno je dobro namestiti sušilnike zraka [3], saj lahko pravilno izbrani in nameščeni sušilniki povsem odstranijo prenos tekočin.

Dobro je namestiti ločilni ventil v bližini kompresorja in namestiti filtre [4].

Vsi sušilniki zraka, zajeti v posebnem programu AirCare, ki ga je podjetje Ingersoll-Rand razvilo v podporo kupcem svojih izdelkov, morajo imeti nameščene predfiltre in končne filtre.

| 50 Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|------------------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
| KOMPRESOR | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Maksimalni delovni tlak v barih (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Tovarniško nastavljen tlak ponovne obremenitve v barih (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Hitrost pretoka m ³ /min (cfm) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Izhodna temperatura vijačnega bloka ob ustavitvi | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura okolja med obratovanjem (min.) → (maks.) | (+2 °C) → (+40 °C) (36 °F) → (104 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--|--|----------------------------|------|--|--------------------------|--|------|--|--|--|
| Nazivna moč | 15 kW (20 konjskih moči) | | | 18,5 kW (25 konjskih moči) | | | 22 kW (30 konjskih moči) | | | | | |
| Hitrost | 1.475 vrt./min | | | | | | | | | | | |
| Električna zaščita IP | IP55 | | | | | | | | | | | |
| Okvir | 160L | | | | 180M | | | | 180L | | | |
| Razred izolacije | F | | | | | | | | | | | |

| HLADILNI SISTEM | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|--|--------------------------------------|---------------|--|--------------------------------------|--|---------------|--|--|--|
| Zračno hlajenje | | | | | | | | | | | | |
| Pretok zraka za hlajenje | 42,5 m ³ /min (1.500 cfm) | | | 55,2 m ³ /min (1.950 cfm) | | | 55,2 m ³ /min (1.950 cfm) | | | | | |
| Maksimalna ΔP v ceveh za zrak | 12,7 mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | | | | | | | |
| ΔT hladilnega zraka na izhodu | 17 °C (30 °F) | | | | 16 °C (28 °F) | | | | 20 °C (35 °F) | | | |
| ΔT stisnjene zraka na izhodu | 16 °C (28 °F) | | | | 16 °C (28 °F) | | | | 17 °C (30 °F) | | | |

| SPLOŠNI PODATKI | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|--|-----------------------------|--------------------|--|-----------------------------|--|--------------------|--|--|--|
| Ostanek hladilnega sredstva | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | | | | |
| Volumen posode separatorja (v litrih) | 17 (3,75 galone (imp.)) | | | | | | | | | | | |
| Volumen hladilnega sredstva (v litrih) | 13 (2,9 galone (imp.)) | | | | | | | | | | | |
| Raven zvočnega tlaka po določilih CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | | | 68 dB(A) | | | | 69 dB(A) | | | |
| Teža na podnožju nameščene enote | 509 kg (1.122 lbs) | | | | 532 kg (1.173 lbs) | | | | 540 kg (1.190 lbs) | | | |
| Teža nameščene na rezervoarju – 500 litrov | 730 kg (1.610 lbs) | | | | 753 kg (1.660 lbs) | | | | 761 kg (1.678 lbs) | | | |
| Teža nameščene na rezervoarju – 750 litrov | 801 kg (1.766 lbs) | | | | 824 kg (1.817 lbs) | | | | 832 kg (1.834 lbs) | | | |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|------------------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
| KOMPRESOR | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Maksimalni delovni tlak v barih (psig) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Tovarniško nastavljen tlak ponovne obremenitve v barih (psig) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Hitrost pretoka m ³ /min (cfm) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Izhodna temperatura vijačnega bloka ob ustavitvi | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura okolja med obratovanjem (min.) → (maks.) | (+2 °C) → (+50 °C) (36 °F) → (122 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Nazivna moč | 11 kW (15 konjskih moči) | 15 kW (20 konjskih moči) | 18,5 kW (25 konjskih moči) |
| Hitrost | 1.475 vrt./min | | |
| Električna zaščita IP | IP55 | | |
| Okvir | 160L | 180M | 180L |
| Razred izolacije | F | | |

| SISTEM HLAJENJA | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Zračno hlajenje | | | |
| Pretok zraka za hlajenje | 42,5 m ³ /min (1.500 cfm) | 55,2 m ³ /min (1.950 cfm) | 55,2 m ³ /min (1.950 cfm) |
| Maksimalna ΔP v ceveh za zrak | 12,7 mmH ₂ O (1/2 inWg) | | |
| ΔT hladilnega zraka na izhodu | 13 °C (24 °F) | 17 °C (30 °F) | 16 °C (28 °F) |
| ΔT stisnjene zraka na izhodu | 14 °C (26 °F) | 16 °C (28 °F) | 16 °C (28 °F) |

| SPLOŠNI PODATKI | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Ostanek hladilnega sredstva | 3 mg/m ³ (3 ppm) | 3 mg/m ³ (3 ppm) | 3 mg/m ³ (3 ppm) |
| Volumen posode separatorja (v litrih) | 17 (3,75 galone (imp.)) | | |
| Volumen hladilnega sredstva (v litrih) | 13 (2,9 galone (imp.)) | | |
| Raven zvočnega tlaka po določilih CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | 68 dB(A) | 69 dB(A) |
| Teža na podnožju nameščene enote | 509 kg (1.122 lbs) | 532 kg (1.173 lbs) | 540 kg (1.190 lbs) |
| Teža nameščenega na rezervoarju – 500 litrov | 730 kg (1.610 lbs) | 753 kg (1.660 lbs) | 761 kg (1.678 lbs) |
| Teža nameščenega na rezervoarju – 750 litrov | 801 kg (1.766 lbs) | 824 kg (1.817 lbs) | 832 kg (1.834 lbs) |

*OPOMBA: HA označuje model, ki deluje pri visoki temperaturi okolja.

| 50 Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| PODATKI O ZAHTEVAH ZA ELEKTRIČNE NAPRAVE | | | | | | |
| Standardna napetost | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V |
| POGONSKI MOTOR | | | | | | |
| Moč | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Tok pri polni obremenitvi (maksimalni) | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A | 78,2 A | 43 A |
| Zagonski tok (približno) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Zagonski čas | 7-10 s | | | | | |
| Zagonov na uro (maksimalno) | 10 | | | | | |
| PODATKI O ZAHTEVAH ZA ELEKTRIČNE NAPRAVE – vezava zvezda–trikot | | | | | | |
| Napetost krmilnega vezja | 110 V AC | 110 V AC | 110 V AC | 110 V AC | 110 V AC | 110 V AC |
| Minimalna nazivna vrednost varovalke ^{1 in 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimalna velikost kabla ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| PODATKI O ZAHTEVAH ZA ELEKTRIČNE NAPRAVE | | | | | | |
| Standardna napetost | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V |
| POGONSKI MOTOR | | | | | | |
| Moč | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Tok pri polni obremenitvi (maksimalni) | 41,9 A | 23,1 A | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A |
| Zagonski tok (približno) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Zagonski čas | 7-10 s | | | | | |
| Zagonov na uro (maksimalno) | 10 | | | | | |
| PODATKI O ZAHTEVAH ZA ELEKTRIČNE NAPRAVE – vezava zvezda–trikot | | | | | | |
| Napetost krmilnega vezja | 110 V AC | 110 V AC | 110 V AC | 110 V AC | 110 V AC | 110 V AC |
| Minimalna nazivna vrednost varovalke ^{1 in 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimalna velikost kabla ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

***OPOMBA: HA označuje model, ki deluje pri visoki temperaturi okolja.**

1. Če boste izbirali odklopnik, lahko izberete le elektromagnetnega, nastavljen pa naj bo nad pričakovanim zagonskim tokom stroja in pod maksimalnim pričakovanim tokom napake. Odklopnik ali varovalčni ločilnik morata odklopiti pričakovani tok napake na priključkih.

2. Vrsta PVC/PVC; izračunano s temi pogoji:

- Kabel, izoliran s PVC, oklopljen, bakreni vodniki.
- Kabel, pripet na steno, obdan z zrakom.
- Temperatura okolja 40 °C (104 °F) in relativna vlažnost 40 %.
- Dolžina kabla 20 m (65 čevljev).
- Padec napetosti omejen na -10 % med zagonom in na -4 % med običajnim obratovanjem.
- Zaščiten z odklopnikom tokokroga iz zgornjega seznama.

Če pride do odstopanj zgornjih zahtev ali pa veljajo posebna pravila, mora namestitev načrtovati usposobljen in šolan inženir.

OPOMBA

Vsi podatki se nanašajo samo na standardne izdelke.

PODATKI O ZAHTEVAH ZA ELEKTRIČNE NAPRAVE

Bliзу kompresorja mora biti nameščen neodvisen električni izolator ali ločilnik.

Dimenzije napajalnih kablov oziroma žic morata določiti kupec ali pogodbeni stranka, odgovorna za električne naprave, in tako poskrbeti za uravnotežen tokokrog, ki ga druga električna oprema ne bo preobremenjevala. Dolžina žic, ki vodijo od primerne točke za električno napajanje, je odločilna, saj padci napetosti lahko zmanjšajo kakovost delovanja kompresorja.

Napajalni kabli oziroma žice do izolatorja ali ločilnika morajo biti napete in čiste.

Uporabljena napetost mora biti združljiva z nazivnimi vrednostmi, ki so navedene na plošči s podatki motorja ali kompresorja.

Transformator krmilnega vezja ima različne napetostne priključke. Poskrbite, da bodo pred zagonom razvrščeni po pravih napetostih, ki se uporabljajo.

POZOR

Nikoli ne preizkušajte upornosti izolacije katerega koli dela tokokrogov stroja, vključno z motorjem, ne da bi prej povsem odklopili elektronski krmilnik (če je vgrajen).

POZOR

Poskrbite, da se bo motor vrtel v pravi smeri, tako kot prikazujejo smerne puščice in risba.

SPLOŠNO O OBRATOVANJU

Ta kompresor je enostopenjski vijačni kompresor, ki ga poganja elektromotor, dodana vezja in cevi pa so nameščene na temeljno ploščo. Je povsem samostojen kompresor za zrak.

Standardni kompresor je zasnovan za obratovanje v obsegu temperature okolja od 2 °C do 40 °C (35,6 °F - 104 °F), po izbiri pa je na voljo tudi posebno ohišje za obratovanje v obsegu temperature okolja od 2 °C do 50 °C (35,6 °F do 124 °F). Maksimalna temperatura velja za katero koli različico pri višinah, manjših od maksimalne nadmorske višine 1.000 m (3.280 čevljev). Nad to višino je vrednost maksimalne dovoljene temperature okolja znatno manjša.

Kompresijo zraka pri vijačnih vrstah kompresorjev za zrak ustvarjata vijačna rotorja (moški in ženski).

Mešanica zraka in hladilnega sredstva iz kompresorja izhaja v ločevalni sistem. Ta sistem iz izhodnega zraka odstrani skoraj vse PPM. Hladilno sredstvo se vrne v hladilni sistem, zrak pa gre skozi končni hladilnik in ven iz kompresorja.

Hladilni ventilator premika zrak za hlajenje skozi hladilnike, nato pa je zrak za hlajenje izpuščen iz stroja.

POZOR

Preden pa se zrak izpusti skozi zgornji del stroja, se na zadnjem delu ohišja včrpa, tako da gre prej skozi filter in hladilnik. Poskrbeti morate, da tok zraka ne bo oviran in da ne bo prihajalo do dušenja, ki bi povzročalo podtlak, večji od dovoljenega za cevi.

Ne usmerjajte toka zraka v obraz ali v oči.

S pogonskega motorja na moški rotor vijačnega bloka prenašajo energijo jermenice in jermeni. Sistem za vzdrževanje stalne samodejne napetosti z vztrajnikom in ročico plinskega napenjala skrbi, da so jermeni vedno pravilno napeti. Zato jih ni treba toliko popravljati, njihova življenjska doba pa je maksimalna.

Zaradi hlajenja izhodnega zraka je veliko vodnih hlapov, ki so po naravi v zraku, kondenziranih. Lahko se izpušijo skozi cevi cevovoda in opreme.

Hladilni sistem sestavljajo prostor, kamor se iztekajo izcedki, hladilnik, termostatski ventil in filter. Ko enota obratuje, je hladilno sredstvo pod tlakom in se usmeri na ležaje kompresorja.

Sistem za nadzor obremenitve kompresorja se samodejno **vklopi – izklopi**. Kompresor obratuje tako, da vzdržuje predpisan tlak v izhodni cevi, za uporabo v postajah, kjer potrebe po zraku zelo nihajo, pa mu je dodan tudi sistem za samodejni ponovni zagon, ki kompresor ustavi in tako prihrani energijo. Pri tem je v pomoč precejšnja kapaciteta sistema, ki je tudi priporočljiva.

OPOZORILO

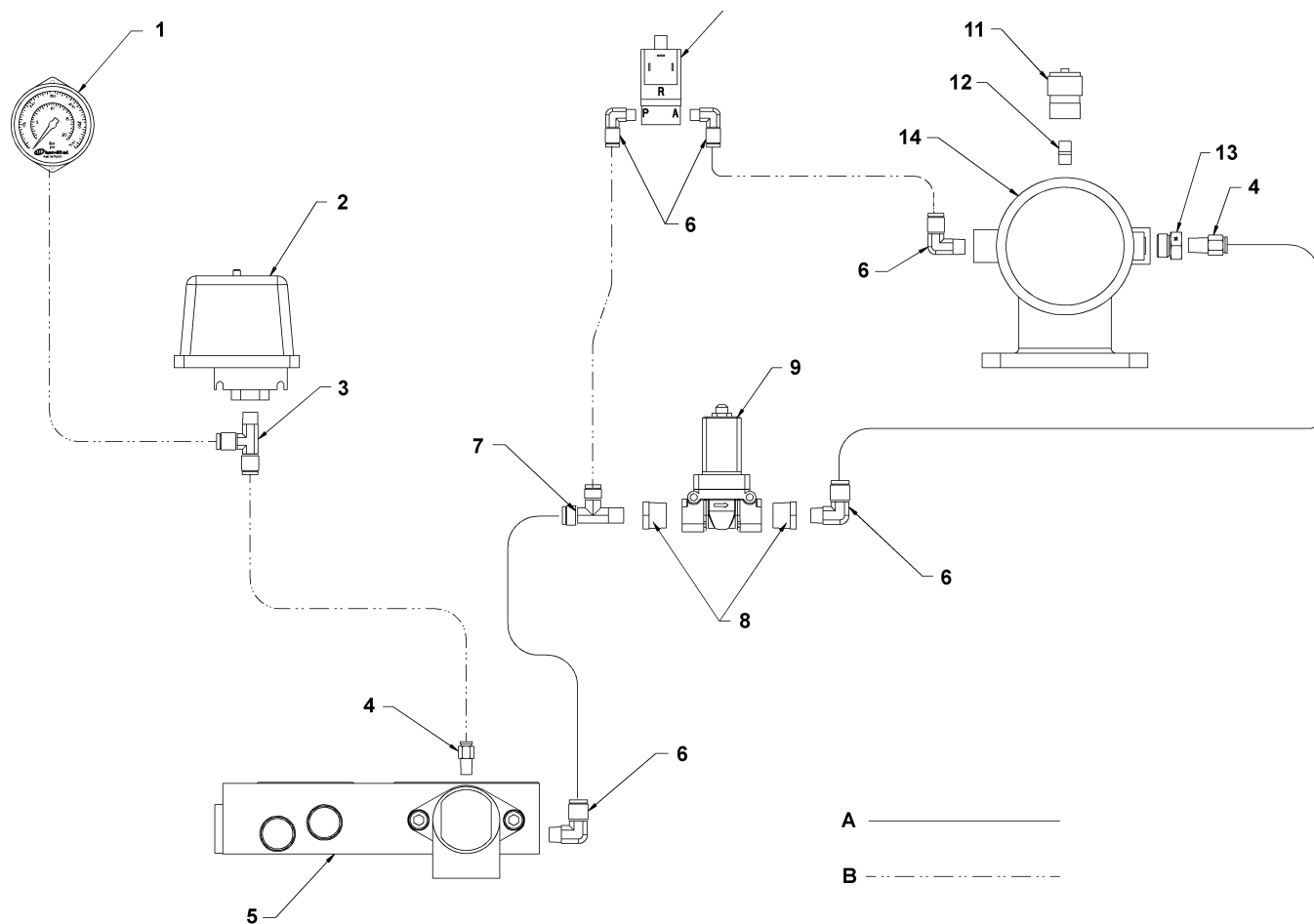
Ko enota zaradi majhne potrebe po zraku preneha obratovati, kar ponavadi prikazuje lučka za samodejni ponovni zagon, se lahko kadar koli spet zažene in ponovno preide v obremenjeno stanje.

Ker se kompresor ob prevelikih temperaturah ali električni preobremenitvi ustavi, je varnost obratovanja zagotovljena.

POZOR

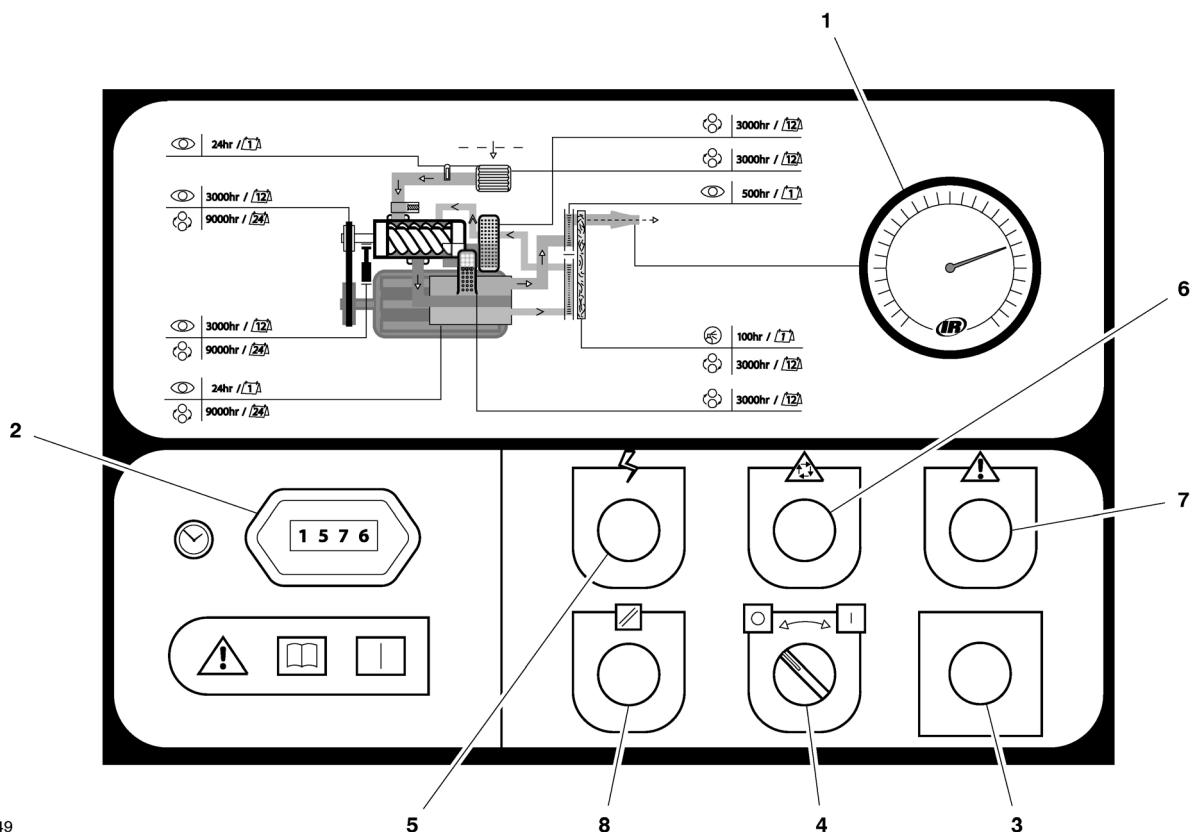
Ta enota ni načrtovana ali predvidena za obratovanje, če je onesnažena s silikonom. Maziv, masti ali drugih izdelkov, ki vsebujejo silikon, v tem stroju ni dovoljeno uporabljati.

ELEKTROPNEVMATSKE NAPRAVE ZA NADZOR IN INSTRUMENTI



LEGENDA

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Merilnik tlaka | 9. Elektromagnetni ventil (razbremenilni) |
| 2. Tlačno stikalo | 10. Elektromagnetni ventil (obremenilni) |
| 3. T-člen | 11. Indikator – zračni filter |
| 4. Konektor | 12. Cevni nastavek |
| 5. Kombinirni blok | 13. Adapter |
| 6. Pravokotno cevno koleno | 14. Sklop dovodnih ventilov |
| 7. Moški T-člen | OPOMBE: |
| 8. Reducirni člen | A. Cevi premera 3/8 palca |
| | B. Cevi premera 1/4 palca |



T5749
Revision 00
08/01

1. MERILNIK TLAKA

Kaže tlak sistema.

OPOZORILO

Kompresor NE SME obratovati pri izhodnih tlakih, ki presegajo maksimalni obratovalni tlak.

2. MERILEC ČASA

Beleži skupni čas obratovanja kompresorja.

3. ZAUSTAVITEV V SILI

Ob pritisku na ta gumb se bo kompresor takoj zaustavil. Indikator »Vključeno napajanje« bo ostal osvetljen. Preden je mogoče ponovno zagnati kompresor, mora biti gumb za zaustavitev v sili sproščen.

4. ZAGON/ZAUSTAVITEV

Preklop v položaj VKLOPLJENO zažene enoto; če se pojavi potreba po zraku, začne enota obratovati v obremenjenem stanju. Če ni potrebe po zraku, stroj obratuje v neobremenjenem stanju, dokler se samodejno ne ustavi.

S preklopom v položaj IZKLOPLJENO enota preide v neobremenjeno stanje in – če je prej obratovala – se ustavi. Če je enota v načinu samodejnega ponovnega zagona, ta položaj prepreči, da bi se ob potrebi po zraku ponovno zagnala.

5. VKLOPLJENO NAPAJANJE (zeleno)

Kaže prisotnost napetosti krmilnega vezja na krmilniku.

6. SAMODEJNI PONOVI ZAGON (belo)

Postane osvetljen, kadar se stroj zaradi majhne potrebe po zraku zaustavi. Takoj ko se pojavi potreba po zraku, se stroj samodejno ponovno zažene in preide v obremenjeno stanje.

7. NAPAKA/ALARM ZA VISOKO TEMPERATURO (rdeče)

Izklopite električni izolator ali ga odklopite. Poiščite vzrok napake.

8. GUMB ZA PONAŠTAVITEV

S pritiskom na ta gumb po zaustavitvi in odklopu kompresorja ponastavite nadzorni sistem.

PRED ZAGONOM

1. Preglejte stroj ter poskrbite, da so vse zaščitne priprave na svojem mestu in da nič ne ovira prezračevanja ali prostega dostopa do stroja.
2. Preverite raven hladilnega sredstva. Če je potrebno, ga dodajte.
3. Prepričajte se, ali je glavni izhodni ventil odprt.
4. Vključite električni izolator ali ga odklopite. Indikator **Vključeno napajanje** (5) zasveti, kar kaže, da so na voljo napetosti na vodih in napetosti krmilnega vezja.

Preverite smer vrtenja ob začetnem zagonu ali po prekinitvi napajanja.

OPOZORILO

Prepričajte se, da so vse zaščitne priprave na svojem mestu.

Izpuh zraka za hlajenje lahko vsebuje leteče delce. Vedno je treba nositi varnostno zaščito, da se izognete poškodbam.

ZAGON

1. Pritisnite gumb PONAŠTAVITEV (8). Indikator napake (7) se bo ugasnil. Stikalo VKLOP/IZKLOP (4) premaknite v položaj VKLOP. Kompresor se bo samodejno zagnal in nato prešel v obremenjeno stanje.

NAVADNO ZAUSTAVLJANJE/ZAUSTAVLJANJE V SILI

1. Stikalo VKLOP/IZKLOP (4) premaknite v položaj IZKLOP. Kompresor bo prešel v neobremenjeno stanje in se ustavil.
2. Pritisnite gumb **ZAUSTAVITEV V SILI** (3) in kompresor se bo takoj ustavil.
3. Izklopite električni izolator ali ga odklopite.

POZOR

Nikoli ne dopustite, da bi bila enota po zaustavitvi v praznem teku, v sistemu rezervoarja in separatorja pa bi bil še tlak.

Načrt vzdrževanja serije SSR UP

| OBDOBJE | VZDRŽEVANJE |
|--|--|
| <p>Na vsakih 24 ur obratovanja.</p> <p>Preglejte, ali stroj kje pušča, ali se je kje nabral prah in ali je slišati kak nenavaden šum ali vibracije.</p> <p>Če je kompresor nameščen na rezervoar.</p> | <p>Preverite raven hladilnega sredstva in ga po potrebi dodajte.</p> <p>Takoj poročajte. V dvomu se za pomoč obrnite na pooblaščenega dobavitelja podjetja Ingersoll-Rand.</p> <p>Iz rezervoarja izpusnite kondenzat in preverite, ali samodejni izpust deluje.</p> |
| Preglejte stanje predfiltra na ohišju. | Če je treba, ga povsem izpihajte. |
| Če se indikator zračnega filtra zaklene v rdeč položaj še pred iztekom obdobja 3.000 ur na leto, ko je filter treba zamenjati. | Preverite stanje filtra. Če je treba, ga zamenjajte. V prašnih okoljih je treba pogosteje menjati filtre ali pa izbrati filter za okolja z visoko vsebnostjo prahu. (Indikator preverjajte le, ko je enota ustavljena.) |
| Po prvih 150 urah. | Zamenjajte filter hladilnega sredstva. |
| Vsak mesec ali na vsakih 100 ur. | Odstranite in očistite predfilter na ohišju in ga po potrebi zamenjajte. Preverite, ali se je na hladilnikih nabrala kakšna neznanca snov. Če je treba, jih očistite z izpihavanjem zraka ali z izpiranjem pod tlakom. |
| Vsako leto ali na vsakih 3.000 ur. | Zamenjajte filter hladilnega sredstva. Preverite, ali je sito za spiranje blokirano, in ga po potrebi očistite. Zamenjajte vložek separatorja. Zamenjajte element zračnega filtra. Vzemite vzorec hladilnega sredstva in ga dajte v analizo tekočin. Zamenjajte predfilter na ohišju. Preverite loputo vstopnega ventila, po potrebi jo popravite. Preglejte pogonska jermena in plinsko natezno vzmet. |
| Pogostost inšpekcijskih pregledov tlačne posode lahko drugače odreja tudi lokalna ali nacionalna zakonodaja. | <i>Posoda separatorja in rezervoarja, če sta vgrajena.</i> V celoti preglejte vse zunanje površine in montažne elemente. O kakršnem koli prevelikem rjavenju, o mehanskih poškodbah ali poškodbah zaradi udarcev, o puščanju ali o drugih okvarah poročajte takoj. |
| Na vsaki dve leti ali na vsakih 9.000 ur. | Zamenjajte pogonski jermen in plinsko vzmet. Hladilno sredstvo <i>Ultra Plus Coolant</i> zamenjajte v zgodnejšem intervalu. Preverite in zamenjajte vse elemente, ki so zajeti v servisu po 3.000 urah obratovanja Ustrezno namestite te dele za ponovno usposobitev: elektromagnetne ventile, opremo vstopnega ventila, opremo ventila za minimalni tlak, opremo termostatskega ventila. |
| Na vsaka 4 leta ali na vsakih 18.000 ur. | Zamenjajte vse gibke cevi. Ležaje motorjev ODP (motorjev z odprtim ohišjem) in zaščito pred kapljanjem razstavite, očistite in ponovno namažite z mastjo. Zamenjajte zatesnjene ležaje na motorjih IP55. Namestite nadomestne kontakte električnih kontaktorjev. |
| Na 6 let/18.000 ur ali kot je določeno z lokalno ali nacionalno zakonodajo. | <i>Rezervoar separatorja</i> Odstranite ploščo pokrova in nepotrebne montažne elemente. Temeljito očistite notranjost in preglejte vse zunanje površine. |

REDNO VZDRŽEVANJE

Ta razdelek se nanaša na različne komponente, ki jih je treba redno vzdrževati in menjati.

Treba je poudariti, da so zaradi slabega okolja, v katerem stroj obratuje, zahtevani intervali med servisi lahko precej krajši. Slabo okolje zajema tudi učinke atmosferskega onesnaževanja in ekstremnih temperatur.

NAČRT SERVISIRANJA/VZDRŽEVANJA prikazuje opise različnih komponent in intervalov, v katerih je potrebno vzdrževanje. Podatki o volumnu olja in podobnem so v tem priročniku v razdelku **SPLOŠNE INFORMACIJE**.

Nepravilno ravnanje s stisnjanim zrakom je lahko nevarno. Pred kakršnimi koli deli na enoti poskrbite, da bo iz sistema izpuščen ves zrak pod tlakom in da stroja ne bo mogoče nenamerno zagnati.

POZOR

Pred začetkom kakršnih koli del na kompresorju odprite, zaklenite in označite glavni električni ločilnik in zaprite ločilni ventil na izhodu kompresorja. Iz enote odvedite tlak, tako da pokrov posode hladilnega sredstva počasi odvijete za en obrat. Z odvijanjem pokrova posode se odpre luknjica za odvajanje zraka, izvrtana v pokrovu, zato se tlak lahko sprost v ozračje. Dokler ni iz enote odveden ves tlak, ne odstranjujte pokrova. Tlak odvedite tudi iz cevi, tako da rahlo odprete ventil za izpust. Ob odpiranju ventila za izpust ali pokrova posode hladilnega sredstva ne stojte pri izhodu ventila, nosite pa tudi ustrezno zaščito za oči.

Poskrbite, da bodo vzdrževalci primerno izučeni in usposobljeni ter da bodo preučili priročnike za vzdrževanje.

Preden poskusite opravljati kakršna koli vzdrževalna dela, poskrbite, da:

- je ves zračni tlak povsem izpuščen iz sistema in ločen od njega; če v ta namen uporabljate razbremenilni ventil, pustite, da mine dovolj časa, v katerem se bo ta postopek lahko zaključil.
- stroja ni mogoče nehote ali kako drugače zagnati;
- so vsi ostali viri električne energije (glavni priključki in akumulator) izolirani.

Če želite opravljati dela v notranjosti stroja, pred odpiranjem ali odstranjevanjem plošč ali pokrovov poskrbite, da:

- se vsakdo, ki vstopa v stroj, zaveda zmanjšane ravni zaščite in dodatnih tveganj, vključno z vročimi površinami in deli, ki se občasno začnejo gibati;
- stroja ni mogoče nehoteno ali kako drugače zagnati.

Preden poskusite opravljati kakršna koli vzdrževalna dela na obratujočem stroju, poskrbite, da:**NEVARNO!**

Samo ustrezno šolane in usposobljene osebe se lahko lotevajo kakršnih koli del na kompresorju, ki deluje ali ki je priključen na električno napajanje.

- je delo, ki se izvaja na stroju, omejeno le na opravila, potrebna za obratovanje stroja;
- je delo, ki se izvaja, ko so varnostne naprave za zaščito onemogočene ali odstranjene, omejeno le na opravila, potrebna za obratovanje stroja z onemogočenimi ali odstranjenimi varnostnimi napravami za zaščito;
- so znana vsa tveganja (npr. komponente pod tlakom, električno dejavne komponente, odstranjene plošče, pokrovi in ščitniki, ekstremne temperature, dotok in odtok zraka, deli, ki se občasno začnejo gibati, izhod varnostnega ventila itd.);
- osebe nosi ustrezno zaščitno opremo;
- so ohlapna oblačila, nakit, dolgi lasje itd. zavarovani;
- so opozorilni znaki, ki sporočajo, da na stroju potekajo vzdrževalna dela, postavljeni na vidnih mestih.

Po zaključku vzdrževalnih opravil in preden začne stroj spet delovati, poskrbite, da:

- bo stroj ustrezno preizkušen;
- bodo vsi ščitniki in varovalne zaščitne naprave ponovno nameščeni in da bodo pravilno delovali;
- bodo vse plošče spet nameščene, nape in vrata pa zaprte;
- bodo nevarne snovi učinkovito shranjene in vržene stran na tak način, ki ustreza lokalnim ali nacionalnim zakonom o zaščiti okolja.

OPOZORILO

Pod nobenimi pogoji ne smete odpirati katerega koli od ventilov za izpust ali odstranjevati komponent iz kompresorja, ne da bi se prej prepričali, da je kompresor **POVSEM ZAUSTAVLJEN**, da je napajanje ločeno od njega in da je iz sistema sproščen ves tlak.

POSTOPEK POLNJENJA S HLADILNIM SREDSTVOM

Zasnova rezervoarja preprečuje, da bi ga preveč napolnili. Če je enota, ki je topla, ustavljena na običajen način, mora biti raven v prozorni cevki 15 mm (0,6 palca) nad zeleno črto. Med obratovanjem pri zmerni obremenitvi raven nikoli ne sme biti nižja kot dno prozorne cevke.

POZOR

Poskrbite, da bo v uporabi hladilno sredstvo **SSR ULTRA-PLUS**. Če ta pogoj ni izpolnjen, proizvajalčevo jamstvo ne velja več.

MENJAVA HLADILNEGA SREDSTVA

Hladilno sredstvo je bolje izpustiti takoj po koncu obratovanja kompresorja, saj bo tekočina lažje stekla ven, umazanija pa bo še vedno v tekočem stanju.

1. Ustavite stroj in ga električno izolirajte, nato pa odvedite ves ujeti tlak.
2. V bližino ventila za izpust namestite ustrezno posodo.
3. Počasi odstranite pokrov posode oz. pokrov za odvajanje.
4. Iz ventila za izpust odstranite čep.
5. Odprite ventil za izpust in izpustite hladilno sredstvo v posodo.
6. Zaprite ventil za izpust.
7. Ponovno namestite čep v ventil za izpust.
8. Po zgornjih navodilih za postopek »dodajanja manjkajočega hladilnega sredstva« ponovno napolnite stroj. Po začetnem polnjenju je treba očistiti zračne mehurčke, zato naj stroj najprej nekaj minut obratuje menjaje v obremenjenem in neobremenjenem stanju, šele nato preverite, ali je raven hladilnega sredstva pravilna.
9. Ponovno namestite in zatesnite pokrov posode za olje.

POSTOPEK MENJAVE FILTRA HLADILNEGA SREDSTVA

1. Ustavite stroj in ga električno izolirajte, nato pa odvedite ves ujeti tlak.
2. Z ustreznim orodjem sprostite filter.
3. Odstranite filter iz ohišja.
4. Stari filter dajte v zatesnjeno vrečo in ga na varen način odstranite.
5. Očistite stran ohišja, ki se dotika filtra, in pri tem pazite, da delci ne pridejo v stroj.
6. Odstranite zaščitno embalažo novega nadomestnega filtra podjetja Ingersoll-Rand.
7. Na tesnilo filtra kanite malo maziva.
8. Novi filter privijajte, dokler se tesnilo ne dotakne ohišja, nato pa ga ročno privijte še za pol obrata.
9. Zaženite kompresor in preverite, ali kje pušča.

POSTOPEK MENJAVE ELEMENTA ZRAČNEGA FILTRA

1. Ustavite stroj in ga električno izolirajte, nato pa odvedite ves ujeti tlak.
2. Odvijte zadrževalni pokrov in umaknite stari element.
3. Namestite novi element.
4. Ponovno namestite zadrževalni pokrov.

POSTOPEK MENJAVE VLOŽKA SEPARATORJA

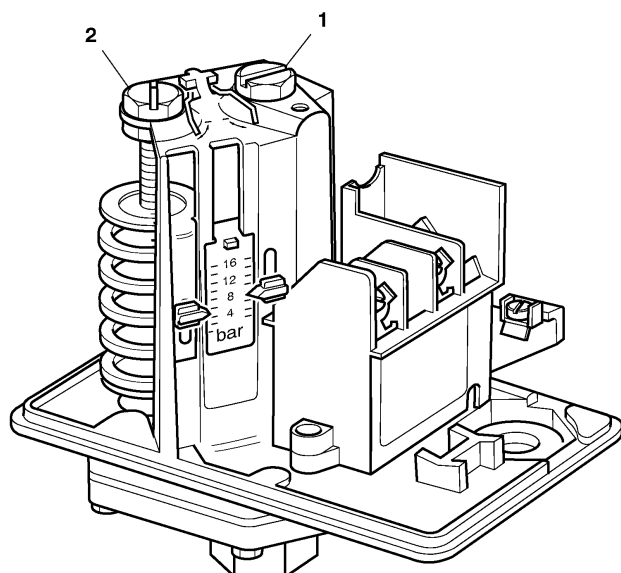
1. Ustavite stroj in ga električno izolirajte, nato pa odvedite ves ujeti tlak.
2. Z ustreznim orodjem sprostite vložek separatorja..
3. Odstranite vložek iz ohišja, dajte ga v zatesnjeno vrečo in ga na varen način odstranite.
4. Očistite stran ohišja, ki se dotika vložka.
5. Odstranite zaščitno embalažo novega nadomestnega vložka podjetja Ingersoll-Rand.
6. Na tesnilo filtra kanite malo maziva.
7. Novi vložek privijajte, dokler se tesnilo ne dotakne ohišja, nato pa ga ročno privijte še za pol obrata.
8. Zaženite kompresor in preverite, ali kje pušča.

POZOR

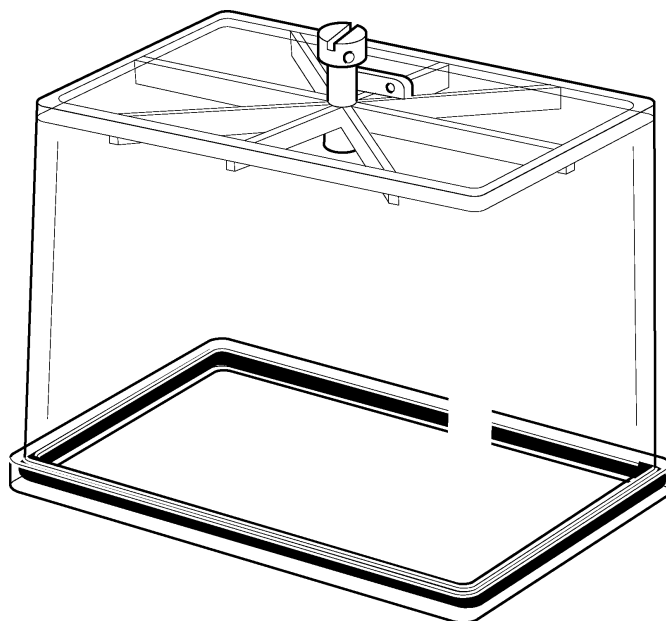
Ta enota ni načrtovana ali predvidena za obratovanje, če je onesnažena s silikonom. Maziv, masti ali drugih izdelkov, ki vsebujejo silikon, na tem stroju ni dovoljeno uporabljati.

POSTOPEK ČIŠČENJA HLADILNIKA

1. Ustavite stroj in ga električno izolirajte, nato pa odvedite ves ujeti tlak.
2. Odstranite vrhni pokrov, tako da bo hladilnik dostopen.
3. Očistite hladilnik.
4. Ponovno namestite v obratnem vrstnem redu.



T5516



NASTAVLJANJE TLAČNEGA STIKALA (1PS)

PREVERJANJE MAKSIMALNEGA IZHODNEGA TLAKA (Zgornja točka zaustavitve tlačnega stikala)

Počasi zaprite ločilni ventil, nameščen v bližini kompresorja. Opazujte naraščanje tlaka in poskrbite, da se bo tlačni ventil odprl (in razbremenil kompresor) ob pravilnem maksimalnem izhodnem tlaku.

Maksimalni izhodni tlak je prikazan na plošči s podatki stroja.

NE PRESEZITE teh števil.

PREVERJANJE SPODNJE TOČKE NASTAVITVE

Opazujte padanje tlaka v vodu in si zapomnite, kolikšna je njegova vrednost, ko se tlačni ventil zapre (in obremeni kompresor).

NARAVNAVANJE ZGORNJE TOČKE NASTAVITVE

Odstranite prozorni pokrov in obrnite prilagojevalni vijak [1]. Rdeči kazalec se bo premaknil. Če želite povečati nameščeno vrednost, zavrtite prilagojevalni vijak v nasprotni smeri urnega kazalca, če pa jo želite zmanjšati, ga obrnite v smeri urnega kazalca.

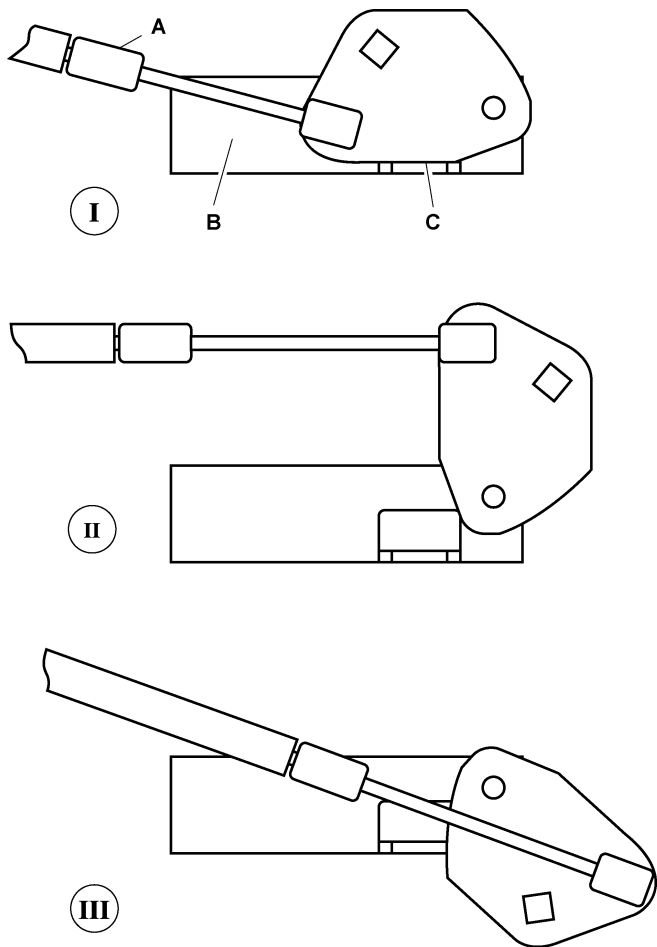
PRILAGAJANJE SPODNJE TOČKE NASTAVITVE

Odstranite prozorni pokrov in obrnite prilagojevalni vijak [2]. Zeleni kazalec se bo premaknil. Če želite povečati nameščeno vrednost, obrnite prilagojevalni vijak v nasprotni smeri urnega kazalca, če jo želite zmanjšati, ga obrnite v smeri urnega kazalca.

OPOMBA

Tu prikazana skala za točke tlačnega stikala je le informativna. Spodnje in zgornje točke nastavitve preverite z merilnikom tlaka.

ZAMENJAVA JERMENA/PLINSKEGA NAPENJALA



1. Ustavite stroj in ga električno izolirajte, nato pa odvedite ves ujeti tlak.
2. S stroja odstranite stranski pokrov.
3. Namestite $\frac{1}{2}$ -palčni ključ z oglatim nastavkom na ročico za napenjanje nad vijračnim blokom (dostop z vhodnih vrat). V smeri urnega kazalca zavrtite $\frac{1}{4}$ do položaja II in tako sprostite napetost, ki jo plinsko napenjalo povzroča na jermenih.
4. Z majhnim izvijačem pod vzmetno zaponko vzmeti sprostite kroglice na koncu krogelnih čepov plinskega napenjala.
5. Plinsko napenjalo in ležaje zamenjajte hkrati, tako da najprej odstranite in zamenjate ležaje, nato pa novo plinsko napenjalo čvrsto potiskate na ležaje, dokler ni na svojem mestu.
6. Ročico za napenjanje obrnite v smeri urnega kazalca za $\frac{1}{4}$ obrata do položaja III in tako dvignite in podprite vijračni blok. Pod rezervoar separatorja položite lesen blok ali kaj podobnega za podporo.
7. Zamenjajte pasove na levi strani stroja.
8. Ročico za napenjanje obrnite v nasprotni smeri urnega kazalca za $\frac{1}{2}$ obrata do položaja I in tako napnite plinsko napenjalo.
9. Zavrtite pogon in tako preverite, ali so zobje jermena poravnani z jermenico (z žlebovi).

- A. Plinsko napenjalo
 B. Nosilec (del vrtečega se sklopa)
 C. Ročica za napenjanje

ELEKTRIČNI VENTIL ZA IZPUST

OPIS IZDELKA

Električni ventil za izpust odstranjuje kondenzirano vodo in olje iz rezervoarja za zrak. Na celotnem sistemu za stisnjen zrak (vključno s končnimi hladilniki, filtri, odtoki in sušilniki) lahko namestite dodatne izpuste.

Električni ventil za izpust deluje s pomočjo časovnika, ki ga je mogoče nastaviti tako, da ob intervalih, ki jih določi upravljalec, samodejno izpusti kondenzirano vodo in olje iz rezervoarja za zrak.

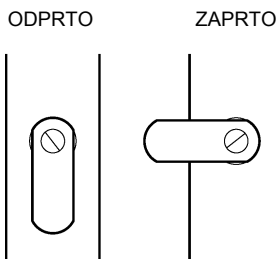
Glavne značilnosti vključujejo:

- stalno stoodstotno storilnost;
- ohišje NEMA 4;
- nastavljen čas vklopa (0,5 – 10 sekund);
- nastavljen čas izklopa (0,5 – 45 minut);
- mehanizem iz nerjaveče kovine;
- lučko z LED diodo, ki prikazuje, kdaj je vklopljeno električno napajanje;
- lučko z LED diodo, ki prikazuje, kdaj je ventil odprt;
- ročno nadzorovano delovanje.

DELOVANJE

1. Odprite grobi kroglični ventil.

Grobi kroglični ventil



2. Nastavite gumba za »čas izklopa« in »čas vklopa«. Razlago nastavitve si lahko ogledate v NASTAVITVAH ČASOVNIKA (spodaj).
3. Med obratovanjem kompresorja preverite, ali kje pušča.

NASTAVITVE ČASOVNIKA

Nastavitev »časa izklopa« določa interval med cikloma, dolgima od 30 sekund do 45 minut. Nastavitev »časa vklopa« določa dejanski čas izpusta kondenzata iz kompresorja.

Dolžino periode časovnika in čas izpusta je treba nastaviti tako, da je ventil odprt natanko tako dolgo, kolikor je potrebno za izpust kondenzata. Časovnik je nastavljen pravilno, če odpira ventil in izpušča kondenzat, nato pa pred zapiranjem približno eno sekundo še odvaja zrak. Časovnik lahko prilagodite, prilagoditev pa je odvisna od veliko dejavnikov – tudi od vlage in obratovalnega cikla.

ODPRAVLJANJE TEŽAV

| TEŽAVA | VZROK | DEJANJE |
|--------------------------|---|--|
| Ventil se ne zapre. | 1. Delci v elektromagnetnem ventilu preprečujejo stik opne. | 1. Elektromagnetni ventil odstranite, ga razstavite, očistite in spet sestavite. |
| | 2. Kratek stik v električni komponenti. | 2. Preverite napajalni kabel ali časovnik in ju po potrebi zamenjajte. |
| Časovnik se ne aktivira. | 1. Ni električnega napajanja. | 1. Vključite napajanje. |
| | 2. Okvara časovnika. | 2. Zamenjajte časovnik. |
| | 3. Zamašena odprtina. | 3. Očistite ventil. |
| | 4. Okvara elektromagnetnega ventila. | 4. Zamenjajte elektromagnetni ventil. |
| | 5. Zamašen grobi filter. | 5. Očistite grobi filter. |

VZDRŽEVANJE

Redno čistite sito znotraj ventila, da bo izpust deloval z največjo zmogljivostjo. To naredite takole:

1. Povsem zaprite grobi kroglični ventil in ga tako ločite od rezervoarja zraka.
2. Na časovniku pritisnite gumb PREIZKUS in tako odvedite preostali tlak iz ventila. Ponavljajte, dokler ni odveden ves tlak.

POZOR!

Zrak pod visokim tlakom lahko povzroči poškodbe zaradi letečih delcev. Poskrbite, da bo grobi kroglični ventil povsem zaprt in da bo iz ventila pred čiščenjem sproščen ves tlak.

3. S primernim ključem odstranite čep iz grobega filtra. Če slišite, da zrak uhaja iz odprtine za čiščenje, NEMUDOMA PRENEHAJTE in ponovite 1. in 2. korak.
4. Odstranite sito filtra iz nerjavečega jekla in ga očistite. Pred ponovnim nameščanjem sita filtra odstranite kakršne koli delce, ki so morda ostali v ohišju grobega filtra.
5. Ponovno namestite čep in ga privijte s ključem.
6. Preden bo začel električni ventil za izpust spet delovati, pritisnite gumb PREIZKUS in tako potrdite pravilno delovanje.

| TEŽAVA | VZROK | UKREP |
|--------------------------------------|---|--|
| Kompresor se ne uspe zagnati. | Glavno napajanje ali napetost krmilnega vezja nista na voljo. | § Preverite vhodno napajanje. § Preverite varovalko krmilnega vezja. § Preverite, ali je na sekundarnih navitjih transformatorja napetost krmilnega vezja. |
| | Okvarjen časovnik zvezda–trikot. | § Zamenjajte časovnik zvezda–trikot. |
| Stroj se občasno ustavlja. | Visoka temperatura vijačnega bloka. | Dodajte manjkajoče hladilno sredstvo. |
| | Preobremenitev motorja. | § Nastavite obremenitev motorja na pravilno vrednost in preklopite na ročno ponastavitev. |
| | Zaščita pred raztezanjem jermena (če je vgrajena). | Zamenjajte jermen. |
| | Nihanje napetosti vodov. | Poskrbite, da napetost ne bo padla za več kot 10 % vrednosti ob zagonu in za več kot 6 % vrednosti med obratovanjem. |
| Visok delovni tok. | Kompresor obratuje nad nazivnim tlakom. | Nastavite tlak na nazivno vrednost tlaka tega stroja. |
| | Onesnažen vložek separatorja. | Zamenjajte zračni filter in vložek separatorja. |
| | Nizka napetost. | § Poskrbite, da napetost ne bo padla za več kot 10 % vrednosti ob zagonu in za več kot 6 % vrednosti med obratovanjem. |
| | Neenakomerna napetost. | Popravite vhodno napajalno napetost. |
| | Poškodovan vijačni blok. | † Zamenjajte vijačni blok. |
| Nizek delovni tok. | Onesnažen zračni filter. | Zamenjajte zračni filter. |
| | Kompresor obratuje v neobremenjenem stanju. | Nastavite tlak na nazivno vrednost tlaka tega stroja. |
| | Visoka napetost. | Zmanjšajte napetost enote na pravilno delovno napetost. |
| | Okvarjen vhodni ventil. | † Namestite opremo za servis vhodnega ventila. |
| Visok izhodni tlak. | Okvarjeno ali nepravilno nastavljeno tlačno stikalo. | Zamenjajte tlačno stikalo ali nastavite tlak na nazivno vrednost tlaka tega stroja. |
| | Okvarjen obremenilni elektromagnetni ventil. | † Namestite opremo za servis obremenilnega elektromagnetnega ventila. |
| | Okvarjen razbremenilni ventil. | † Namestite opremo za servis razbremenilnega elektromagnetnega ventila. |
| | Slabo delujoč vhodni ventil. | † Namestite opremo za servis vhodnega ventila. |
| Nizek zračni tlak sistema. | Onesnažen vložek separatorja. | Namestite nov vložek separatorja. |
| | Nepravilno nastavljeno tlačno stikalo. | Nastavite tlak na nazivno vrednost tlaka tega stroja. |
| | Slabo delujoč ventil minimalnega tlaka. | † Namestite opremo za servis ventila minimalnega tlaka. |
| | Okvarjen obremenilni elektromagnetni ventil. | † Namestite opremo za servis obremenilnega elektromagnetnega ventila. |
| | Okvarjen razbremenilni ventil. | † Namestite opremo za servis razbremenilnega elektromagnetnega ventila. |
| | Spodrsavanje pogonskega jermena. | Namestite nov jermen in napenjalknik. |
| | Puščanje v sistemu za zrak. | † Popravite mesta, kjer prihaja do puščanja. |
| | Slabo delujoč vhodni ventil. | † Namestite opremo za servis vhodnega ventila. |
| | Potrebe sistema presegajo zmogljivost kompresorja. | Zmanjšajte potrebe ali namestite dodatni kompresor. |

OPOMBE:

§ To mora izvesti usposobljeni električar.

† Priporočljivo je, da ta dela izvajajo le pooblaščen servisni tehniki podjetja Ingersoll-Rand.

| TEŽAVA | VZROK | UKREP |
|---|--|---|
| Kompresor se zaustavlja zaradi prevelike temperature. | Kompresor obratuje nad nazivnim tlakom. | Nastavite tlak na nazivno vrednost tlaka tega stroja. |
| | Predfilter na ohišju je blokiran. | Očistite/zamenjajte predfilter na ohišju. |
| | Blokiran hladilnik. | Očistite hladilnik. |
| | Manjkajoči ali nepravilno nameščeni pokrovi. | Poskrbite, da bodo vsi pokrovi pravilno nameščeni. |
| | Nizka raven hladilnega sredstva. | Dodajte manjkajoče hladilno sredstvo in preverite, ali kje pušča. |
| | Visoka temperatura okolja. | Premestite kompresor. |
| | Omejen pretok zraka za hlajenje. | Poskrbite za pravilen dotok zraka v kompresor. |
| Prevelika poraba hladilnega sredstva. | Puščanje vložka separatorja. | Namestite nov vložek separatorja. |
| | Blokiran izpust vložka separatorja. | † Odmontirajte in očistite. |
| | Kompresor obratuje pod nazivnim tlakom. | Nastavite tlak na nazivno vrednost tlaka tega stroja. |
| | Puščanje v sistemu za hladilno sredstvo. | † Popravite mesta, kjer prihaja do puščanja. |
| Preveč hrupa. | Puščanje v sistemu za zrak. | † Popravite mesta, kjer prihaja do puščanja. |
| | Okvarjen vijačni blok. | † Zamenjajte vijačni blok. |
| | Spodrsavanje jermenov. | Zamenjajte jermen in napenjalo. |
| | Okvara motorja. | † Zamenjajte motor. |
| | Razmajane komponente. | † Ponovno privijte komponente. |
| Puščanje tesnila gredi. | Okvarjeno tesnilo gredi. | † Namestite komplet za tesnjenje gredi vijačnega bloka. |
| Odpiranje ventila za razbremenitev pritiska. | Okvarjeno ali nepravilno nastavljeno tlačno stikalo. | Zamenjajte tlačno stikalo ali nastavite tlak na nazivno vrednost tlaka tega stroja. |
| | Slabo delujoč ventil minimalnega tlaka. | † Namestite opremo za servis ventila minimalnega tlaka. |
| | Okvarjen obremenilni elektromagnetni ventil. | † Namestite opremo za servis obremenilnega elektromagnetnega ventila. |
| | Okvarjen razbremenilni ventil. | † Namestite opremo za servis razbremenilnega elektromagnetnega ventila. |
| | Slabo delujoč vhodni ventil. | † Namestite opremo za servis vhodnega ventila. |
| Črni ostanki na ščitniku za jermen ali na ohišju hladilnika. | Spodrsavanje pogonskega jermena. | Zamenjajte jermen in napenjalo. |
| | Jermenice niso naravnane. | Ponovno naravnajte jermenice. |
| | Obrabljene jermenice. | † Zamenjajte jermenice in jermen. |
| | Plinsko napenjalo je odpovedalo. | Zamenjajte jermen in napenjalec. |

OPOMBE:

§ To mora izvesti usposobljen električar.

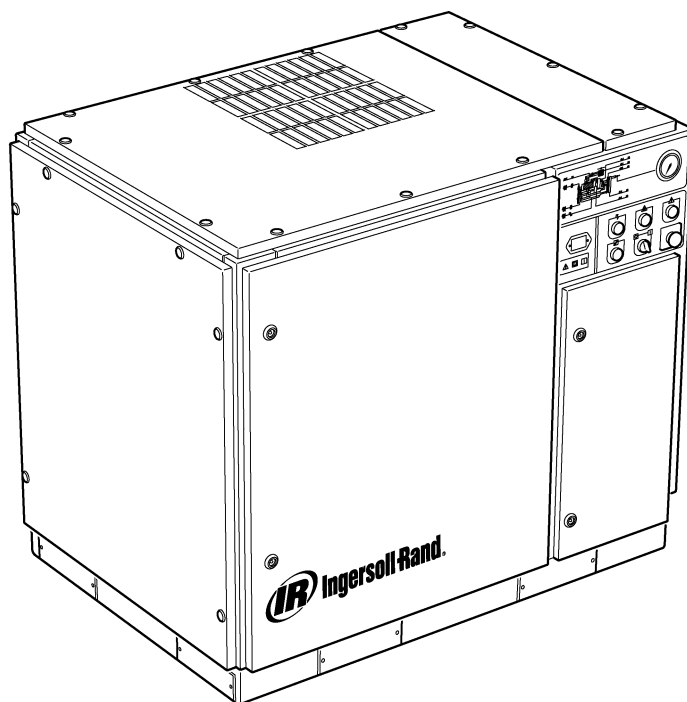
† Priporočljivo je, da ta dela izvajajo le pooblaščen servisni tehnik podjetja Ingersoll-Rand.



Ingersoll-Rand®

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50 Hz

ÜZEMELTETÉSI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV



A kézikönyv fontos biztonsági információkat tartalmaz, éppen ezért a gép üzemeltetését és karbantartását végző személyzet számára elérhetővé kell tenni.

C.C.N. : 22083737 hu
VÁLTOZAT : D
DÁTUM : 2005. JANUÁR

A kézikönyvben szereplő modellek a világ bármely részén használhatók. Az Európai Unió területére érkező és az ott értékesített gépeken szerepelnie kell az EC jelnek, illetve a gépeknek teljesíteniük kell bizonyos irányelveket. Ilyen esetekben a gép tervezési specifikációja tanúsítottan megfelel az Európai Unió irányelveinek. Szigorúan tilos a berendezés bármelyik alkatrészének módosítása, ez ugyanis maga után vonhatja a CE tanúsítvány és a jel érvénytelenné válását. Megfelelőségi nyilatkozat:



AZ EC-NYILATKOZAT AZ EC-IRÁNYELVEKNEK VALÓ MEGFELELÉSRŐL

98/37/EC, 97/23/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

AZ

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
EGYESÜLT KIRÁLYSÁG**

A GYÁRTÁSRA ÉS SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ KIZÁRÓLAGOS FELELŐSSÉGE TUDATÁBAN
KIJELENTI, HOGY A NYILATKOZAT TÁRGYÁT KÉPEZŐ

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

JELŰ TERMÉK MEGFELEL A KÖVETKEZŐ FŐBB SZABVÁNYOKRA ÉPÜLŐ FENTI IRÁNYELVEK
KÖVETELMÉNYEINEK:

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

KIADTA H. SEDDON, MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI MENEDZSER HINDLEY GREENBEN,
2005. JANUÁR 1-ÉN.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

LÉGKOMPRESSZOR-CSOPORT SZERZŐDÉSES GARANCIA ÉS BEJEGYZETT INDÍTÁS

Garancia

A Vállalat garantálja, hogy az általa gyártott és ezen szerződés hatálya alá eső berendezés az üzembe állítástól számított tizenkét vagy a szállítástól számított tizennyolc hónapig (bármelyik is következze be először) mentes az anyag- és megmunkálási hibáktól. Ahhoz, hogy a garancia érvényes maradjon, a Vevő haladéktalanul köteles a meghibásodást írásban a Vállalat tudomására hozni, amikor is a Vállalat eldöntheti, hogy a hibát javítással hárítja el vagy pedig a cserealkatrészt elszállíttatja a rendeltetési helyre. Mindez azonban csak akkor érvényes, ha a Berendezés szállítása, karbantartása és működtetése a szokásos ipari normáknak megfelelően és a Vállalat idevonatkozó ajánlásaival összhangban történt. A Vállalat által biztosított, de mások által gyártott tartozékok és berendezések mellé jár a gyártó által a Vállalat számára biztosított garancia, s ez a garancia megilleti a Vevőt is. A Vállalatot nem terheli felelősség a Berendezésen végzett olyan javításokért, alkatrészcsereért vagy beállításért, amelyek elvégzéséhez a Vállalat nem járult hozzá előre írásban. Ilyen esetben a Vállalatnak a Vevő által végzett munka díját sem kell megtérítenie.

A garancia különösen nem vonatkozik a korróziós, eróziós és normál elhasználódás okozta károkra. A teljesítményre vonatkozó garanciák a Vállalat állásfoglalásában konkrétan szereplő pontokra korlátozódnak. Ha a teljesítményre vonatkozó garanciák teljesíthetőségének megállapításához nincs szükség vizsgálatokra, a vállalat köteles a fent felsorolt módon és időtartamig a garanciában foglalt vállalásainak eleget tenni.

A VÁLLALAT A CÍMRE VONATKOZÓ GARANCIA KIVÉTELÉVEL NEM VÁLLAL SEMMILYEN TOVÁBBI KIFEJEZETT VAGY HALLGATÓLAGOS GARANCIÁT. ÍGY AZ ELADHATÓSÁGRA VAGY ADOTT CÉLRA TÖRTÉNŐ FELHASZNÁLHATÓSÁGRA VONATKOZÓ MINDENFÉLE GARANCIÁT IS ELUTASÍTTJA.

A nyilvánvaló vagy rejtett hibák fent meghatározott módon és időszakban történő kijavításával a Vállalat eleget tesz az ilyen hibák orvoslásával kapcsolatban vállalt összes kötelezettségének, származzanak azok a Berendezésből származó vagy azzal kapcsolatos szerződésből, garancia-elhanyagolásból, jótállásból vagy szigorú felelősségből.

A vevő nem működtethet hibásnak vélt Berendezést anélkül, hogy ezen szándékáról a Vállalatot előzőleg írásban nem értesíti. A Berendezés ilyen használatának kockázata és felelőssége teljes egészében a Vevőt terheli.

Mindez összhangban van az Ingersoll-Rand szokásos garanciáival. A kompresszor vásárlásakor hatályban lévő garancia, illetve a feltételek, melyekben a felek a megrendeléskor megegyeztek, hatályon kívül helyezi ezt a garanciát.

Regisztráljon online az air.irco.com címen.

**Ingersoll-Rand European Sales Company
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ
Egyesült Királyság
Telefon: +44 (0)1942 257 171**

**Ingersoll-Rand Asia Pacific
C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.
42 Benoi Road
Szingaúr 629903
Telefon: +65 8611555**

air.irco.com

TARTALOM

| | |
|----|----------------------|
| 1 | TARTALOM |
| 2 | ELŐSZÓ |
| 3 | MATRICÁK |
| 7 | BIZTONSÁG |
| 9 | ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK |
| 10 | TELEPÍTÉS/KEZELÉS |
| 18 | KEZELÉSI UTASÍTÁSOK |
| 22 | KARBANTARTÁS |
| 27 | HIBAELHÁRÍTÁS |

RÖVIDÍTÉSEK ÉS SZIMBÓLUMOK

| | |
|------------------|---|
| #### | A sorozatszám az Ingersoll-Randtól szerezhető be. |
| ->#### | sorozatszámig |
| ####-> | sorozatszámától |
| * | Nem szerepel az ábrán |
| † | Opció |
| NR | Nem szükséges |
| AR | Igény szerint |
| SM | Sitepack/Sitepack |
| HA | Meleg környezetben működni képes gép |
| WC | Vízűtéses gép |
| AC | Légűtéses gép |
| ERS | Energia-visszanyerő rendszer |
| T.E.F.C. | Teljesen zárt, ventilátorűtésű motor (IP55) |
| O.D.P. | Nyitott, csepegő víz ellen védett (motor) |
| cs | cseh |
| da | dán |
| de | német |
| el | görög |
| en | angol |
| es | spanyol |
| et | észti |
| fi | finn |
| fr | francia |
| hu | magyar |
| it | olasz |
| lt | litván |
| lv | lett |
| mt | máltai |
| nl | holland |
| no | norvég |
| pl | lengyel |
| pt | portugál |
| sk | szlovák |
| sl | szlovén |
| sv | svéd |
| zh | kínai |

A kézikönyv tartalma bizalmas anyag, az Ingersoll-Rand tulajdona. A kézikönyvet az Ingersoll-Rand előzetes írásos engedélye nélkül tilos sokszorosítani.

A dokumentumban szereplő Ingersoll-Rand termékekkel kapcsolatos utalások nem terjesztik ki az itt ismertetésre kerülő kifejezett vagy hallgatólagos garanciákat, ígéreteket vagy szolgáltatásokat. A termékkel kapcsolatos garanciák és egyéb feltételek megfelelnek az ilyen jellegű termékek eladásakor vállalt szokásos garanciáknak és feltételeknek.

A kézikönyv kizárólag a működtető és karbantartó személyzet által elvégezhető üzemszerű működtetési és ütemezett karbantartási feladatok elvégzéséhez szükséges utasításokat és műszaki adatokat ismerteteti. A nagyobb hibák elhárításával a kézikönyv nem foglalkozik. Ilyen esetekben az Ingersoll-Rand illetékes szervizrészlegéhez kell fordulni.

A gép tervezési specifikációja tanúsítottan megfelel az Európai Unió irányelveinek. Szigorúan tilos a berendezés bármelyik alkatrészének módosítása, ez ugyanis maga után vonhatja a CE tanúsítvány és a jel érvénytelenné válását.

A sűrített levegős rendszert kiegészítő alkatrészeknek, tartozékoknak, csöveknek és csatlakozóelemeknek teljesíteniük kell a következőket:

- Jó hírű gyártó jó minőség termékének kell lenniük. Ahol lehet, az Ingersoll-Rand által jóváhagyott típust kell használni.
- Legalább a gép legnagyobb megengedett üzemi nyomásán történő használatra kell méretezni őket.
- Kompatibilisnek kell lenniük a kompresszor kenőanyagával, illetve hűtőanyagával.
- A termékhez mellékelni kell a biztonságos telepítést, működtetést és karbantartást ismertető utasításokat.

A jóváhagyott eszközökre vonatkozó információk az Ingersoll-Rand szervizrészlegénél szerezhetők be.

A nem eredeti, az Ingersoll-Rand alkatrészlistáján nem szereplő pótalkatrészek használata olyan vészhelyzetet idézhet elő, melyet az Ingersoll-Rand nem tud orvosolni. Éppen ezért, a nem jóváhagyott pótalkatrészekkel javított eszközök által okozott károkért az Ingersoll-Randot nem terheli felelősség. Ilyen esetekben a garancia szokásos feltételei is megváltozhatnak.

Az Ingersoll-Rand fenntartja a jogot, hogy a terméket értesítés nélkül módosítsa, illetve továbbfejlessze, valamint hogy ezen módosításokat a korábban eladott termékeken ne kelljen végrehajtania.

Az alábbi részekben a kézikönyv ismerteti, hogy a gép mire használható, illetve példákon keresztül bemutatja, hogy rendeltetése szerint mire nem. Az Ingersoll-Rand azonban nem térhet ki minden alkalmazásra, illetve felhasználási területre.

HA KÉTELYEI VANNAK AZ ADOTT ALKALMAZÁSSAL KAPCSOLATBAN, FORDULJON A TERMÉKTÁMOGATÁSI RÉSZLEGHEZ.

A gépet kizárólag a következő körülmények közötti, következő célra történő használatra tervezték és alakították ki:

- kimutatható gázokat, párákat és részecskéket nem tartalmazó, normál állapotú környezeti levegő sűrítésére,
- a kézikönyv *ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK* című részében ismertetett környezeti hőmérséklet-tartományban történő használatra.

A gép használata az 1. táblázatban felsorolt helyzetekben

- a) az Ingersoll-Rand által ellenjavallt,**
- b) a felhasználók és egyéb személyek biztonságát veszélyeztetheti,**
- c) hátrányosan érintheti az Ingersoll-Rand ellen benyújtott jogi követeléseket.**

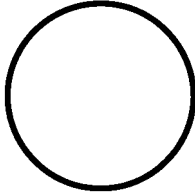
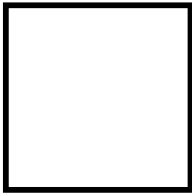


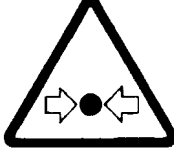

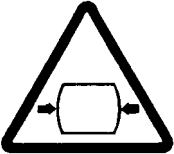



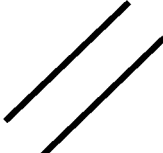







1. TÁBLÁZAT

| |
|---|
| A gép használata |
| a) közvetlen emberi fogyasztásra szánt, illetve b) közvetett, megfelelő szűrés és tisztaságvizsgálat nélküli, emberi fogyasztásra szánt sűrített levegő előállítására. |
| A gép használata a kézikönyv <i>ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK</i> című részében ismertetett környezeti hőmérséklet-tartományon kívül. |
| A gép használata olyan környezetben, ahol kritikus mennyiségű gyúlékony gáz vagy pára van jelen, esetleg ennek veszélye fennáll. A GÉPET NEM ROBBANÁSVESZÉLYES, ESETLEG GYÚLÉKONY GÁZOKAT VAGY PÁRÁT TARTALMAZÓ KÖRNYEZETBEN TÖRTÉNŐ HASZNÁLATRA SZÁNTÁK, ÉPPEEN EZÉRT ILYEN HELYEN TILOS A GÉPET HASZNÁLNI. |
| A gép használata az <i>Ingersoll-Rand által nem jóváhagyott tartozékokkal együtt.</i> |
| A gép használata biztonsági vagy vezérlő alkatrészek nélkül, illetve azok kikapcsolt állapotában. |

Az Ingersoll-Rand nem felelős az eredeti angol verzióról történő fordítás következtében a kézikönyvbe került hibákért.

ISO-SZIMBÓLUMOK

AZ ISO-SZIMBÓLUMOK KÉPE ÉS JELENTÉSE

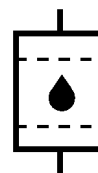
|  |  |  |
|---|--|--|
| Tilos/kötelező | Információ/utasítás | Figyelmeztetés |
|  <p>FIGYELMEZTETÉS – Áramütés veszélye</p> |  <p>FIGYELMEZTETÉS – Nyomás alatt lévő tartály</p> |  <p>FIGYELMEZTETÉS – Forró felület</p> |
|  <p>FIGYELMEZTETÉS – Nyomás alatt lévő alkatrész vagy rendszer</p> |  <p>FIGYELMEZTETÉS – Levegő- vagy gázáramlás, illetve levegőkiáramlás</p> |  <p>Ne lélegezzük be a gép által szolgáltatott sűrített levegőt.</p> |
|  <p>Targoncát csak ezen az oldalon használjunk.</p> |  <p>ALAPHÉLYZET</p> |  <p>Ne használjunk targoncát ezen az oldalon.</p> |
|  <p>Vészleállítás</p> |  <p>Be (táp)</p> |  <p>Ki (táp)</p> |
|  <p>A gép működtetése vagy karbantartása előtt olvassuk el az Üzemeltetési és karbantartási kézikönyvet.</p> |  <p>Ne működtessük az eszközt leszerelt védőborítással.</p> |  <p>Emelési pont</p> |



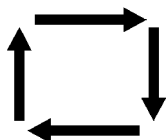
FORGÁS



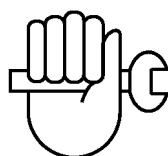
LÉGKIÁRAMLÁS



HŰTŐSZŰRŐ



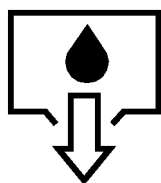
AUTOMATIKUS ÚJRAINDÍTÁS



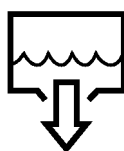
KARBANTARTÁS



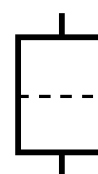
TILOS A KARBANTARTÁS



HŰTŐFOLYADÉK-KIFOLYÓ



KONDEZVÍZ-KIFOLYÓ



SZŰRŐ



TÖRÉKENY



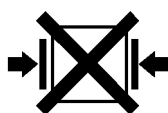
SZÁRAZAN TARTANDÓ



TETEJE



NE HASZNÁLJON KAMPÓT



NE NYOMJA ÖSSZE



ÓRÁK



Csak ULTRA-Plus Coolant hűtőfolyadékot használjunk.

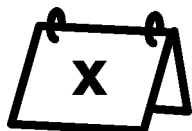
A megadottól eltérő hűtőfolyadék használata a gép károsodását okozhatja.



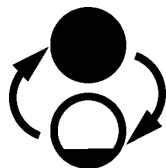
TÁP



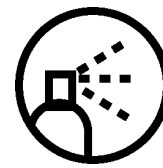
VIZSGÁLAT



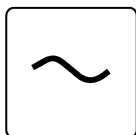
X hónaponként, ha ez az üzemidő miatti javításnál előbb következne be.



MÓDOSÍTÁS/CSERE



TISZTÍTÁS

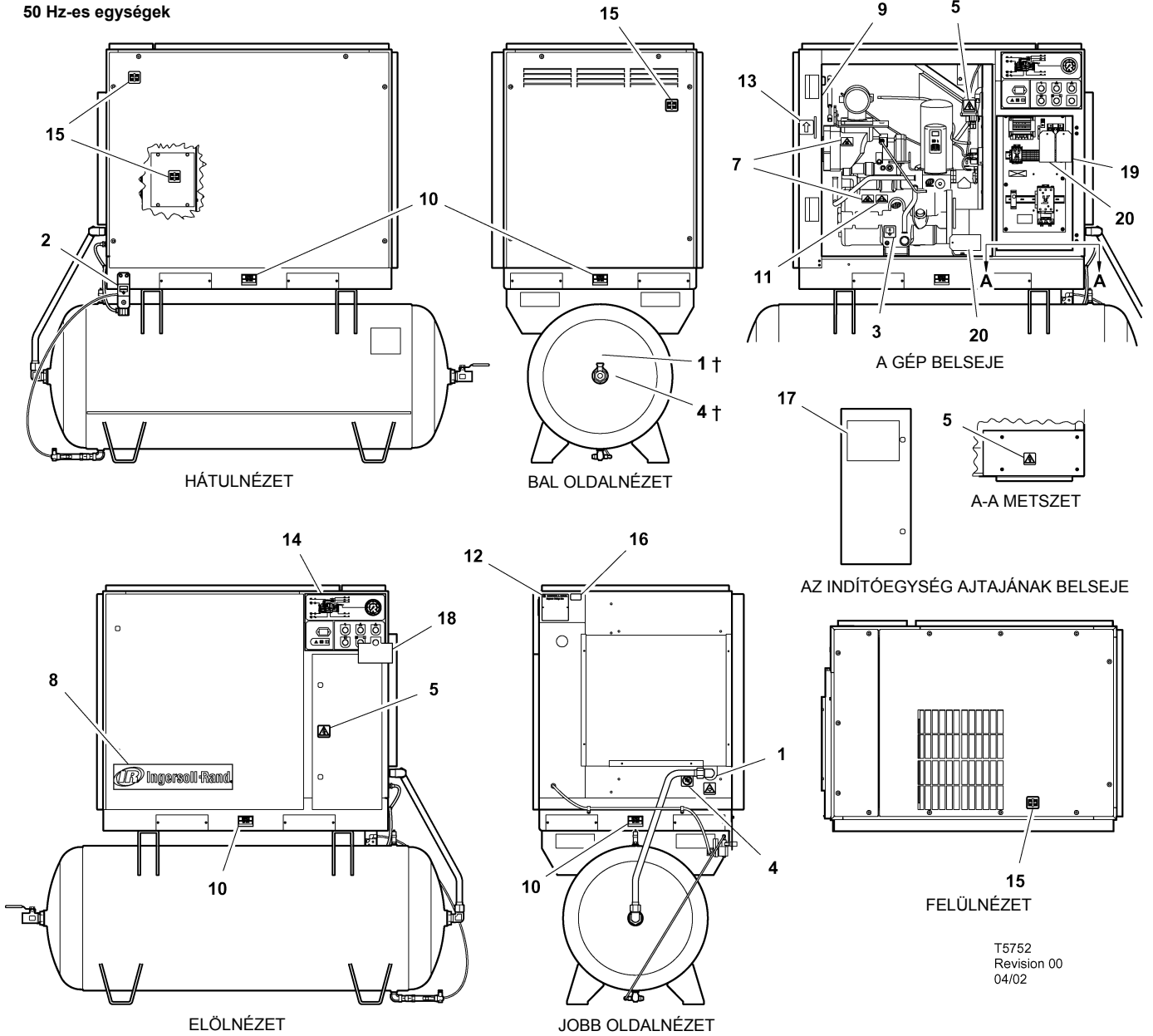


TÁPCSATLAKOZÓ (AC)



Sérülésveszély.
Tartsuk távol a kezeinket.

50 Hz-es egységek



T5752
Revision 00
04/02

| Elem | ccn | Mennyiség | Leírás | Elem | ccn | Mennyiség | Leírás |
|------|----------|-----------|---|------|----------|-----------|---|
| 1 | 92867498 | 1 | Matrica, légnyílás Tartállyal egybeépített egységek esetén a fogadó levegőtartály levegő-leeresztő nyílása mellett található. | 12 | SPEC | 1 | Specifikációk, kompresszordoboz |
| 2 | 93166478 | 1 | Matrica, kondenzvíz-kifolyó | 13 | 93165983 | 1 | Matrica, forgó alkatrész |
| 3 | 93166460 | 1 | Matrica, hűtőfolyadék-leeresztő | 14 | 32342669 | 1 | Matrica, indítódoboz |
| 4 | 92867407 | 1 | Matrica: Ne lélegezze be! Tartállyal egybeépített egységek esetén a légtartály légnyílása mellett található. | 15 | 93165959 | 4 | Matrica, működés közben a védőelemek használata kötelező |
| 5 | 92930593 | 3 | Matrica, áramütés | 16 | 32343097 | 1 | Matrica, 380-415 V / 3 fázis / 50 Hz |
| 6 | | | | | 32343105 | 1 | Matrica, 220 V / 3 fázis / 50 Hz |
| 7 | 92867530 | 2 | Matrica, forró felület | 17 | 32343089 | 1 | Matrica, Star Delta 50 Hz huzalozási ábrája |
| 8 | 54499306 | 1 | Matrica, Ingersoll-Rand jelzés, 20 hüvelykes, vízszintes | 18 | 22062319 | 1 | Címke, AirCare tudnivalók |
| 9 | 22114219 | 1 | Matrica, tartalék alkatrészek | 19 | 22115661 | 1 | Címke, forgó alkatrész (50 Hz) |
| 10 | 93171262 | 4 | Matrica, itt emelendő címke | 20 | 32344095 | 2 | Címke, szállítókeret |
| 11 | 92930585 | 1 | Matrica, nyomás alatt lévő tartály | | | † | Választható helyzet |

VESZÉLY!

Olyan veszély, melynek figyelmen kívül hagyása **HALÁLT, SÚLYOS SÉRÜLÉST** vagy jelentős anyagi kárt **OKOZ**. A halál vagy sérülés elkerülése érdekében az utasításokat pontosan be kell tartani.

FIGYELMEZTETÉS!

Olyan veszély, melynek figyelmen kívül hagyása **HALÁLT, SÚLYOS SÉRÜLÉST** vagy jelentős anyagi kárt **OKOZHAT**. A halál vagy sérülés elkerülése érdekében az utasításokat pontosan be kell tartani.

FIGYELEM!

A figyelmeztetés felirat olyan utasításokra hívja fel a figyelmet, melyeket a termék vagy a termék környezete megromlásának elkerüléséhez pontosan be kell tartani.

MEGJEGYZÉSEK

A megjegyzések kiegészítő információkat tartalmaznak.

BELÉLEGEZHETŐSÉGRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉS

Az Ingersoll-Rand által gyártott kompresszorok nem belélegezhető levegő előállítására szolgálnak, és nem is alkalmasak erre. A sűrített levegő csak abban az esetben alkalmas belélegzési célra, ha azt a helyi előírásoknak megfelelően kezelik.

Általános információ

Ügyeljünk arra, hogy az üzemeltető személyzet a karbantartás vagy üzemeltetés előtt elolvassa és *meg is értse* a matricák ismertetőjét valamint a kézikönyvben leírtakat.

Arra is figyeljünk, hogy a Működtetési és karbantartási kézikönyv huzamosabb ideig ne hiányozzon a gép mellől.

Ügyeljünk arra, hogy a karbantartást végző személyek legyenek jól képzettek, hozzáértők, valamint olvassák el a karbantartási kézikönyveket.

Ne irányítsuk a fúvókákat emberek felé.

A sűrített levegő és az elektromosság veszélyes lehet. A kompresszor karbantartása előtt válasszuk le a gépet az elektromos hálózatról és szüntessük meg a túlnyomást.

A kompresszor üzemeltetése és karbantartása közben viseljük védőszemüveget.

A működő gép közelében tartózkodó személyeknek fülvédőt kell viselniük, és tájékoztatni kell őket a fülvédő munkahelyi biztonsági utasításokban leírt használatáról.

Figyeljünk arra, hogy az összes védőborítás a helyén legyen, és hogy működés közben a gép teteje és ajtajai zárva legyenek.

A specifikáció szerint a gép nem használható gyúlékony gázokat tartalmazó környezetben.

A kompresszor telepítését a hivatalos, elektromos eszközökre vonatkozó utasításokkal, valamint az egészségügyi és biztonsági előírásokkal összhangban kell végezni.

Veszéllyel járhat, ha a szűrőket műanyag tartállyal együtt használjuk. A biztonságukra hatással lehetnek a szintetikus kenőanyagok vagy az ásványolajokhoz használt adalékanyagok. Az Ingersoll-Rand azt ajánlja, hogy a túlnyomásos rendszerekben kizárólag fém tartállyal rendelkező szűrőket használjunk.

Sűrített levegő

A sűrített levegő nem megfelelő kezelés esetén veszélyes lehet. Mielőtt hozzákezdénénk az egység karbantartásához, szüntessük meg a túlnyomást a rendszerben, illetve biztosítsuk, hogy a gépet ne lehessen véletlenül elindítani.

FIGYELMEZTETÉS

A kompresszor normál leállításakor vagy vészleállításakor a túlnyomás csak a leválasztótartály tetején található minimális nyomást érzékelő szelep mögött szűnik meg.

Ha a szelep előtti területen kell karbantartást végezni, akkor a kompresszor külsején található nyomáskiegyenlítőnél kell a túlnyomást csökkenteni.

Ügyeljünk arra, hogy a gép az előírt nyomáson működjön, illetve hogy az előírt nyomás értékét a kezelőszemélyzet ismerje.

A gépre szerelt vagy ahhoz csatlakozó, magas nyomású eszközöknek legalább a gép által biztosítható legnagyobb nyomásra méretezettnek kell lenniük.

Ha több kompresszor táplál közös ellátócsövet, akkor közéjük megfelelő leválasztószelepeket kell iktatni, és azokat megfelelő módon kell üzemeltetni. Ezzel megakadályozható, hogy az egyik gép véletlenül túlnyomást idézzen elő egy másikon.

A sűrített levegőt nem szabad közvetlenül légzőkészülékre vezetni.

A kifújt levegő kis mennyiségben ugyan, de kenőanyagot is tartalmaz. Ügyelni kell tehát arra, hogy ezt a kompresszor utáni eszközök elviseljék.

Ha a kifújt levegő közvetlenül zárt térbe kerül, akkor biztosítani kell a megfelelő szellőzést.

Sűrített levegő használatakor mindig viseljük megfelelő védőfelszerelést.

Minden nyomás alatt lévő alkatrészt, főleg a hajlékony tömlőket és azok illesztéseit, rendszeresen ellenőrizni kell. Ezeknek az alkatrészeknek hibamentesnek kell lenniük, és cseréjüket a kézikönyv utasításai szerint kell végrehajtani.

A sűrített levegő nem megfelelő kezelés esetén veszélyes lehet. Mielőtt hozzákezdénénk az egység karbantartásához, szüntessük meg a túlnyomást a rendszerben, illetve biztosítsuk, hogy a gép ne indulhasson el véletlenül.

Kerüljük el a sűrített levegővel történő közvetlen testi érintkezést.

Rendszeresen ellenőrizni kell, hogy a leválasztótartályban található összes biztonsági szelep megfelelően működik-e.

Ne tegyük ki a légtartályt vagy az ahhoz hasonló tartályokat a tervezettnél nagyobb nyomásnak.

Ne használjunk olyan légtartályt vagy egyéb tartályt, amely nem felel meg a kompresszor tervezési követelményeinek. Segítségért forduljunk a viszonteladóhoz.

Ne fúrjuk meg, hajlítsuk vagy egyéb módon módosítsuk a légtartályt vagy a hasonló tartályokat.

Anyagok

A gép gyártásakor a következő anyagok kerültek felhasználásra, melyek nem megfelelő használat esetén az egészségre is veszélyesek lehetnek:

- gépszír
- rozsdagátló
- hűtőfolyadék

ÜGYELJÜNK ARRRA, HOGY AZ ILYEN ANYAGOK NE KERÜLJENEK A BŐRRE, ILLETVE NE NYELJÜK LE ÉS NE IS LÉLEGEZZÜK BE AZOKAT.

Szállítás

A gépek berakodásakor és szállításakor ügyeljünk arra, hogy csak a megadott emelési és rögzítési pontokat használjuk.

Az emelésre használt eszközöknek hitelesítve kell lenniük a kompresszor tömegére.

A kompresszor emelésekor ne tartózkodjunk a gépen vagy az alatt.

Elektromos elemek

Sem kézzel, sem a kézben tartott szerszámokkal vagy áramvezető anyagokkal ne érintsük meg a kompresszor elektromos rendszerének feszültség alatt lévő elemeit. Ügyeljünk arra, hogy az elektromos rendszer feszültség alatt lévő elemeinek beállításakor vagy javításakor száraz, szigetelő felületen álljunk, valamint ne érnünk a kompresszor más eleméhez.

FIGYELMEZTETÉS

Az elektromos csatlakoztatásokat és egyéb beállításokat megfelelően képzett villanyszerelőnek kell elvégeznie.

Mielőtt a kompresszort felügyelet nélkül hagynánk, zárjuk be az összes szervizajtót.

Elektromos tűz esetén ne használjunk A osztályú vagy B osztályú tűzekhez használatos tűzoltókészüléket. Csak BC vagy ABC osztályú tűzekhez való tűzoltókészüléket használjunk.

A javítást csak tiszta, száraz, jól megvilágított és jól szellőző területen végezzük.

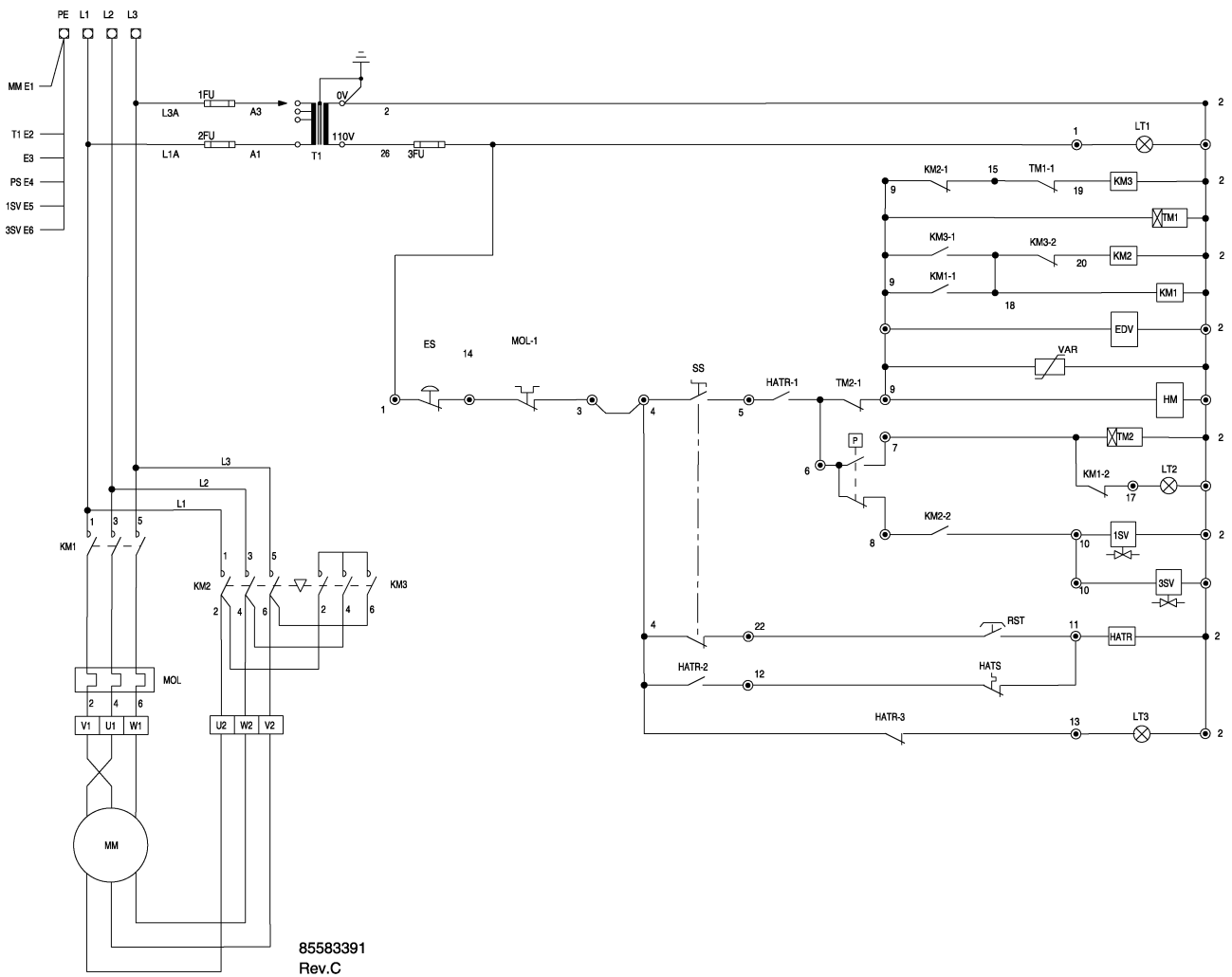
A kompresszort csak olyan elektromos rendszerekhez csatlakoztassuk, melyek kompatibilisek a gép elektromos tulajdonságaival és képesek a számára szükséges teljesítményt biztosítani.

A kondenzvíz kezelése

Mivel a szennyvízre vonatkozó szabályozások országról-országra változnak, a helyi szabályozásnak megfelelő körülmények megteremtése a felhasználó feladata. Az Ingersoll-Rand és viszonteladói készségesen segítenek ezekben a kérdésekben.

További részleteket az ULTRA-Plus Coolant hűtőfolyadék CPN 88303979 jelű anyagadatlapján találhatunk.

A fenti információk az Egyesült Királyságban érvényes *Control of Substances Hazardous to Health* (C.O.S.H.H., egészségre veszélyes anyagokra vonatkozó szabályozás) utasításaival összhangban lévő adatokat tartalmaznak.



85583391
Rev.C

MAGYARÁZAT

KÁBEL

L1 - L3 Tápellátás

PE Fő földelési végpont

E1 Földelési végpont, fő motor

E2 Földelési végpont, vezérlő transzformátor

E3 Földelési végpont, gép csatlakozó panelje

E4 Földelési végpont, PS

E5 Földelési végpont, 1SV

E6 Földelési végpont, 3SV

T1 Transzformátor, vezérlő ellátás

LT1 Tápellátásjelző lámpa

HATS Hőkapcsoló, kiáramló levegő

MOL Túlerhelés

ES Kapcsoló, vészleállító

OPT Opció

HATR Jelfogó, hiba

SS Választókapcsoló, BE/KI

HM Időmérő

LT2 Automatikus újraindítást jelző lámpa

TM Star Delta időzítő

KM1 Zárókapcsoló (fő)

KM2 Zárókapcsoló (háromszög)

KM3 Zárókapcsoló (csillag)

PS Nyomáskapcsoló

TM2 Ütemező

1SV Szelep, elektromágneses (terhelés) N.C.

3SV Szelep, elektromágneses (leeresztés) N.O.

LT3 Hibajelző lámpa

MM Fő motor

FU1-3 Biztosítékok

RST Alaphelyzet

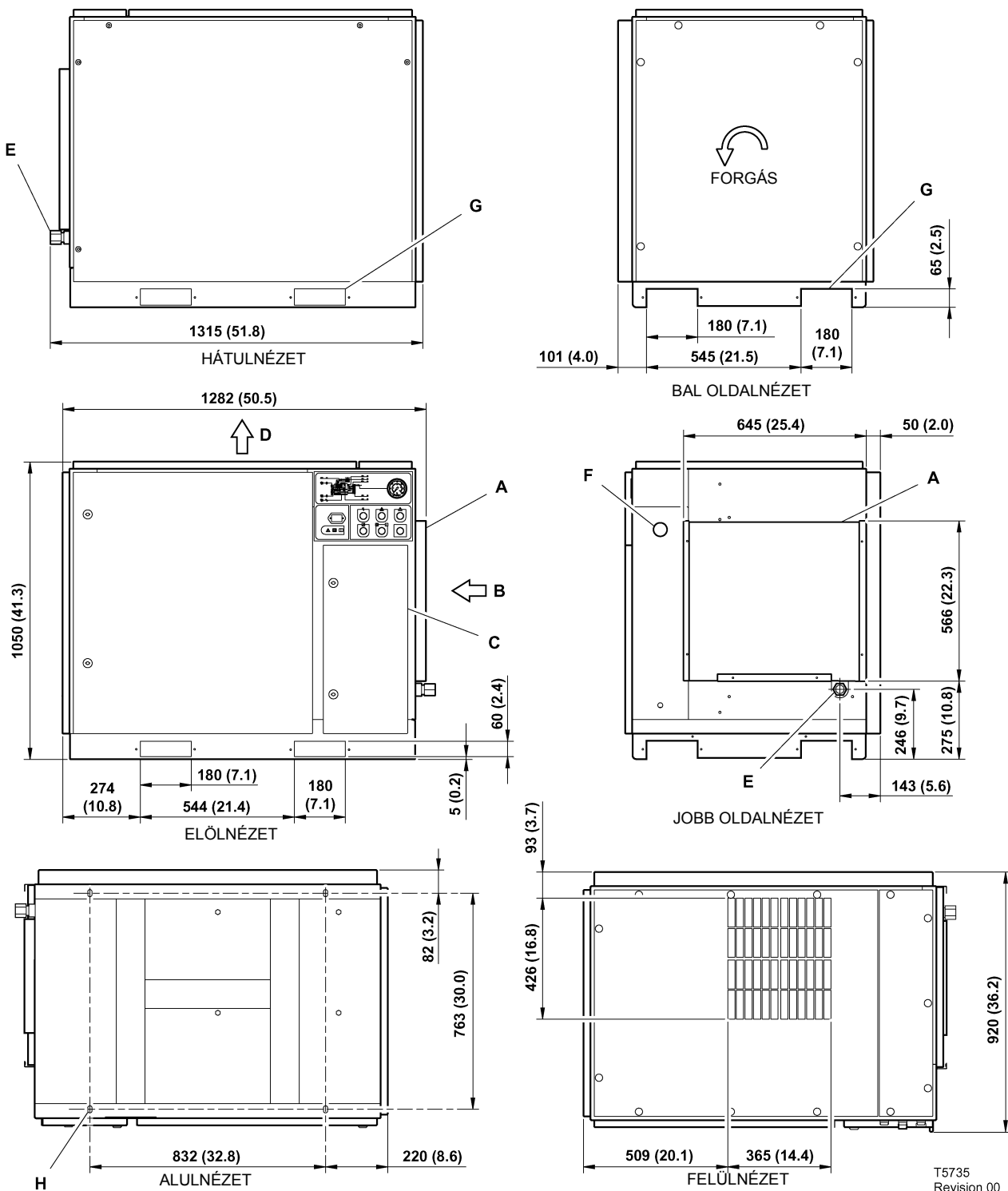
EDV Elektromos leeresztőszelep (opció)

VAR Varisztor

MEGJEGYZÉSEK

1. Az előírásoknak megfelelő olvadó biztosítékokat vagy automata megszakítókát az ügyfélnek kell biztosítania.
2. A nem az Ingersoll-Rand által szállított elektromos alkatrészek méretezése a vásárló felelőssége. A méretezésnél figyelembe kell venni a kompresszor adattábláján szerelő információkat (N.E.C.), valamint a nemzeti és helyi elektromos szabályozást.
3. Az egység tápkimaradás után nem indul automatikusan újra.
4. Az ábra az áramkört feszültségmentes állapotban, normál helyzetben mutatja.

TALPRA SZERELT EGYSÉG

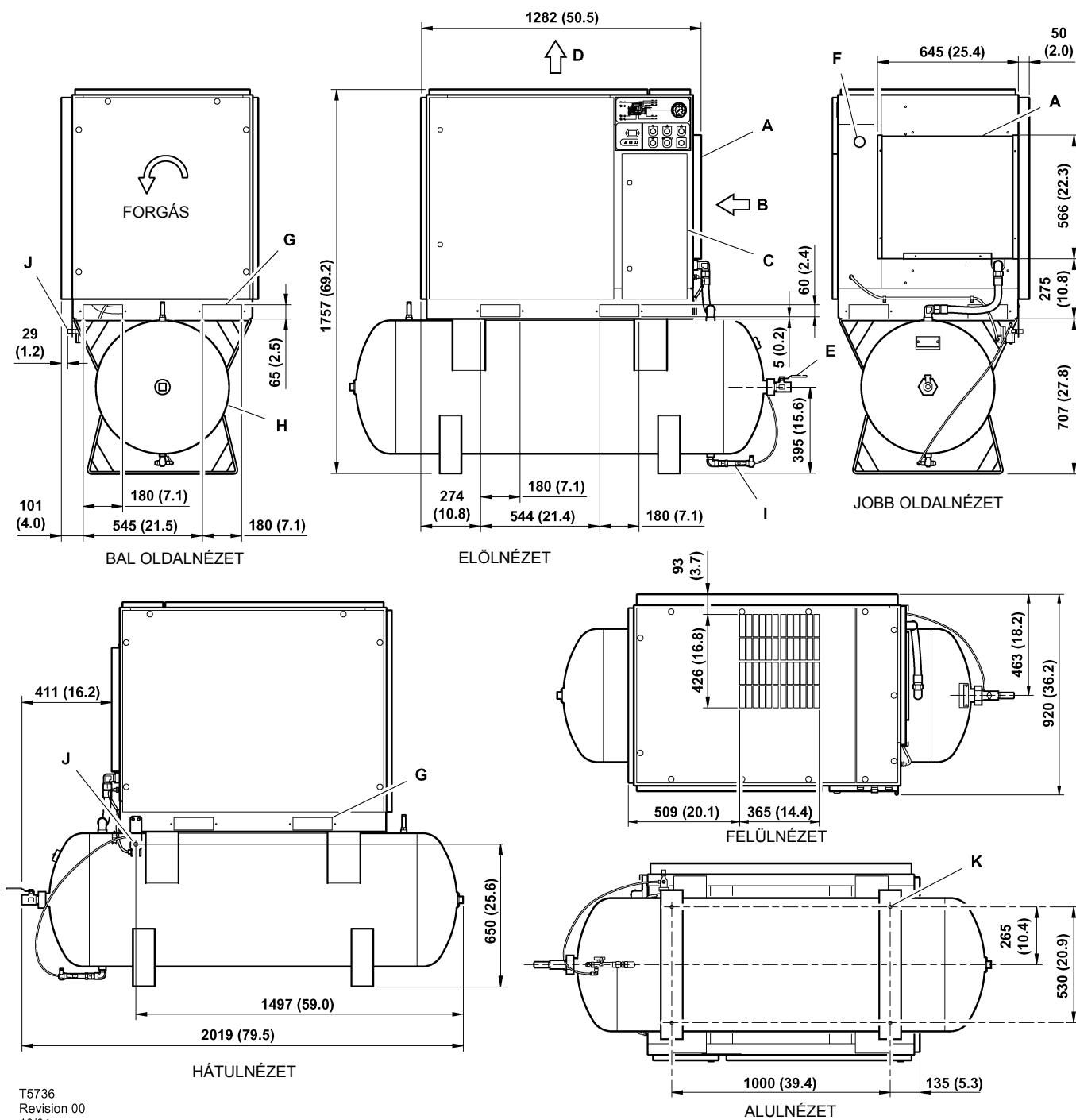


Megjegyzés: A mértékegységek milliméterben (hüvelykben) értendők.

MAGYARÁZAT

- | | |
|---|--|
| <p>A. Előszűrő</p> <p>B. Kompresszor és hűtőlevegő-beömlő nyílás</p> <p>C. Indítódoboz</p> <p>D. Hűtőlevegő-kifúvó nyílás</p> <p>E. 1,00" BSPT légnylás</p> | <p>F. Ügyfél által kialakított tápcsatlakozó</p> <p>G. Nyílások a targonca általi emeléshez (A zaj csökkentése és a megfelelő szellőzés biztosítása érdekében a nyílások fedőlemeit az egység elhelyezése után fel kell szerelni.)</p> <p>H. Négy horony 15 (0,6) x 25 (1,0)</p> |
|---|--|

Lásd a megjegyzéseket (7. oldal).

**TARTÁLYAL (500 LITER) EGYBEÉPÍTETT
50 Hz-ES EGYSÉGEK**


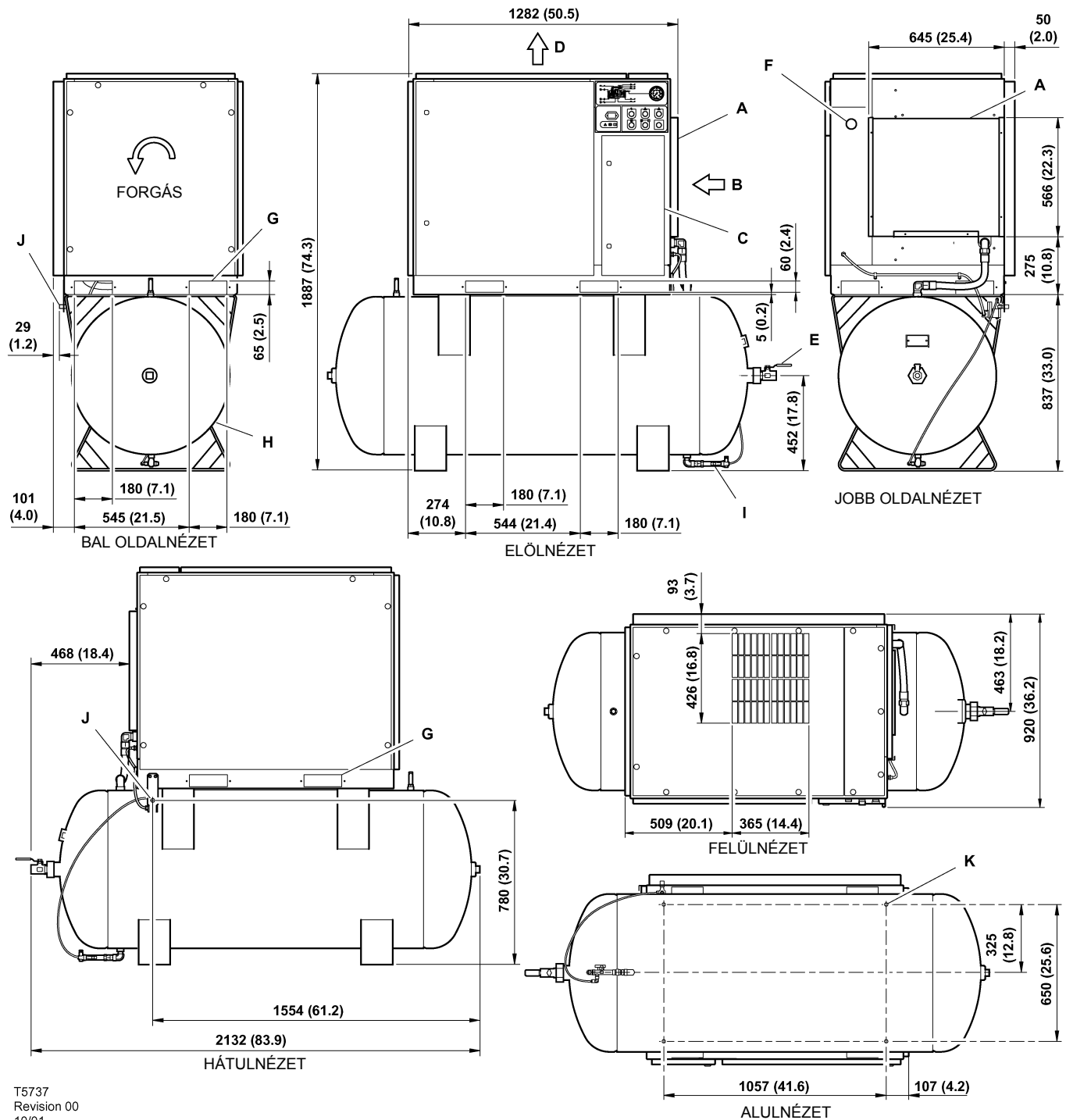
Megjegyzés: A mértékegységek milliméterben (hüvelykben) értendők.

MAGYARÁZAT

- | | |
|---|---|
| A. Előszűrő | G. Nyílások a targonca általi emeléshez |
| B. Kompresszor és hűtővegő-beömlő nyílás | H. Légtartály (500 liter) |
| C. Indítódoboz | I. Automatikus leeresztőszelep |
| D. Hűtővegő-kifúvó nyílás | J. 0,25 hüvelykes kondenzvíz-kifolyó |
| E. 1,00" BSPT légnylás | K. 4 lyuk 15 mm (0,6 hüvelyk) |
| F. Ügyfél által kialakított tápcsatlakozó | |

Lásd a megjegyzéseket (7. oldal).

TARTÁLYAL (750 LITER) EGYBEÉPÍTETT 50 Hz-ES EGYSÉGEK



Megjegyzés: A mértékegységek milliméterben (hüvelykben) értendők.

MAGYARÁZAT

- | | |
|--|---|
| A. Előszűrő | G. Nyílások a targonca általi emeléshez |
| B. Kompresszor és hűtőlevegő-beömlő nyílás | H. Légtartály (750 liter) |
| C. Indítódoboz | I. Automatikus leeresztőszelep |
| D. Hűtőlevegő-kifúvó nyílás | J. 0,25 hüvelykes kondenzvíz-kifolyó |
| E. 1,00" BSPT légnylás | K. 4 lyuk 16 mm (0,6 hüvelyk) |
| F. Ügyfél által kialakított tápcsatlakozó | |

Lásd a megjegyzéseket (7. oldal).

MEGJEGYZÉSEK

1. A hűtőfolyadék (kenőanyag) töltési mennyisége (körülbelül) 13 liter (2,9 gallon).
2. A vezérlőpanel ajtaja előtt 1067 mm-t vagy a nemzeti elektromos szabályozás által előírt minimális távolságot szabadon kell hagyni.
3. A jobb és bal oldalon ajánlottan szabadon hagyandó távolság 914 mm (36 hüvelyk).
4. A kompresszor hátuljának 152 mm (6 hüvelykes) -es környezetét ajánlatos szabadon hagyni.
5. A külső csövezés nem fejthet ki semmiféle nyomatókat vagy erőt az egységre. A kimeneti csatlakozóval megegyező átmérőjű vagy annál nagyobb csőméretet használjunk.
6. Az egységhez nem csatlakoztatható műanyag vagy PVC-cső, illetve ilyen cső nem használható az egység által ellátott hálózatban sem.
7. A kompresszortól induló vagy oda érkező, helyszínen felszerelt csövezeték nem növelheti a vízmérő teljes légellenállását 12,5 mm (1/2"-nél) -nél jobban.
8. Ne csatlakoztassuk az egységet dugattyús kompresszor által is táplált közös vezetékhez, hacsak a dugattyús kompresszor nem rendelkezik kiáramlásipulzáció-csökkentő elemmel.
9. A nem az Ingersoll-Rand által szállított elektromos alkatrészek méretezése a vásárló felelőssége. A méretezésnél figyelembe kell venni a kompresszor adattábláján szerelő információkat és a nemzeti, valamint a helyi elektromos szabályozást.

MEGJEGYZÉS

Ahol külön nincs jelezve, ott az összes hossz mérték milliméterben (hüvelykben) értendő.

Ügyeljünk arra, hogy az eszköz felemelésekor vagy szállításakor a targonca általi emeléshez kialakított nyílásokat vagy a megjelölt emelési pontokat használjuk.

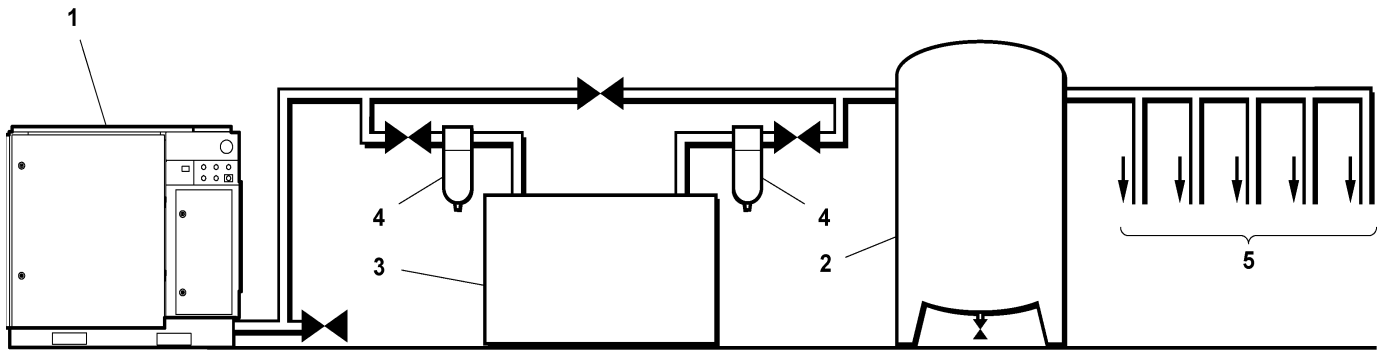
KICSOMAGOLÁS

A kompresszort általános esetben a kiszállításkor polietilén borító védi. Ha a borító eltávolításához kést kell használni, ügyeljünk arra, hogy a kompresszor festését ne sértsük fel.

A csomagolóanyagoktól a helyi szabályozásban előírt módon szabaduljunk meg.

MEGJEGYZÉS

Az egység rögzítőcsavarral együtt kerül kiszállításra. Az eszköz bekapcsolása előtt ezt a csavart el kell távolítani, illetve a szíjfeszeséget ellenőrizni kell. Lazítsuk meg, távolítsuk el, majd dobjuk ki a 10 mm hosszú rögzítőcsavart. A szíjfeszeség ellenőrzésének ismertetése a Karbantartás című részben található.



T5750
Revision 02
07/04

MAGYARÁZAT

1. Kompresszor
2. Légtartály
3. Légszárító
4. Sűrítettlevegő-szűrő
5. Leágazási pontok

MEGJEGYZÉS

A [2]–[5] jelzésű elemek választható alkatrészek, esetleg az üzem már meglévő egységei. Az adott helyzetnek megfelelő javaslatokért lépünk kapcsolatba az Ingersoll-Rand terjesztőjével vagy képviselőjével.

ELHELYEZÉS

A kompresszor bármilyen vízszintes felületre ráhelyezhető, ha az képes a berendezést megtartani. Ajánlatos a berendezést száraz, jól szellőző, tiszta levegőjű helyre telepíteni. Ahhoz, hogy a javítás során hozzá lehessen férni, illetve hogy a szellőzés megfelelő legyen, a gép hátuljánál 150 mm (6 hüvelyk) -nyi, illetve az oldalainál 1 méternyi (3 láb) helyet szabadon kell hagyni.

Egyes karbantartási műveletek elvégzéséhez bizonyos területet szabadon kell hagyni a gép körül és a fölött.

Ügyeljünk arra, hogy a gép stabil alapokon, biztosan álljon. A mozgást megfelelő eszközökkel meg kell akadályozni, főleg azért, hogy a merev kivezető csövek ne feszüljenek meg.

FIGYELEM!

A csavarkompresszorokat [1] nem szabad dugattyús kompresszorokkal közös rendszerbe telepíteni, ha a leválasztás például közös légtartály segítségével nem oldható meg. Ajánlatos mindkét kompresszort külön légcsövek segítségével közös légtartályhoz csatlakoztatni.

FIGYELEM!

Műanyag tartályos szűrők és egyéb műanyag csőalkatrészek használata veszélyes lehet. A biztonságukra hatással lehetnek a szintetikus hűtőfolyadékok vagy az ásványolajokhoz használt adalékanyagok. Az Ingersoll-Rand azt ajánlja, hogy a túlnyomásos rendszerekben kizárólag fém tartállyal rendelkező szűrőket használjunk.

FIGYELEM!

A gép bekapcsolása előtt távolítsuk el a rögzítőcsavart, majd szabaduljunk meg tőle.

FIGYELEM!

A szokásos kompresszorok nem alkalmasak fagyáspont alatti hőmérsékleten történő működésre, mivel a működés során kondenzvíz képződhet az utánhűtőben és a légtartályban. További tájékoztatásért forduljunk az Ingersoll-Rand forgalmazójához.

KIVEZETŐ CSÖVEK

A kivezető csövek átmérőjének legalább akkorának kell lennie, mint a kompresszor kivezető csatlakozásainak. A csöveknek és tömítéseknek el kell viselniük a kimeneti nyomást.

Új kompresszor [1] telepítésekor ajánlatos a teljes rendszert felülvizsgálni, mert csak így biztosítható, hogy a rendszer biztonságos és hatékony legyen. Az egyik figyelembe veendő tényező a folyadékcsatlakozás. A légszárítók [3] felszerelése előnyös lehet. Ha ugyanis megfelelő szárítót választunk, illetve a telepítés is szakszerű, akkor a szállított folyadék mennyisége nullára csökkenthető.

Ezenkívül a kompresszor közelében elhelyezett leválasztószelepek, valamint a telepített egyéb szűrők [4] is előnyösek lehetnek.

Az AirCare jótállási rendszerben részt vevő légszárítók esetében ajánlatos megfelelően méretezett Ingersoll-Rand elő- és utószűrőket alkalmazni.

| 50 Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|--------------------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
| KOMPRESSZOR | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Maximális üzemi nyomás bar (psi) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Gyárilag beállított újratöltési nyomás bar (psi) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Áramlási sebesség m ³ /min (kl/perc) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,0 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) | 3,54 (125) | 3,34 (118) | 3,11 (110) | 2,32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Surító rész kiáramlási hőmérsékletének kapcsolási értéke | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Környezeti működési hőmérséklet (min.) → (max.) | (+2 °C) → (+40 °C) (36 °F) → (104 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--|-----------------|--|---------------|--|
| Névleges teljesítmény | 15 kW (20 LE) | | 18,5 kW (25 LE) | | 22 kW (30 LE) | |
| Sebesség | 1475 ford/perc | | | | | |
| IP-besorolás | IP 55 | | | | | |
| Keret | 160L | | 180M | | 180L | |
| Szigetelési osztály | F | | | | | |

| HŰTŐRENDSZER | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Légűtéses | | | | | | |
| Hűtő légáram | 42,5 m ³ /perc (1500 kl/perc) | | 55,2 m ³ /perc (1950 kl/perc) | | 55,2 m ³ /perc (1950 kl/perc) | |
| Maximális ΔP a légcsövekben | 12,7 H ₂ O mm (1/2 inWg) | | | | | |
| Hűtőlevegő-kivezetés ΔT | 17 °C (30 °F) | | 16 °C (28 °F) | | 20 °C (35 °F) | |
| Sűrítettlevegő-kivezetés ΔT | 16 °C (28 °F) | | 16 °C (28 °F) | | 17 °C (30 °F) | |

| ÁLTALÁNOS ADATOK | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| Maradék hűtőfolyadék-tartalom | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | |
| Leválasztó tartály térfogata (liter) | 17 (3,75 gallon) | | | | | |
| Hűtőfolyadék mennyisége (liter) | 13 (2,9 gallon) | | | | | |
| Hangnyomásszint CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | | 68 dB(A) | | 69 dB(A) | |
| Tömeg – alapképzésű egység | 509 kg (1122 font) | | 532 kg (1173 font) | | 540 kg (1190 font) | |
| Tömeg – 500 literes tartályra szerelt egység | 730 kg (1610 font) | | 753 kg (1660 font) | | 761 kg (1678 font) | |
| Tömeg – 750 literes tartályra szerelt egység | 801 kg (1766 font) | | 824 kg (1817 font) | | 832 kg (1834 font) | |

16 TELEPÍTÉS/KEZELÉS

| 50 Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|-------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
|-------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|

| KOMPRESSZOR | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Maximális üzemi nyomás bar (psi) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7,5 (109) | 8,5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Gyárilag beállított újratöltési nyomás bar (psi) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) | 6,8 (99) | 7,8 (113) | 9,3 (135) | 13 (193) |
| Áramlási sebesség m ³ /min (kl/perc) | 1,84 (65) | 1,70 (60) | 1,54 (54) | 1,14 (40) | 2,41 (85) | 2,36 (83) | 2,07 (73) | 1,61 (57) | 3,00 (106) | 2,87 (101) | 2,61 (92) | 2,01 (71) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Surító rész kiáramlási hőmérsékletének kapcsolási értéke | 109 °C (228 °F) | | | | | | | | | | | |
| Környezeti működési hőmérséklet (min.) → (max.) | (+2 °C) → (+50 °C) (36 °F) → (122 °F) | | | | | | | | | | | |

| MOTOR | | | | |
|-----------------------|----------------|------|---------------|-----------------|
| Névleges teljesítmény | 11 kW (15 LE) | | 15 kW (20 LE) | 18,5 kW (25 LE) |
| Sebesség | 1475 ford/perc | | | |
| IP-besorolás | IP 55 | | | |
| Keret | 160L | 180M | | 180L |
| Szigetelési osztály | F | | | |

| HŰTŐRENDSZER | | | |
|-----------------------------|--|--|--|
| Légűtéses | | | |
| Hűtő légáram | 42,5 m ³ /perc (1500 kl/perc) | 55,2 m ³ /perc (1950 kl/perc) | 55,2 m ³ /perc (1950 kl/perc) |
| Maximális ΔP a légcsövekben | 12,7 H ₂ O mm (¹ / ₂ inWg) | | |
| Hűtőlevegő-kivezetés ΔT | 13 °C (24 °F) | 17 °C (30 °F) | 16 °C (28 °F) |
| Sűrítettlevegő-kivezetés ΔT | 14 °C (26 °F) | 16 °C (28 °F) | 16 °C (28 °F) |

| ÁLTALÁNOS ADATOK | | | | |
|---|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Maradék hűtőfolyadék-tartalom | 3 mg/m ³ (3 ppm) | | 3 mg/m ³ (3 ppm) | 3 mg/m ³ (3 ppm) |
| Leválasztó tartály térfogata (liter) | 17 (3,75 gallon) | | | |
| Hűtőfolyadék mennyisége (liter) | 13 (2,9 gallon) | | | |
| Hangnyomásszint CAGI-PNEUROP | 68 dB(A) | 68 dB(A) | | 69 dB(A) |
| Tömeg – alapképzésű egység | 509 kg (1122 font) | 532 kg (1173 font) | | 540 kg (1190 font) |
| Tömeg – 500 literes tartályra szerelt egység | 730 kg (1610 font) | 753 kg (1660 font) | | 761 kg (1678 font) |
| Tömeg – 750 literes tartályra szerelt egység | 801 kg (1766 font) | 824 kg (1817 font) | | 832 kg (1834 font) |

*MEGJEGYZÉS: A HA jelölés a magas környezeti hőmérsékleten működő modellt jelzi.

| 50 Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ELEKTROMOS ADATOK | | | | | | |
| Normál feszültség | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V |
| HAJTÓMOTOR | | | | | | |
| Teljesítmény | 15 kW | | 18,5 kW | | 22 kW | |
| Áram teljes terhelés mellett (csúcsérték) | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A | 78,2 A | 43 A |
| Indítási áram (körülbelül) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Indítási idő | 7–10 mp | | | | | |
| Óránkénti indítások száma (maximum) | 10 | | | | | |
| ELEKTROMOS ADATOK – Star/Delta kombináció | | | | | | |
| Vezérlőfeszültség | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC |
| Minimálisan alkalmazandó biztosíték ^{1 és 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimális kábelméret ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

| 50 Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ELEKTROMOS ADATOK | | | | | | |
| Normál feszültség | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V | 3-220 V | 3-400 V |
| HAJTÓMOTOR | | | | | | |
| Teljesítmény | 11 kW | | 15 kW | | 18,5 kW | |
| Áram teljes terhelés mellett (csúcsérték) | 41,9 A | 23,1 A | 54,5 A | 31,1 A | 64,5 A | 37,3 A |
| Indítási áram (körülbelül) | 117,3 A | 64,4 A | 165 A | 90,2 A | 164 A | 90,2 A |
| Indítási idő | 7–10 mp | | | | | |
| Óránkénti indítások száma (maximum) | 10 | | | | | |
| ELEKTROMOS ADATOK – Star/Delta kombináció | | | | | | |
| Vezérlőfeszültség | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC | 110 VAC |
| Minimálisan alkalmazandó biztosíték ^{1 és 2} | 80 A | 40 A | 100 A | 50 A | 100 A | 63 A |
| Minimális kábelméret ³ | 16 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² | 25 mm ² | 10 mm ² |

***MEGJEGYZÉS: A HA jelölés a magas környezeti hőmérsékleten működő modellt jelzi.**

1. A megszakításhoz jelfogós megszakítót kell használni. A kapcsolási értéket a gép indítási árama fölé, de az áramkör várható maximális rövidzárási árama alá kell beállítani. A megszakítónak vagy az olvadó biztosítéknak képesnek kell lennie a sarkai között folyó rövidzárási áram megszakítására.

2. A PVC vagy PVC típus számításakor a következő feltételeket vették figyelembe:

- PVC-vel szigetelt, árnyékolt kábel réz vezetővel.
- A kábel kívül falra erősített.
- A környezet hőmérséklete 40 °C (104 °F), a relatív páratartalom pedig 40%.
- A kábel hossza 20 m (6,5 láb).
- A maximálisan megengedett feszültségesés az indítás során 10%, normál üzemben pedig 4%.
- A védelmet a fent leírt megszakító látja el.

Ha a fenti feltételek nem teljesülnek, illetve ha különleges szabályok vannak érvényben, a telepítést képesítéssel rendelkező mérnöknek kell megterveznie.

MEGJEGYZÉS

Minden adat a normál kiépítésű termékre vonatkozik.

ELEKTROMOS ADATOK

A kompresszor mellé független leválasztó kapcsolót kell beszerezni.

A tápkábeleket és tápvezetékeket az ügyfélnek vagy az általa megbízott vállalkozónak úgy kell méreteznie, hogy az áramkör kiegyensúlyozott állapotban legyen, illetve ne terheljék túl az elektromos eszközök. A megfelelő elektromos leágazási ponttól számított vezeték hossz kritikus, hiszen a túlzottan nagy mértékű feszültségesés károsan befolyásolhatja a kompresszor teljesítményét.

A tápkábelek, illetve vezetékek és a leválasztókapcsoló közötti érintkezésnek szorosnak és tisztának kell lennie.

A használt feszültségnek meg kell egyeznie a motor és a kompresszor adattábláján található értékekkel.

A vezérlőáramkör transzformátorának több különböző feszültségű érintkezője van. Az indítás előtt győződjünk meg arról, hogy a megfelelő tápfeszültségértéket állítottuk-e be.

FIGYELEM!

Soha ne vizsgáljuk az elektromos áramkörök, köztük a motor, szigetelési ellenállását anélkül, hogy le ne választottuk volna az elektromos vezérlőt (ha van ilyen).

FIGYELEM!

Ügyeljünk arra, hogy a motor a nyílak által jelzett és a rajzon is feltüntetett irányba forogjon.

ÁLTALÁNOS MŰKÖDÉS

Az eszköz elektromos motorral hajtott, egylépcsős csavarkompresszor. A gép tartozékai az alapelemre vannak felszerelve, illetve csővezetékekkel és elektromos vezetékkel vannak hozzáerősítve. Teljes egységet alkotó, önállóan működni képes légkompresszor.

A normál kiépítésű modell 2 °C és 40 °C (35,6 °F - 104 °F) környezeti hőmérséklet között képes működni, különleges elemekkel kiegészítve 2 °C és 50 °C (35,6 °F - 124 °F) között is működtethető. Mind az alap, mind a kiegészített modell esetén az említett maximális hőmérséklet tengerszint feletti 1000 méteres (3280 lábas) magasságig érvényes. Ezen magasság fölött a legnagyobb megengedett környezeti hőmérséklet jelentősen alacsonyabb.

A csavarkompresszor esetén a kompresszió két helikális rotor (apa és anya) hajtásából származik.

A levegőből és hűtőanyagból álló keverék a kompresszorból a leválasztórendszerbe kerül. Itt történik meg a hűtőanyag eltávolítása. A keverékben csak néhány milliárd résznyi hűtőanyag marad. A hűtőanyag visszakerül a hűtőrendszerbe, a levegő pedig az utóhűtőn keresztül távozik a kompresszorból.

A hűtőlevegőt a hűtőventilátor hajtja keresztül a hűtőn, majd pedig ki a gépből.

FIGYELEM!

A hűtőlevegő a gép hátulján keresztül kerül a gépbe, áthalad a szűrőn és a hűtőn, majd a gép tetején távozik. Ügyelni kell arra, hogy a légáramlást semmi ne akadályozza, illetve hogy a kiömlőnyílás számára megengedett legnagyobb ellennyomáson túl ne okozunk többletterhelést.

Ne irányítsuk a légáramlást az arc vagy a szem felé.

A hajtó motor és a sűrítő rész apa rotorja között az erőátvitel csigákon és szíjakon keresztül történik. A folyamatos feszítést röpsúlyal és gázrugókkal fenntartó rendszer automatikusan biztosítja, hogy a szíjak feszítettsége mindig megfelelő legyen. Ezáltal nincs szükség utánigazításra, valamint a szíjak élettartama is meghosszabbítható.

A kifűjt levegő hűtése miatt a levegőben található vízpára legnagyobb része kicsapódik, ezáltal a levegő továbbítását végző csövekből, valamint eszközökből is eltávolítható.

A hűtőrendszer technológiából, hűtőből, termosztátból és szűrőből áll. A gép működése közben a hűtőanyag nyomás alá kerül, és behatol a kompresszor csapágyai közé.

A kompresszor terhelésvezérlő rendszere automatikusan **ki- és bekapcsol**. A kompresszor automatikusan előre beállított kimeneti nyomásszintet tart fenn; a felszerelt automatikus újraindító rendszer miatt olyan üzemekben is használható, ahol a levegőigény jelentős mértékben változik. (Az újraindító rendszernek köszönhetően a kompresszor képes kikapcsolni, s így igen energiatakarékosan működik.) Mindezt jelentős rendszertérfigat egészíti ki, s ajánlatos is, hogy így legyen.

FIGYELMEZTETÉS!

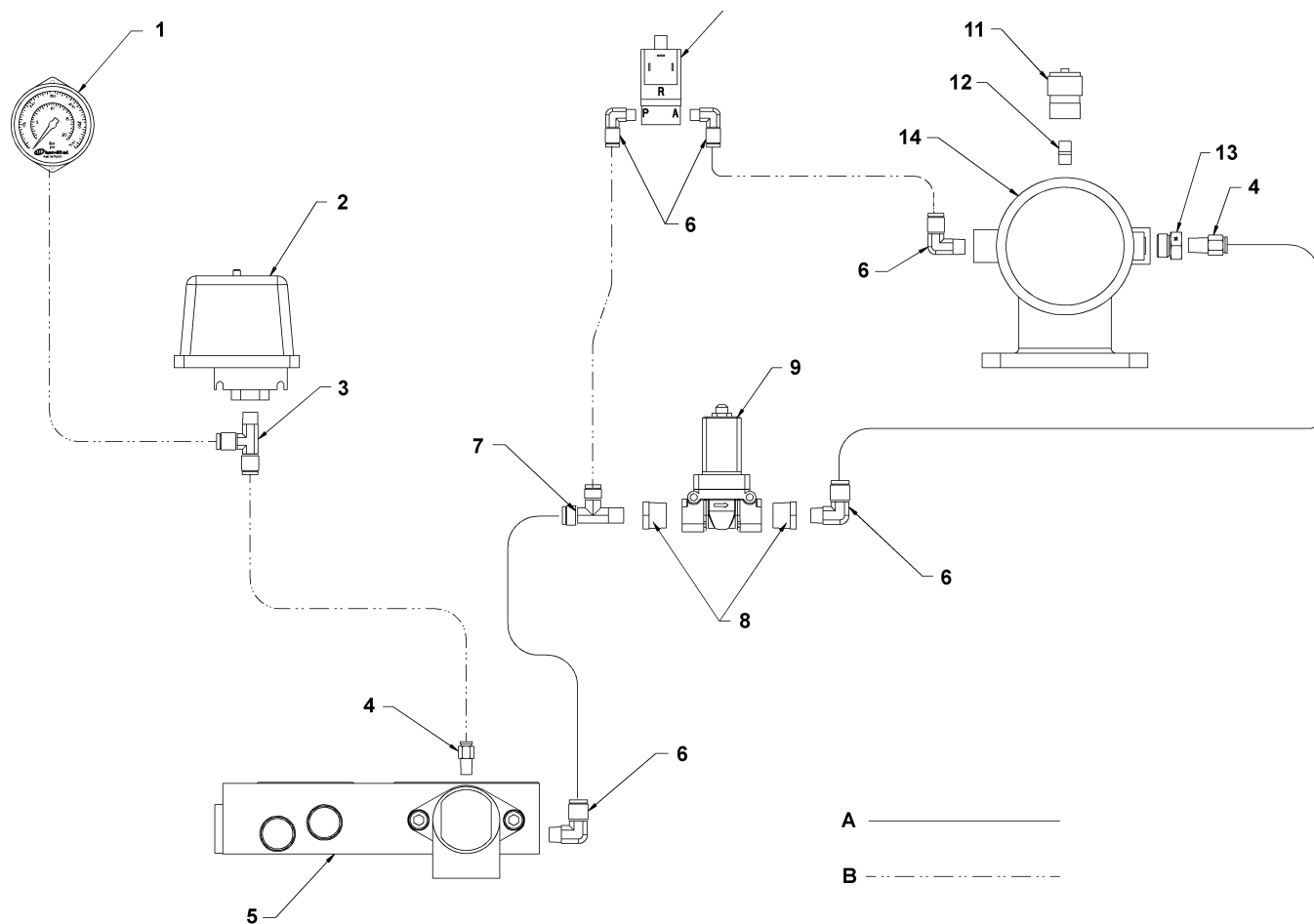
Ha az egység a levegőszükséglet csökkenése miatt áll le – ezt egyébként az automatikus újraindítást jelző lámpa is jelzi –, akkor bármikor újraindítható.

A működést biztonságossá teszi, hogy a kompresszor a hőmérséklet túlzott mértékű emelkedése, valamint elektromos túlterhelés esetén kikapcsol.

FIGYELEM!

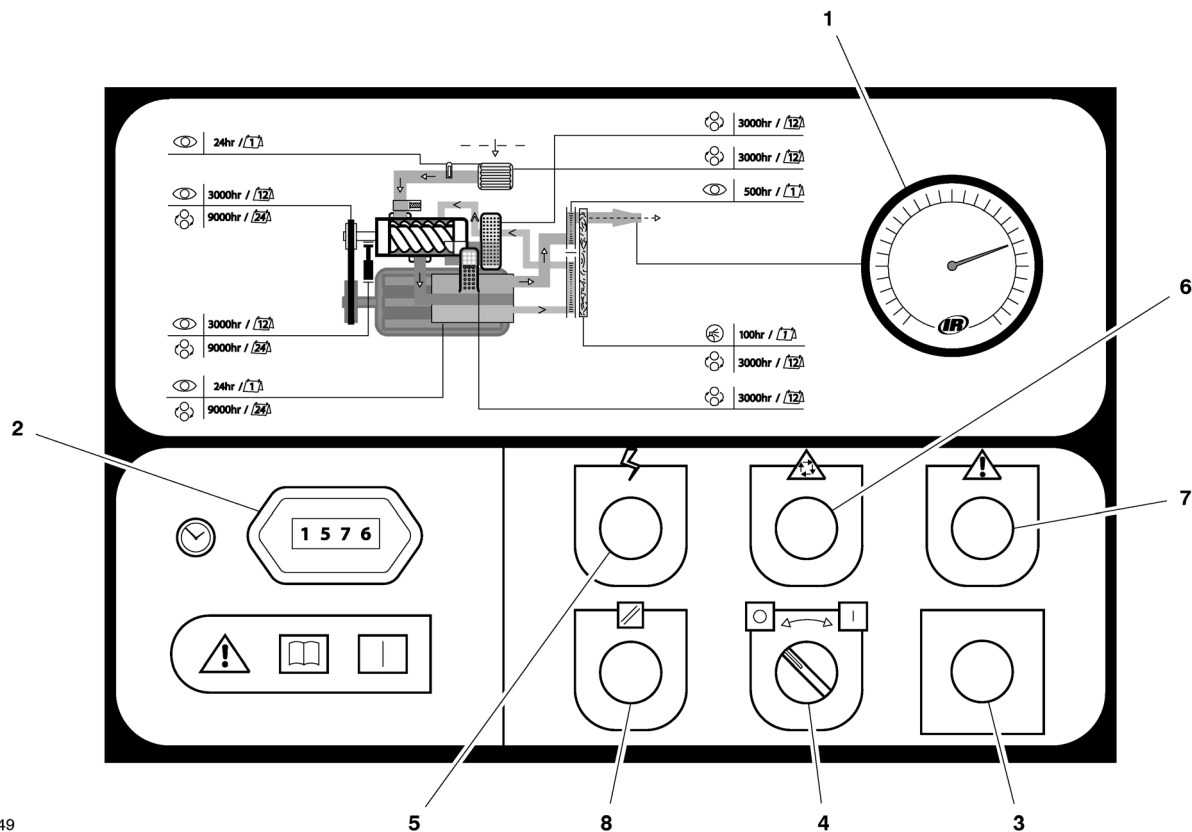
Az egységet nem úgy tervezték, hogy szilikon alapú anyagokkal működtetni lehessen. A géphez nem használhatók szilikont tartalmazó kenőanyagok vagy kenőzsírok.

ELEKTRO-PNEUMATIKUS VEZÉRLÉS ÉS ALKATRÉSZEK



MAGYARÁZAT

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Nyomásmérő | 9. Szelep, elektromágneses (leeresztés) |
| 2. Nyomáskapcsoló | 10. Szelep, elektromágneses (terhelés) |
| 3. T-tag | 11. Jelzőlégszűrő |
| 4. Csatlakozó | 12. Csap |
| 5. Kombinációs blokk | 13. Adapter |
| 6. Könyök | 14. Beszívószelep-szerelvény |
| 7. T-tag (apa menetes) | MEGJEGYZÉSEK: |
| 8. Illesztő tag | A. 3/8 hüvelykes csövezés |
| | B. 1/4 hüvelykes csövezés |



T5749
Revision 00
08/01

1. NYOMÁSMÉRŐ

A rendszernyomást jelzi.

FIGYELMEZTETÉS!

NE üzemeltessük a kompresszort a legnagyobb megengedett működési nyomásnál nagyobb kimeneti nyomáson.

2. IDÓMÉRŐ

A kompresszor teljes üzemidejét méri.

3. VÉSZLEÁLLÍTÓ

A gombot megnyomva a kompresszor azonnal leáll. A „tápellátásjelző” lámpa nem alszik el. Ahhoz, hogy a kompresszort újra lehessen indítani, a vészleállító gombot ki kell oldani.

4. INDÍTÁS/LEÁLLÍTÁS

BE helyzetbe kapcsolva az egység elindul, és ha szükség van az általa termelt levegőre, akkor terhelési állapotba kerül. Ha nincs szükség levegőre, a gép terheletlenül működik egy darabig, majd automatikusan leáll.

KI helyzetbe kapcsolva a terhelés megszűnik, és ha az egység működött, akkor leáll. Ha az egység automatikus újraindítási módban volt, akkor sem indul újra, ha levegőre van szükség.

5. TÁPELLÁTÁSJELZŐ (zöld)

Azt jelzi, hogy a vezérlő feszültség alatt van.

6. AUTOMATIKUS ÚJRAINDÍTÁS (fehér)

Akkor gyullad ki, ha a gép a lecsökkent levegőigény miatt leáll. Ha a levegőigény ismét megnő, a gép automatikusan újraindul és terhelés alá kerül.

7. HIBA/MAGAS LEVEGŐHŐMÉRSÉKLETRE FIGYELMEZTETŐ RIASZTÁS (vörös)

Kapcsoljuk le az elektromos leválasztót vagy főkapcsolót. Derítsük fel a hiba okát.

8. ALAPHELYZET KAPCSOLÓ

A vezérlőrendszer alaphelyzetbe hozásához nyomjuk meg a gombot.

AZ ELINDÍTÁS ELŐTT

1. Szemrevételezzük a gépet, valamint biztosítsuk, hogy az összes védőlemez a helyén legyen, és hogy a megfelelő légáramlást, valamint a géphez történő hozzáférést semmi ne akadályozza.
2. Ellenőrizzük a hűtőfolyadék szintjét. Ha szükséges, pótoljuk a hűtőfolyadékot.
3. Gondoskodunk arról, hogy a fő kimeneti szelep nyitva legyen.
4. Zárjuk az elektromos leválasztót vagy főkapcsolót. A **tápellátásjelző** (5) lámpa kigyullad, ami azt jelzi, hogy a vonali és vezérlő feszültségek rendelkezésre állnak.

Az indításkor vagy a tápellátás megszakadása után ellenőrizzük a forgásirányt.

FIGYELMEZTETÉS!

Győződjünk meg arról, hogy az összes védőborító a helyén van-e.

A kifújt hűtőlevegő kirepülő részecskéket tartalmazhat. A sérülés elkerülése érdekében mindig viseljünk védőfelszerelést.

ELINDÍTÁS

1. Nyomjuk meg az ALAPHELYZET (8) gombot. A hibajelző (7) kialszik. Állítsuk a BE/KI kapcsolót (4) BE helyzetbe. A kompresszor automatikusan elindul és feltöltődik.

NORMÁL ÉS VÉSZLEÁLLÍTÁS

1. Állítsuk a BE/KI kapcsolót (4) KI helyzetbe. A kompresszor kiürül és leáll.
2. Nyomjuk meg a **VÉSZLEÁLLÍTÓ** gombot (3). Ennek hatására a kompresszor rögtön leáll.
3. Kapcsoljuk le az elektromos leválasztót vagy főkapcsolót.

FIGYELEM!

Leállítás után ne hagyjuk, hogy a légtartályban, valamint az elválasztó tartályban túlnyomás maradjon.

| Az SSR UP sorozat karbantartási ütemterve | |
|--|---|
| IDŐPONT | KARBANTARTÁSI FELADAT |
| Minden 24 működési óra után. Figyeljük meg, hogy a motor nem szivárog-e, nem porosodik-e, illetve hogy nem tapasztalható-e szokatlan zaj vagy rezgés. A kompresszor tartálya szerelésekor. | Ellenőrizzük a hűtőfolyadék szintjét, és szükség esetén töltjük fel. Jelentsük a problémát. Ha kétségeink vannak, lépünk kapcsolatba az Ingersoll-Rand hivatalos vizszonteladójával. A tartályból eresszük le a kondenzvizet, illetve ellenőrizzük, hogy az automatikus leeresztés működik-e. |
| Szemrevételezzük a doboz előszűrőjét. | Szükség esetén tisztítsuk meg a szűrőt. |
| Ha a levegőszűrő indikátora a 3 000 üzemórás vagy egy éves cseréidő letelte előtt vörösre színeződik. | Ellenőrizzük a szűrő állapotát. Szükség esetén cseréljük ki a levegőszűrőt. Ha a gépet poros környezetben üzemeltetjük, akkor a szűrőt gyakrabban kell cserélni, vagy nagyobb szűrőkapacitású porszűrőt kell használni. (Az indikátort a készülék kikapcsolt állapotában kell ellenőrizni.) |
| Az első 150 óra után. | Cseréljük ki a hűtőszűrőt. |
| Havonta vagy 100 üzemóránként. | Távolítsuk el és tisztítsuk meg a doboz előszűrőjét, ha szükséges, cseréljük is ki. Ellenőrizzük, hogy a hűtőbe nem került-e be oda nem illő anyag. Ha szükséges, levegőátfúvással vagy magas nyomású mosással tisztítsuk ki a hűtőt. |
| Évente vagy 3 000 üzemóránként. | Cseréljük ki a hűtőszűrőt. Ellenőrizzük, hogy a tisztítórács nem záródott-e el. Ha szükséges, tisztítsuk meg. Cseréljük ki a leválasztókazettát. Cseréljük ki a teljes levegőszűrőt. Vegyünk mintát a hűtőfolyadékból, és végezzünk rajta folyadékkezelést. Cseréljük ki a doboz előszűrőjét. Ellenőrizzük a befolyószelep rugólapját, és szükség esetén cseréljük ki. Szemrevételezzük a hajtószíjakat és a feszítő gázrugókat. |
| A nyomás alatt lévő tartály vizsgálatának gyakorisága a helyi vagy nemzeti szabályozástól függ. | <i>Leválasztótartály és légtartály, ha van ilyen.</i> Aprólékosan vizsgáljuk meg a külső felületet és az illesztéseket. Jelentsük a jelentősebb rozsdásodást, a mechanikai behatásokat, a szivárgást vagy az egyéb elhasználódást. |
| Kétévente vagy 9 000 üzemóránként. | Cseréljük ki a hajtószíjat és a gázrugót. Bármelyik időpont is következik be először, cseréljük le az <i>Ultra Plus Coolant</i> hűtőfolyadékot. Ellenőrizzük és cseréljük le a 3 000 munkaóránként elvégzendő javításoknál említett elemeket. Ha a gép rendelkezik a következő alkatrészekkel, cseréljük le őket: Elektromágneses szelepek, befolyószelep-készlet, minimális nyomást érzékelő szelep készlete, termostátszelep-készlet. |
| Négyévente vagy 18 000 üzemóránként. | Cseréljük ki az összes tömlőt. Szereljük ki, tisztítsuk meg és zsírozzuk be újra az ODP-motorok csapágyait. Cseréljük ki a az IP 55-ös motorok zárt csapágyait. Cseréljük ki az elektromos zárókapcsoló érintkezőit. |
| Hatévente, 18 000 üzemóránként vagy a helyi, illetve nemzeti szabályozásnak megfelelő gyakorisággal. | <i>Leválasztótartály</i> Távolítsuk el a borítólemezt és a szükséges illesztőelemeket. Alaposan tisztítsuk meg a tartály belsejét, valamint vizsgáljuk meg a belső felületeket. |

RUTINSZERŰ KARBANTARTÁS

Ez a rész azokra az alkatrészekre vonatkozik, amelyek karbantartását időszakosan el kell végezni, illetve amelyeket bizonyos időszakonként cserélni kell.

A kötelező javítások közti idő a rossz körülmények hatására jelentősen lecsökkenhet. A körülményeket rontja a levegő szennyezett volta, illetve a szélsőséges hőmérséklet.

A *SZERVIZ- ÉS KARBANTARTÁSI LAP* tartalmazza az alkatrészek leírását és a javítások közti időt. Az olajmennyiségek és egyéb adatok a kézikönyv *ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK* című részében található.

A sűrített levegő nem megfelelő kezelés esetén veszélyes lehet. Mielőtt hozzákezdnenék az egység karbantartásához, szüntessük meg a túlnyomást a rendszerben, illetve biztosítsuk, hogy a gépet ne lehessen véletlenül elindítani.

FIGYELEM!

Mielőtt a kompresszor karbantartását elkezdenénk, nyissuk fel és rögzítsük az elektromos főkapcsolót, valamint zárjuk le a kompresszortartály leválasztószelepét. A hűtőfolyadék-tartály sapkáját egy fordulattal meglazítva csökkentjük az egységben a nyomást. A sapka meglazításakor szabadabbá válik egy szellőzőnyílás, melyen keresztül a külső és a belső nyomás kiegyenlítődik. Ne távolítsuk el a sapkát, amíg a nyomás teljesen ki nem egyenlített. A leeresztőszelepet kicsit megnyitva a csövezetékek is kiszellőztethetők. A leeresztőszelep vagy a hűtőfolyadék-tartály sapkájának kinyitásokor álljunk minél távolabb a szeleptől és viseljünk védőszemüveget.

Ügyeljünk arra, hogy a karbantartást végző személyek legyenek jól képzettek, hozzáértők, valamint olvassák el a karbantartási kézikönyveket.

A karbantartás megkezdése előtt végezzük el a következőket:

- A túlnyomást szüntessük meg, illetve a gépet válasszuk le a rendszerről. Ha ehhez az automatikus leeresztőszelepet használjuk, akkor hagyjunk időt, hogy a művelet befejeződjön.
- Biztosítsuk, hogy a gép ne tudjon véletlenül elindulni.
- A gépet válasszuk le az összes maradék tápforrásról (a hálózatról és az akkumulátorosról is).

Mielőtt a paneleket és a borítólemezeket eltávolítanánk, hogy a gép belsejéhez hozzáférjünk, végezzük el a következőket:

- A gép szerelését végzőket tájékoztassuk például a forró felületek és az el-elmozduló alkatrészek miatti veszélyforrásokról.
- Biztosítsuk, hogy a gép ne tudjon véletlenül elindulni.

Működő gépen végzett karbantartáskor ügyeljünk a következőkre:

VESZÉLY!

Kizárólag szakképzett és hozzáértő személyek végezzék azokat a karbantartási feladatokat, melyek során a gépnek működnie kell vagy feszültség alatt kell lennie.

- Csak azokat a műveleteket végeztessük el, amelyekhez feltétlenül szükséges, hogy a gép működjön.
- A biztonsági védőeszközök nélkül vagy azok kikapcsolása mellett elvégzett munka csak azokra a feladatokra korlátozódjon, melyekhez a biztonsági védőeszközöket valóban ki kell kapcsolni vagy el kell távolítani.
- Ismerjük a lehetséges veszélyeket (nyomás alatt álló elemek, feszültség alatt álló elemek, eltávolított panelek, borítólemezek vagy védőlemezek, szélsőséges hőmérséklet, beömlő vagy kifújó légáram, el-elmozduló alkatrészek, biztonsági szelepből kiáramló levegő stb.).
- Mindenki viseljen védőfelszerelést.
- Rögzítsük a lógó ruházatot, hajzatot stb.
- Jól látható helyen elhelyezett figyelmeztető táblákon jelezzük, hogy éppen karbantartási munka folyik.

A karbantartás befejeztével, még az üzemszerű működés megkezdése előtt végezzük el a következőket:

- Alaposan teszteljük a gépet.
- Szereljük vissza a biztonsági védőeszközöket és ellenőrizzük, hogy megfelelően működnek-e.
- Szereljük vissza a paneleket, zárjuk le a tetőt és az ajtókat.
- A helyi és a nemzeti előírásoknak megfelelően szabaduljunk meg a veszélyes anyagoktól.

FIGYELMEZTETÉS!

Semmilyen körülmények között ne nyissuk ki a leeresztőszelepeket, valamint ne szereljünk le semmit úgy a kompresszorról, hogy TELJESEN NEM KAPCSOLTUK KI és nem áramtalanítottuk a gépet, valamint nem nyomásmentesítettük a rendszert.

A HÚTÓFOLYADÉK UTÁNTÖLTÉSE

A tartályt úgy tervezték, hogy ne fordulhasson elő túlsordulás. A bemelegedett egység szokásos módon történő kikapcsolásakor a kémlelőcsőben a folyadékszint legfeljebb 15 milliméterrel (0,6 hüvelykkel) állhat a zöld jelzés fölött. Állandó terhelés mellett a folyadékszint nem csökkenhet a kémlelőcsőben látható szint alá.

FIGYELEM!

Ügyeljünk arra, hogy SSR ULTRA-PLUS hűtőfolyadékot használjunk. Ha erre nem figyelünk, akkor megszűnik a gyártó garanciája.

HÚTÓFOLYADÉK-CSERE

Jobb a hűtőfolyadékot közvetlenül a kompresszor működtetése után leereszteni, mivel a folyadék ilyenkor hígabb, illetve a benne lévő szennyeződés még nem ülepedett le.

1. Állítsuk le, majd áramtalanítsuk a gépet, és szüntessük meg a túlnyomást.
2. Helyezzünk megfelelő edényt a leeresztőszelep közelébe.
3. Lassan távolítsuk el a tartály sapkáját.
4. Távolítsuk el a dugót a leeresztőszelepből.
5. Nyissuk ki a szelepet, és folyassuk a hűtőfolyadékot az edénybe.
6. Zárjuk vissza a szelepet.
7. Helyezzük vissza a dugót a szelepbe.
8. „A hűtőfolyadék utántöltése” című résznek megfelelően töltjük fel a gépet. Az első feltöltés után a gépet felváltva futtassuk terhelten és terheletlenül, mert így eltüntethetők a légzárványok. A folyadékszintet csak ezután ellenőrizzük.
9. Helyezzük vissza és zárjuk le az olajtartály sapkáját.

A HÚTÓSZŰRŐ CSERÉJE

1. Állítsuk le, majd áramtalanítsuk a gépet, és szüntessük meg a túlnyomást.

2. A megfelelő eszközzel lazítsuk meg a szűrőt.
3. Távolítsuk el a szűrőt a házából.
4. Helyezzük a régi szűrőt lezárt zacskóba, majd az előírásoknak megfelelően szabaduljunk meg tőle.
5. Tisztítsuk meg a ház szűrővel érintkező oldalát. Ügyeljünk arra, hogy ne kerüljön kosz a gépbe.
6. Bontsuk ki az új Ingersoll-Rand szűrőt a védőcsomagolásból.
7. Helyezzünk egy kevés kenőanyagot a szűrő tömítésére.
8. Csavarozzuk le a szűrőt addig, amíg a tömítés hozzá nem ér a házhoz, majd húzzunk rajta még egy fél fordulatot.
9. Indítsuk el a kompresszort, és ellenőrizzük, hogy nem szivárog-e.

A TELJES LEVEGŐSZŰRŐ CSERÉJE

1. Állítsuk le, majd áramtalanítsuk a gépet, és szüntessük meg a túlnyomást.
2. Csavarozzuk ki a rögzítősapkát, és távolítsuk el a régi szűrőelemet.
3. Tegyük a helyére az új szűrőelemet.
4. Helyezzük vissza a rögzítősapkát.

A LEVÁLASZTÓKAZETTA CSERÉJE

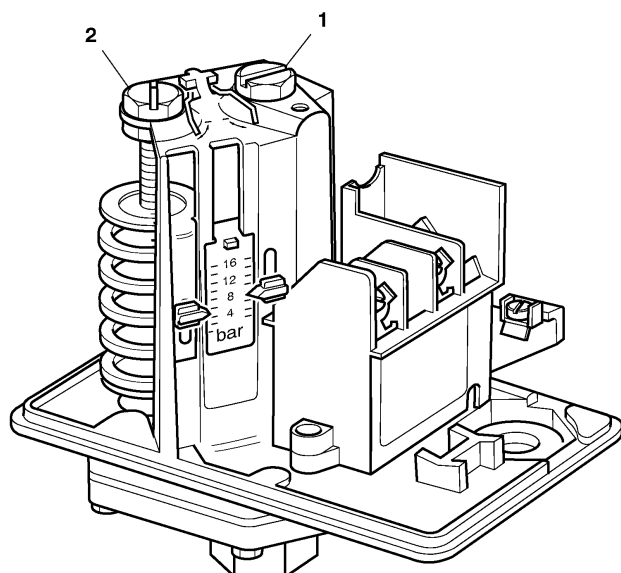
1. Állítsuk le, majd áramtalanítsuk a gépet, és szüntessük meg a túlnyomást.
2. A megfelelő eszközzel lazítsuk meg a leválasztókazettát.
3. Távolítsuk el a kazettát a foglalatból, helyezzük zacskóba, zárjuk le, majd szabaduljunk meg tőle.
4. Tisztítsuk meg a foglalat kazettával érintkező oldalát.
5. Bontsuk ki az új Ingersoll-Rand kazettát a védőcsomagolásból.
6. Helyezzünk egy kevés kenőanyagot a kazetta tömítésére.
7. Csavarozzuk be a kazettát addig, amíg a tömítés hozzá nem ér a foglathoz, majd húzzunk rajta még egy fél fordulatot.
8. Indítsuk el a kompresszort, és ellenőrizzük, hogy nem szivárog-e.

FIGYELEM!

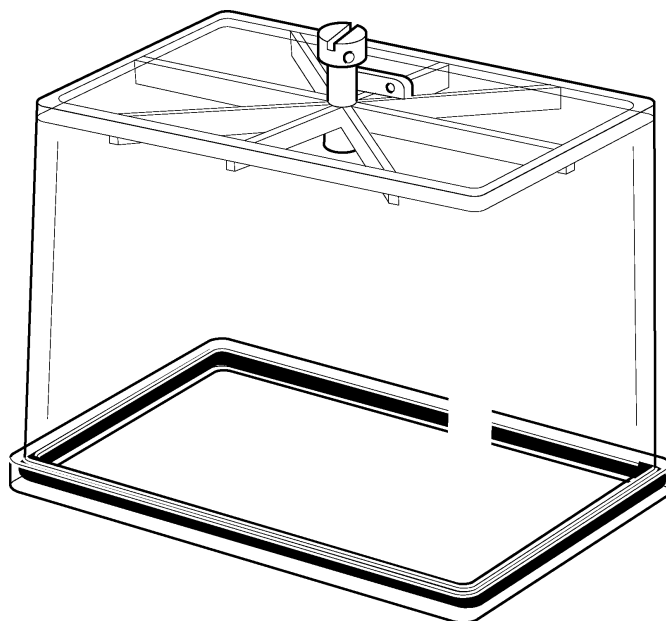
Az egységet nem úgy tervezték, hogy szilikon alapú anyagokkal működtetni lehessen. A géphez nem használhatók szilikon tartalmozó kenőanyagok vagy kenőzsírok.

A HÚTÓ TISZTÍTÁSA

1. Állítsuk le, majd áramtalanítsuk a gépet, és szüntessük meg a túlnyomást.
2. Távolítsuk el a felső borítólemezt, hogy hozzáférjünk a hűtőhöz.
3. Tisztítsuk meg a hűtőt.
4. A visszaszereléshez hajtsuk végre a fenti lépéseket fordított sorrendben.



T5516



A NYOMÁSKAPCSOLÓ BEÁLLÍTÁSA (1PS)

A MAXIMÁLIS KIMENETI NYOMÁS ELLENŐRZÉSE (A nyomáskapcsoló felső kapcsolási értéke)

Lassan zárjuk el a kompresszor melletti leválasztószelepet. Figyeljük meg a nyomás emelkedését, majd ellenőrizzük, hogy a megfelelő maximális kimeneti nyomásnál a nyomáskapcsoló kinyit-e (azaz megtörténik-e a kompresszor nyomásának csökkentése).

A maximális kimeneti nyomás a gép adattábláján látható.

Ezt az értéket semmiképpen **NE LÉPJÜK TÚL**.

AZ ALSÓ BEÁLLÍTOTT ÉRTÉK ELLENŐRZÉSE

Kövessük nyomon a nyomáscsökkenést, és jegyezzük meg azt a pontot, ahol a kapcsoló zár (és a kompresszor ismét terhelés alá kerül).

A FELSŐ BEÁLLÍTOTT ÉRTÉK MÓDOSÍTÁSA

Távolítsuk el az átlátszó borítást, majd forgassuk a beállítócsavart [1]. A vörös nyíl elmozdul. A beállított érték növeléséhez a csavart az óramutató járásával ellentétesen, csökkentéséhez az óramutató járásával megegyező irányba kell forgatni.

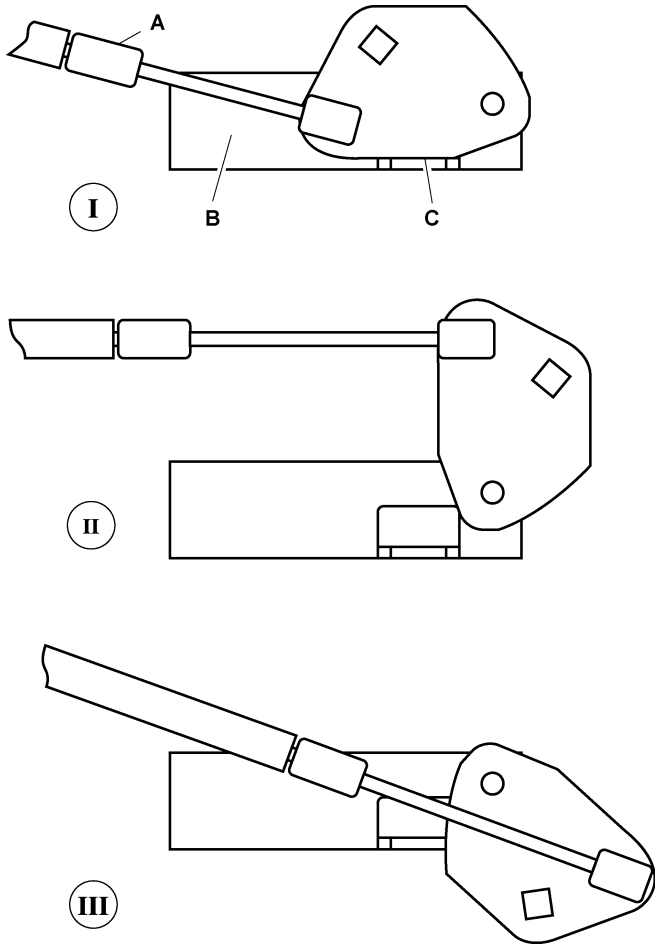
AZ ALSÓ BEÁLLÍTOTT ÉRTÉK MÓDOSÍTÁSA

Távolítsuk el az átlátszó borítást, majd forgassuk a beállítócsavart [2]. A zöld nyíl elmozdul. A beállított érték növeléséhez a csavart az óramutató járásával ellentétesen, csökkentéséhez az óramutató járásával megegyező irányba kell forgatni.

MEGJEGYZÉS

A nyomáskapcsoló skálája csak tájékoztató jellegű. Az alsó és felső beállított érték pontos meghatározásához használjuk a gép nyomásmérőjét.

SZÍJCSERE ÉS A GÁZRUGÓKAR CSERÉJE



- A. Gázrugókar
 B. Tartókeret (a forgórész eleme)
 C. Feszítőív

1. Állítsuk le, majd áramtalanítsuk a gépet, és szüntessük meg a túlnyomást.
2. Távolítsuk el a gép oldalsó borítását.
3. Helyezzünk $1/2$ hüvelykes négyszögletes csavarkulcsot a sűrítő rész fölött található feszítőívbe (az elülső ajtón keresztül érhető el). A csavarkulcsot $1/4$ fordulattal a II. helyzetbe forgatva csökkentjük a gázrugókar feszítőerejét.
4. A rugós rögzítő alatt kis csavarhúzóval lazítsuk meg a gázrugókar végein található gömb alakú gombokat.
5. Cseréljük ki egyszerre a gázrugókart és a gombokat. Ehhez először cseréljük ki a gombokat, majd határozott mozdulattal nyomjuk az új gázrugókart a gombok közé, amíg a helyére nem pattan.
6. A feszítőívet $1/4$ fordulattal az óramutató járásával megegyező irányban a III. helyzetbe forgatva emeljük fel és támasszuk meg a sűrítő részt. A leválasztótartályt egy fadarabbal vagy valami mással támasszuk meg.
7. Cseréljük ki szíjakat a gép bal oldalán.
8. A gázrugókar megfeszítéséhez forgassuk a feszítőívet $1/2$ fordulattal az óramutató járásával ellentétes irányban az I. helyzetbe.
9. A hajtómotor megforgatásával ellenőrizzük, hogy a szíjbordák megfelelően fekszenek-e fel a csigákra.

ELEKTROMOS LEERESZTŐSZELEPEK

TERMÉKLEÍRÁS

Az elektromos leeresztőszelepek eltávolítják a légtartályból a kicsapódott vizet és olajat. A sűrített levegős rendszer egyéb részein is elhelyezhetők leeresztőelemek, például utóhűtők, szűrők, vízgyűjtők és szárítók.

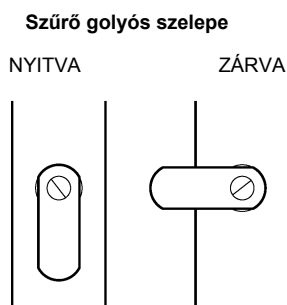
Az elektromos leeresztőszelep időzítővel működik. Az időzítő segítségével a gépkezelő megadhatja, hogy milyen időközönként történjen a légtartály leeresztése.

A leeresztőszelep legfontosabb tulajdonságai:

- 100%-os folytonos üzem
- NEMA 4 állvány
- állítható bekapcsolási idő (0,5–10 másodperc)
- állítható kikapcsolási idő (0,5–45 perc)
- rozsdamentes acél kezelőszerv
- a készülék bekapcsolt állapotát jelző LED
- a szelep nyitott állapotát jelző LED
- kézi felülbírási lehetőség

MŰKÖDÉS

1. Nyissuk ki a szűrő golyós szelepet.



2. Állítsuk megfelelő helyzetbe a be- és kikapcsoló karokat. A beállítások magyarázata AZ IDŐZÍTŐ BEÁLLÍTÁSA című részben található (lent).
3. A kompresszor működtetése közben ellenőrizzük, hogy nem szivárog-e a levegő.

AZ IDŐZÍTŐ BEÁLLÍTÁSA

A „kikapcsolt állapot” beállítása megadja a működési ciklusok közötti időtartamot. A beállítás értéke 30 másodperc és 45 perc között változtatható. A „bekapcsolt állapot” azt adja meg, hogy a kompresszor pontosan mennyi ideig eresztli le a kondenzvizet.

Az időzítő ciklusidejét és a leeresztőszelep nyitott állapotának hosszát úgy kell beállítani, hogy pontosan elegendő legyen a kondenzvíz eltávolításához. Az időzítő akkor van megfelelően beállítva, ha a nyitás és a kondenzvíz eltávolítása után még körülbelül egy másodpercig fújja a levegőt, mielőtt bezárna. A beállítások több tényezőtől, köztük a páratartalomtól és a használat idejétől függenek.

HIBAELHÁRÍTÁS

| HIBAJELENSÉG | OK | MŰVELET |
|-----------------------------------|--|---|
| A szelep nem zár vissza. | 1. Az elektromágneses szelepből lévő piszok nem engedi a membránt visszazárni. | 1. Távolítsuk el az elektromágneses szelepet, szereljük szét, majd szereljük össze. |
| | 2. Rövidzár az elektromos alkatrészekben. | 2. Ellenőrizzük és szükség esetén cseréljük ki a tápkábelt vagy az időzítőt. |
| Az időzítő nem kapcsol be. | 1. Nincs tápellátás. | 1. Helyezzük feszültség alá az eszközt. |
| | 2. Elromlott az időzítő. | 2. Cseréljük ki az időzítőt. |
| | 3. Elzáródott a nyílás. | 3. Tisztítsuk meg a szelepet. |
| | 4. Nem működik az elektromágneses szelep. | 4. Cseréljük ki az elektromágneses szelepet. |
| | 5. Eltömődött a szűrő. | 5. Tisztítsuk meg a szűrőt. |

KARBANTARTÁS

A szelep belsejében található rács időszakonkénti megtisztításával biztosíthatjuk, hogy a leeresztés maximális kapacitással működjön. A tisztítást a következőképpen végezzük:

1. A szűrő golyós szelepet teljesen lezárva válasszuk le a légtartályról.
2. A szelep túlnyomásának megszüntetéséhez nyomjuk meg az időzítő TESZT gombját. Ezt addig ismétljük, amíg a túlnyomás meg nem szűnik.

FIGYELEM!

A nagy nyomású levegő miatt szétszálló kosz sérülést okozhat. Tisztítás előtt feltétlenül győződjünk meg arról, hogy a szűrő golyós szelepe teljesen zárva van-e, és hogy a túlnyomás megszűnt-e.

3. Megfelelő csavarkulccsal távolítsuk el a dugót a szűrőről. Ha a tisztítónyílásból a levegő hallhatóan szökik, AZONNAL HAGYJUK ABBA, és ismétljük meg az 1. és 2. lépést.
4. Távolítsuk el és tisztítsuk meg a rozsdamentes acél szűrőlapot. A szűrőlap visszahelyezése előtt a szűrőtestből is távolítsuk el a koszt.
5. Tegyük vissza a dugót, és a kulccsal húzzuk meg.
6. Mielőtt az elektromos leeresztőszelepet újra üzembe helyeznénk, a TESZT gombot megnyomva ellenőrizzük, hogy megfelelően működik-e.

| PROBLÉMA | OK | JAVÍTÁS |
|---|--|--|
| A kompresszor nem indul el. | Nincs tápfeszültség vagy vezérlőfeszültség. | § Ellenőrizzük a tápellátást. § Ellenőrizzük a vezérlőáramkör biztosítékát. § Ellenőrizzük, hogy a transzformátor szekunder körén mérhető-e a tápfeszültség. |
| | Rossz a Star/Delta időzítője. | § Cseréljük ki a Star/Delta időzítőjét. |
| A gép időről-időre kikapcsol. | Magas a sűrítő rész hőmérséklete. | Pótoljuk a hiányzó hűtőfolyadékot. |
| | A motor túlterhelt. | § Állítsuk a túlterhelési értéket a megfelelő szintre, majd kézzel hozzuk alaphelyzetbe az eszközt. |
| | A szíjfeszültség-védelmi mechanizmus okozza (ha van ilyen). | Cseréljük ki a szíjat. |
| | Ingadozik a vonalfeszültség. | Biztosítsuk, hogy a feszültesegés bekapcsoláskor ne legyen 10, működés közben pedig 6%-nál nagyobb. |
| Nagy az áramerősség. | A kompresszor az előírt nyomás felett működik. | Állítsuk a nyomást a gép számára előírt értékre. |
| | A leválasztókazetta eltömődött. | Cseréljük ki a légszűrőt és a leválasztókazettát. |
| | Alacsony a feszültség. | § Biztosítsuk, hogy a feszültesegés bekapcsoláskor ne legyen 10, működés közben pedig 6%-nál nagyobb. |
| | Kiegyenlítetlen a feszültség. | Javítsuk ki a tápellátást. |
| | Meghibásodott a sűrítő rész. | † Cseréljük ki a sűrítő részt. |
| Alacsony az áramerősség. | A légszűrő eltömődött. | Cseréljük ki a légszűrőt. |
| | A kompresszor terhelés nélkül működik. | Állítsuk a nyomást a gép számára előírt értékre. |
| | Magas a feszültség. | Csökkentsük a feszülteséget a működési értékre. |
| | Meghibásodott a befolyószelep. | † Szereljük fel a tartalék befolyószelep-készletet. |
| Magas a kimeneti nyomás. | Hibás a nyomáskapcsoló beállítása. | Cseréljük ki az alkatrészt vagy állítsuk a nyomást a gép számára előírt értékre. |
| | Hibás az elektromágneses terhelésvezérlő szelep. | † Szereljük be a tartalék elektromágneses terhelésvezérlő szelepet. |
| | A leeresztőszelep meghibásodott. | † Szereljük be a tartalék elektromágneses leeresztőszelepet. |
| | Nem működik a befolyószelep. | † Szereljük be a tartalék befolyószelep-készletet. |
| Alacsony a nyomás a rendszerben. | A leválasztókazetta eltömődött. | Helyezzünk be új leválasztókazettát. |
| | Hibás a nyomáskapcsoló beállítása. | Állítsuk a nyomást a gép számára előírt értékre. |
| | Hibásan működik a minimális nyomást érzékelő szelep. | † Helyezzük fel a minimális nyomást érzékelő szelep tartalék készletét. |
| | Hibás az elektromágneses terhelésvezérlő szelep. | † Szereljük be az elektromágneses terhelésvezérlő szelep tartalék készletét. |
| | A leeresztőszelep meghibásodott. | † Szereljük fel az elektromágneses leeresztőszelep tartalék készletét. |
| | Csúszik a hajtósíj. | Helyezzünk fel új szíjat és feszítőt. |
| | A légrendszer szívárog. | † Szüntessük meg a szívárgást. |
| | Nem működik a befolyószelep. | † Szereljük fel a befolyószelep tartalék készletét. |
| | A rendszer levegőigénye nagyobb a kompresszor által biztosíthatónál. | Csökkentsük az igényt vagy állítsunk üzembe új kompresszort. |

MEGJEGYZÉSEK:

§ Képzett villanyszerelőnek kell végrehajtania.

† Ajánlatos, hogy ezt a munkát az Ingersoll-Rand hivatalos szervizszakembere végezze el.

| PROBLÉMA | OK | JAVÍTÁS |
|--|--|--|
| A kompresszor a túlmelegedés miatt kikapcsol. | A kompresszor az előírt nyomás felett működik. | Állítsuk a nyomást a gép számára előírt értékre. |
| | A doboz előszűrője eldugult. | Tisztítsuk ki/cseréljük ki a doboz előszűrőjét. |
| | A hűtő eldugult. | Tisztítsuk meg a hűtőt. |
| | A szekrény borítólemezei hiányoznak vagy nem megfelelően vannak felszerelve. | Biztosítsuk, hogy a panelek megfelelően legyenek összeszerelve. |
| | Alacsony a hűtőfolyadék szintje. | Pótoljuk a hiányzó hűtőfolyadékot, és vizsgáljuk meg, hogy nem folyik-e a hűtő. |
| | Magas a környezet hőmérséklete. | Helyezzük át a kompresszort. |
| | A hűtőlevegő áramlása akadályba ütközik. | Biztosítsuk a kompresszor számára szükséges légáramlást. |
| Túl sok hűtőfolyadék fog. | A leválasztókazetta szivárog. | Helyezzünk be új leválasztókazettát. |
| | Elzáródott a leválasztókazetta leeresztőcsöve. | † Távolítsuk el az illesztőelemeket és végezzük el a tisztítást. |
| | A kompresszor az előírt nyomás alatt működik. | Állítsuk a nyomást a gép számára előírt értékre. |
| | Szivárog a hűtőrendszer. | † Szüntessük meg a szivárgást. |
| Túl magas a zajsztint. | A légrendszer szivárog. | † Szüntessük meg a szivárgást. |
| | Hibás a sűrítő rész. | † Cseréljük ki a sűrítő részt. |
| | Csúsznak a szíjak. | Cseréljük ki a szíjat és a feszítőt. |
| | Elromlott a motor. | † Cseréljük ki a motort. |
| | Egyes alkatrészek kilazultak. | † A kilazult alkatrészeket húzzuk meg. |
| A tengelytömítés szivárog. | Hibás a tengelytömítés. | † Szereljük be a sűrítő rész tengelytömítés-készletét. |
| A nyomáscsökkentő szelep kinyit. | Hibás a kapcsoló vagy rossz a nyomáskapcsoló beállítása. | Cseréljük ki az alkatrészt vagy állítsuk a nyomást a gép számára előírt értékre. |
| | Hibásan működik a minimális nyomást érzékelő szelep. | † Helyezzük fel a minimális nyomást érzékelő szelep tartalék készletét. |
| | Hibás az elektromágneses terhelésvezérlő szelep. | † Szereljük be az elektromágneses terhelésvezérlő szelep tartalék készletét. |
| | A leeresztőszelep meghibásodott. | † Szereljük fel az elektromágneses leeresztőszelep tartalék készletét. |
| | Nem működik a befolyószelep. | † Szereljük fel a befolyószelep tartalék készletét. |
| Sötét lerakódás tapasztalható a szíjvédőn vagy a hűtődobozon. | Csúszik a hajtósíj. | Cseréljük ki a szíjat és a feszítőt. |
| | A csigák nincsenek egymáshoz igazítva. | Igazítsuk egymáshoz a csigákat. |
| | A csigák elhasználódtak. | † Cseréljük ki a csigákat és a szíjat. |
| | A gázrugókar nem működik. | Cseréljük ki a szíjat és a feszítőt. |

MEGJEGYZÉSEK:

§ Képzett villanyszerelőnek kell végrehajtania.

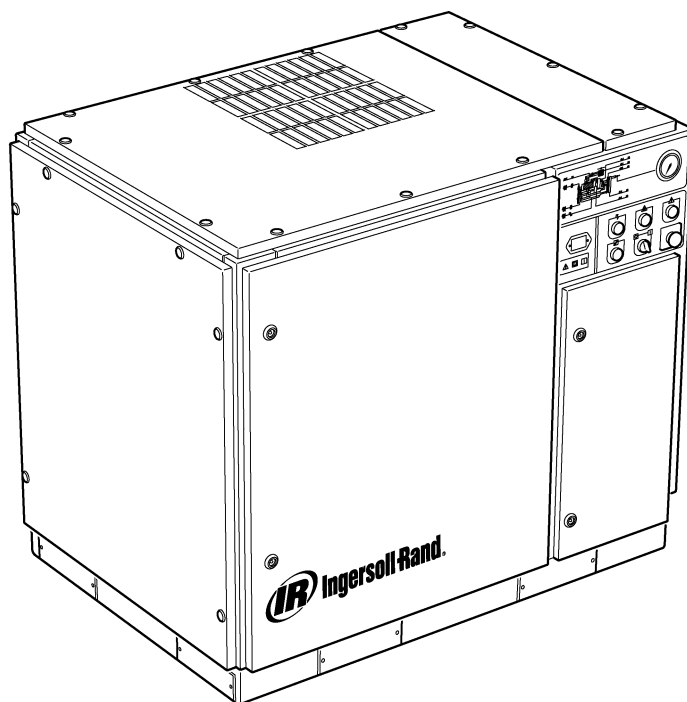
† Ajánlatos, hogy ezt a munkát az Ingersoll-Rand hivatalos szervizszakembere végezze el.



Ingersoll-Rand®

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22
50Hz

MANWAL DWAR IT-THADDIM U L-MANUTENZJONI



Dan il-manwal fih taghrif tas-sigurtà importanti u ghandu jkun disponibbli għall-personal li jhaddem u jagħmel il-manutenzjoni fuq din il-magna.

C.C.N. : 22083737 mt
REV. : D
DATA : JANNAR 2005

Il-mudelli tal-magna murija f' dan il-manwal jistgħu jintużaw f' diversi postijiet madwar id-dinja. Magni mibjugħin u mibgħuta f' Territorji ta' l-Unjoni Ewropea għandhom jindikaw il-marka CE u jkunu konformi ma' diversi direttivi. F' dawn il-każijiet, il-karatteristiċi tad-disinn ta' din il-magna ġew iċċertifikati bħala konformi mad-direttivi tal-KE. Kull modifika fuq xi parti hija assolutament projbita u twassal għall-invalidità taċ-Ċertifikazzjoni u tal-marka CE. Is-segweni hija dikjarazzjoni tal-konformità msemmija:



ĊERTIFIKAT TA' KONFORMITÀ KE MA' DIRETTIVI KE

98/37/KE, 97/23/KE, 93/68/KEE, 89/336/KEE

AHNA,

**INGERSOLL-RAND COMPANY LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
RENJU UNIT**

NIDDIKJARAW LI, TAHT IR-RESPONSABBILTÀ UNIKA TAGHNA GHALL-MANIFATTURA U L-FORNIMENT, IL-PRODOTT(I)

SSR UP5 11, UP5 15, UP5 18, UP5 22

LI GHALIH(OM) TIRREFERI DIN ID-DIKJARAZZJONI, HUWA(HUMA) KONFORMI MAD-DISPOZZJONIJIET TAD-DIRETTIVI MSEMMIJA HAWN FUQ SKOND L-ISTANDARDS PRINĊIPALI SEGWENTI.

EN29001, EN292, EN60204-1, EN1012, EN50081, EN50082

MAHRUĠ F'HINDLEY GREEN FL-01/01/2005 MINN H. SEDDON,
MANIĠER FUQ L-AĊĊERTAMENT TAL-KWALITÀ.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Seddon', written in a cursive style.

H. SEDDON

GRUPP TAL-KOMPRESSURI TA' L-ARJA GARANZIJA MARBUTA U BIDU RREĠISTRAT

Garanzija

Il-Kumpanija tiggarrantixxi li t-tagħmir immanifatturat minnha u kkonsenjat hawn taht ser ikun minghajr difetti fil-materjal u fix-xogħol imwettaq għal perjodu ta' tnaax-il xahar mid-data li fiha t-Tagħmir jibda jithaddem jew tmintax-il xahar mid-data tal-kunsinna mill-fabbrika, liema minnhom tiġri l-ewwel. Ix-Xerrej għandu jkun obbligat li jirrapporta kull hsara minnufih bil-miktub lill-Kumpanija fi żmien stipulat, sabiex ikun konformi ma' din il-garanzija, fejn imbagħad il-Kumpanija, fuq għażla tagħha, tirranġa dak in-nuqqas ta' konformità billi ssewwi t-tagħmir kif xieraq jew billi tforni parti li trid tinbidel F.O.B. mill-punt minn fejn tintbagħat, sakemm ix-Xerrej ikun hazen, installa, haddem u wettaq manutenzjoni fuq dan it-Tagħmir skond prattiċi ta' l-industrija tajbin u jkun osserva rakkomandazzjonijiet speċifiċi tal-Kumpanija. Aċċessorji jew tagħmir furniti mill-Kumpanija iżda immanifatturati minn oħrajn, għandhom ikollhom dik il-garanzija li l-manifatturi jkunu taw lill-Kumpanija u li tista' tghaddi fuq ix-Xerrej. Il-Kumpanija m'għandhiex tkun responsabbli għal xi tiswijiet, bidliet jew aġġustamenti fuq it-Tagħmir jew għal spejjeż ta' xogħol imwettaq mix-Xerrej jew oħrajn minghajr l-approvazzjoni bil-miktub mogħtija minn qabel mill-Kumpanija.

L-effetti ta' korrożjoni, erożjoni u deterjorament bl-użu normali huma speċifikament esklużi. Il-garanziji fuq il-prestazzjoni huma limitati għal dawk speċifikament imsemmija fil-proposta tal-Kumpanija. Sakemm ir-responsabbiltà li dawn il-garanziji fuq il-prestazzjoni jintlahqu ma tkunx limitata għal testijiet speċifiċi, l-obbligazzjonijiet tal-Kumpanija għandhom ikunu li tirranġa bil-mod u fiż-żmien stipulati hawn fuq.

IL-KUMPANIJA MA TAGHTI L-EBDA GARANZIJA JEW RAPPREŻENTAZZJONI TA' XI TIP IEHOR, ESPRESSA JEW IMPLICITA, HLIEF DIK FUQ IT-TITOLU, U KULL GARANZIJA IMPLICITA TA' KUMMERĊJABBILTÀ U IDONJETÀ GHAL XI SKOP PARTIKOLARI, QEGHDA TIĠI HAWNHEKK MIĊHUDA.

Ir-rettifika mill-Kumpanija ta' nuqqasijiet ta' konformità kemm jekk jidhru u kemm jekk moħbija, bil-mod u għall-perjodu ta' żmien imsemmija hawn fuq, għandha tikkostitwixxi l-adempjenza tar-responsabbiltajiet kollha tal-Kumpanija għal tali nuqqasijiet ta' konformità kemm jekk fuq bażi kontrattwali, ta' negligenza fuq il-garanzija, kumpens, responsabbiltà tassattiva jew mod ieħor li għandhom x'jaqsmu jew li jiġu kkawzati minn dan it-Tagħmir.

Ix-xerrej m'għandux ihaddem Tagħmir li huwa kkunsidrat difettuż minghajr ma l-ewwel javża lill-Kumpanija bil-miktub bl-intenzjoni tiegħu li jagħmel dan. Tali użu tat-Tagħmir isir taht ir-riskju u r-responsabbiltà unika tax-Xerrej.

Innota li din hija garanzija standard ta' Ingersoll-Rand. Kull garanzija fis-seħh fil-mument tax-xiri tal-kompressur jew innegożjata bhala parti mill-ordni tax-xiri tista' tiehu preċedenza fuq din il-garanzija.

Irreġistra on-line fuq air.irco.com

Ingersoll-Rand European Sales Company

Swan Lane

Hindley Green

Wigan WN2 4EZ

Renju Unit

Telefon: +44 (0)1942 257 171

Ingersoll-Rand Asia Pacific

C/O Ingersoll-Rand SEA (Pte) Ltd.

42 Benoi Road

Singapor 629903

Telefon: +65 8611555

air.irco.com

| WERREJ | TAQSIRIET U SIMBOLI |
|---|--|
| 1 WERREJ | #### Ikkuntattja lil Ingersoll-Rand għan-numru tas-serje |
| 2 DAHLA | ->#### San-Nru tas-Serje |
| 3 DEKALKOMANJI | ####-> Min-Nru tas-Serje |
| 7 SIGURTÀ | * Mhux impingi |
| 9 TAGHRIF ĠENERALI | † Għażla |
| 10 INSTALLAZZJONI/MANIĠĠ | NR Mhux mehtieg |
| 18 ISTRUZZJONIJIET DWAR L-UŻU | AR Kif mehtieg |
| 22 MANUTENZJONI | SM Sitemaster/Sitepack |
| 27 TAGHRIF DWAR PROBLEMI LI JISTGHU JINQALGHU | HA Magna għal temperatura tal-madwar għolja |
| | WC Magna imkessa bl-ilma |
| | AC Kompressur imkessa bl-arja |
| | ERS Sistema ta' rkupru ta' l-enerġija |
| | T.E.F.C. Mutur totalment magħluq imkessa b' fann (IP55) |
| | O.D.P. (Mutur) jiflah għat-taqtir |
| | cs Ċek |
| | da Daniż |
| | de Ġermaniż |
| | el Griek |
| | en Inliż |
| | es Spanjol |
| | et Estonjan |
| | fi Finlandiż |
| | fr Franciż |
| | hu Ungeriz |
| | it Taljan |
| | lt Litwan |
| | lv Latvjian |
| | mt Malti |
| | nl Olandiż |
| | no Norvegiż |
| | pl Pollakk |
| | pt Portugiż |
| | sk Slovakk |
| | sl Sloven |
| | sv Svediż |
| | zh Ċiniż |

Il-kontenut ta' dan il-manwal huwa kkunsidrat bhala kunfidenzjali u proprjeta ta' Ingersoll-Rand u m'ghandux jiġi riprodott minghajr il-permess bil-miktub minn qabel ta' Ingersoll-Rand.

Xejn f'dan id-dokument ma huwa mahsub sabiex jestedi xi wegħda, garanzija jew rappreżentazzjoni, espressa jew impliċita, fuq il-prodotti ta' Ingersoll-Rand hawn deskritti. Kull garanzija tali jew termini u kondizzjonijiet oħrajn ta' bejgħ ta' prodotti għandha tkun konformi mat-termini u kondizzjonijiet ta' bejgħ normali, u li huma disponibbli meta mitluba.

Dan il-manwal fih struzzjonijiet u taġħrif tekniku sabiex ikopri t-thaddim ta' rutina u interventti ta' manutenzjoni skedati mill-personal ta' l-operat u l-manutenzjoni. Tibdil kbir imur lil hinn mill-iskop ta' dan il-manwal u għandu jiġi riferut lil dipartiment tat-tiswijiet awtorizzat ta' Ingersoll-Rand.

L-ispeċifikazzjonijiet tad-disinn ta' din il-magna ġew iċċertifikati bhala konformi mad-direttivi tal-K.E. Kull modifika fuq xi parti hija assolutament projbita u twassal għall-invalidazzjoni taċ-ċertifikazzjoni u tal-marka CE.

Il-komponenti kollha, aċċessorji, pajpijiet u konnetturi miżjuda mas-sistema ta' arja kkompressata għandhom ikunu:

- ta' kwalità tajba, akkwistati minn manifattur ta' reputazzjoni tajba u, fejn hu possibbli, ta' tip approvat minn Ingersoll-Rand.
- klassifikati b'mod ċar għal pressjoni ta' l-inqas daqs il-pressjoni ta' hidma permissibbli massima tal-magna.
- kompatibbli mal-lubrikant/coolant tal-kompressur.
- mogħnija bi struzzjonijiet għal installazzjoni bla periklu, thaddim u manutenzjoni.

Id-dettalji dwar it-taġħmir approvat huma disponibbli mid-dipartimenti tat-Tiswijiet ta' Ingersoll-Rand.

L-użu ta' partijiet tat-tiswija għall-bdil mhux ġenwini, barra dawk inklużi fil-lista ta' partijiet approvati minn Ingersoll-Rand, jista' johloq kondizzjonijiet perikolużi li fuqhom Ingersoll-Rand m'għandhiex kontroll. Għaldaqstant, Ingersoll-Rand ma taċċetta l-ebda responsabbiltà għal telf ikkawżat minn taġħmir li fuqu jiġu installati partijiet tat-tiswija mhux approvati. Il-kondizzjonijiet normali tal-garanzija jistgħu jiġu affettwati.

Ingersoll-Rand tirriserva d-dritt li ttwettaq bidliet u titjib fuq il-prodotti minghajr avviż minn qabel u minghajr ma tintrabat li ttwettaq tibdil simili jew iżzed dan it-titjib fuq il-prodotti diġà mibjugħin.

Il-modi ta' kif huwa mahsub li din il-magna tintuża jinsabu elenkati hawn taht, kif ukoll huma mogħtija eżempji ta' użu mhux approvat; madanakollu Ingersoll-Rand ma tistax tipprevedi kull applikazzjoni jew sitwazzjoni ta' xogħol li tista' tinqala'.

JEKK TKUN F'DUBJU STAQSI LIL MIN HU FUQEK.

Din il-magna ġiet iddisinjata u fornuta biss għall-użu fil-kondizzjonijiet u l-applikazzjonijiet speċifikati hawn taht:

- Kompresjoni ta' arja tal-madwar normali li ma jkun fiha l-ebda gassijiet, fwar jew partiċelli miżjuda magħrufa jew li jistgħu jiġu magħrufa
- Thaddim fil-firxa tat-temperatura tal-madwar speċifikata fit-taqsimha TAGHRIF ĠENERALI ta' dan il-manwal.

L-użu tal-magna f'xi wahda mis-sitwazzjonijiet elenkati fit-tabella 1:

- Mhux approvat minn Ingersoll-Rand,
- Jista' jikkomprometti s-sigurtà ta' min jużaha u ta' persuni oħrajn, u
- Jista' jippreġudika kull pretensjoni mressqa kontra Ingersoll-Rand.

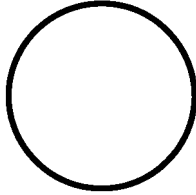
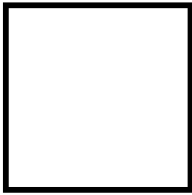


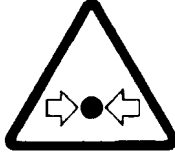

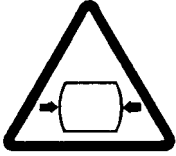



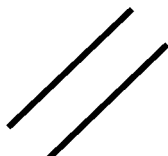


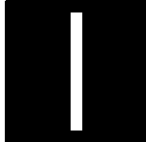




TABELLA 1


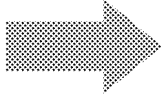
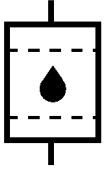
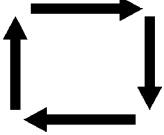
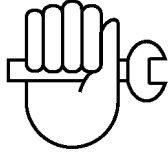

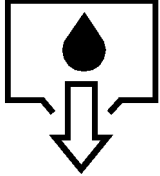

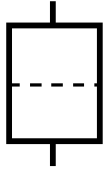
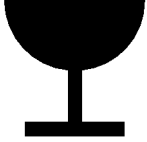

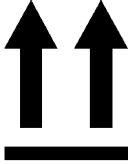



| |
|--|
| Użu tal-magna sabiex tipproduci arja kkompressata għal: |
| a) konsum uman dirett |
| b) konsum uman indirett, minghajr filtrazzjoni u spezzjonijiet tal-purità xierqa. |
| Użu tal-magna barra mill-firxa tat-temperatura tal-madwar speċifikata fit-taqsimha TAGHRIF ĠENERALI ta' dan il-manwal. |
| Użu tal-magna fejn hemm xi riskju attwali jew prevedibbli ta' livelli perikolużi ta' gassijiet jew fwar li jieħdu n-nar. |
| DIN IL-MAGNA MHIX MAHSUBA U M'GHANDHIEX TINTUŻA F'ATMOSFERI LI JISTGħU POTENZJALMENT IWASSLU GħAL SPLUŻJONI, INKLUŻI SITWAZZJONIJET FEJN JISTGħU JKUNU PREŻENTI GASSIJET JEW FWAR LI JIEħDU N-NAR. |
| Użu tal-magna b'komponenti mhux approvati minn Ingersoll-Rand. |
| Użu tal-magna b'komponenti tas-sigurtà jew tal-kontroll neqsin jew mhux attivati. |

Il-kumpanija ma taċċetta l-ebda responsabbiltà għal żbalji fit-traduzzjoni ta' dan il-manwal mill-verżjoni oriġinali bl-Ingliż.

SIMBOLI ISO

FORMA GRAFIKA U TIFSIRA TAS-SIMBOLI ISO

|  |  |  |
|---|---|---|
| Projizzjoni/Obbligatorju | Informazzjoni/Istruzzjonijiet | Attenzjoni |
|  <p>ATTENZJONI - Riskju ta' xokk elettriku</p> |  <p>ATTENZJONI - Reċipjent bi pressjoni.</p> |  <p>ATTENZJONI - Wiċċ jahraq.</p> |
|  <p>ATTENZJONI - Komponent jew sistema ta' pressjoni.</p> |  <p>ATTENZJONI - Flow ta' arja/gass jew Hruġ ta' l-arja.</p> |  <p>Tigbidx nifs mill-arja kkompressata minn din il-magna.</p> |
|  <p>Uża l-fork lifter minn din in-naha biss.</p> |  <p>RESET</p> |  <p>Tużax il-fork lifter minn din in-naha.</p> |
|  <p>Waqfien ta' emerġenza.</p> |  <p>Mixghul.</p> |  <p>Mitfi.</p> |
|  <p>Aqra l-manwal dwar it-Thaddim u l-Manutenzjoni qabel ma thaddem jew twettaq manutenzjoni fuq din il-magna.</p> |  <p>Thaddimx il-magna minghajr ja jkun twahhal l-ilqugh.</p> |  <p>Punt ta' l-irfiegħ.</p> |

| | | |
|---|--|--|
|  <p>ROTAZZJONI</p> |  <p>HRUĠ TA' L-ARJA</p> |  <p>FILTRU TAL-COOLANT</p> |
|  <p>RESTART AWTOMATIKU</p> |  <p>MANUTENZJONI</p> |  <p>MANUTENZJONI PROJBITA</p> |
|  <p>DREJN TAL-COOLANT</p> |  <p>DREJN TAL-KONDENSAT</p> |  <p>FILTRU</p> |
|  <p>FRAĠLI</p> |  <p>ŻOMM XOTT</p> |  <p>DIN IN-NAHA 'IL FUQ</p> |
|  <p>TUŻAX GANĊIJJET</p> |  <p>TUŻAX KLAMPS</p> |  <p>SIGHAT</p> |



Uża biss ULTRA-Plus Coolant.

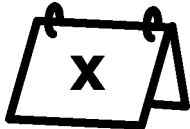
Jekk ma jintużax il-coolant speċifikat tista' ssir hsara fil-magna.



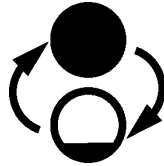
ENERĠIJA ELETTRIKA



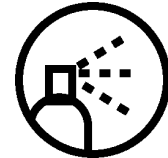
SPEZZJONA



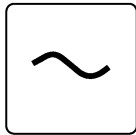
Kull X xhur, jekk qabel is-sigħat ta' hidma meħtieġa.



IBDEL/ISSOSTITWIXXI



NADDAF

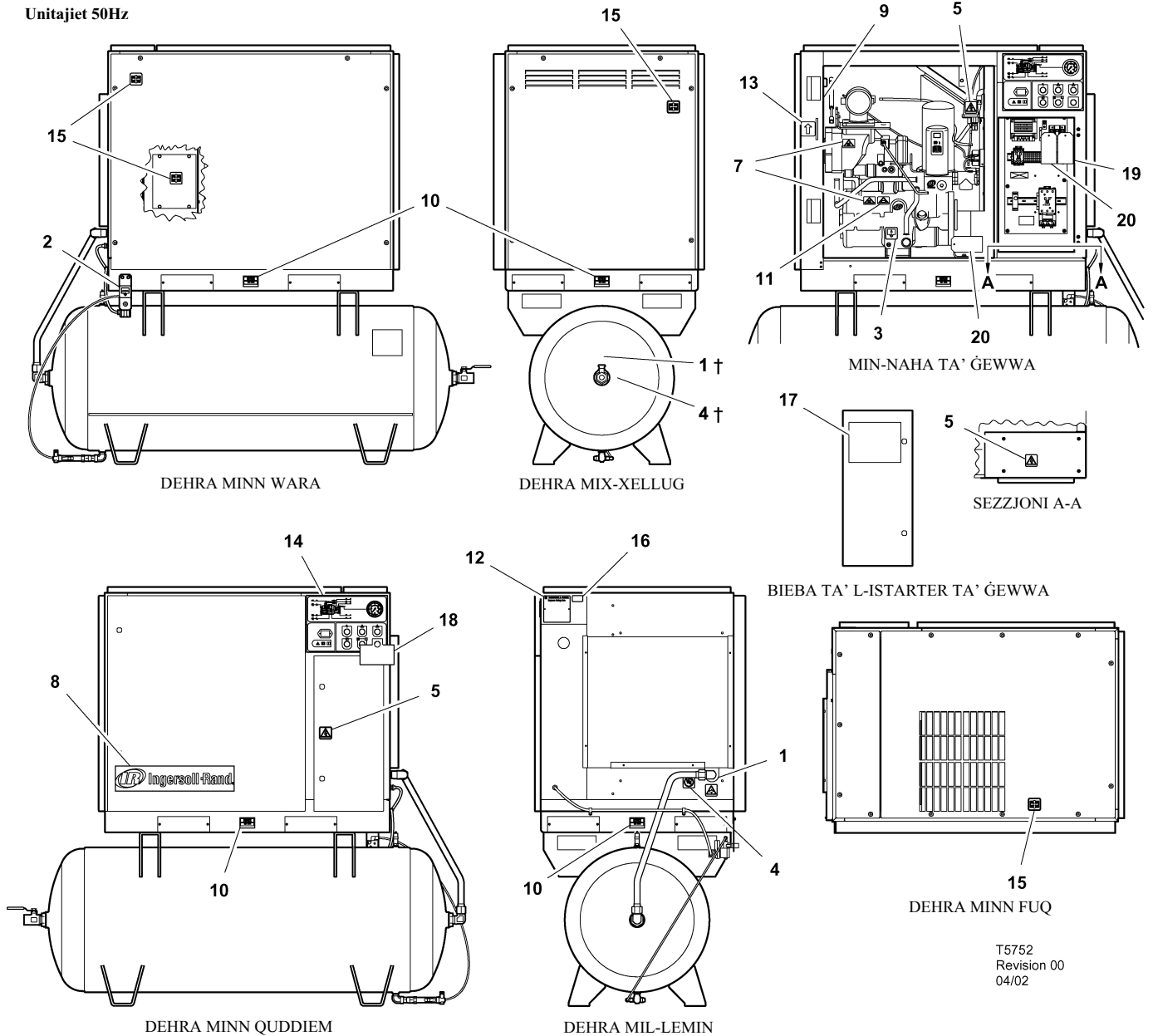


DHUL TAL-PROVVISTA ELETTRIKA (AC)



Periklu ta' ponta li tniggeż.
Żomm idejk liberi.

Unitajiet 50Hz



| Parti | ccn | Ktà | Deskrizzjoni | Parti | ccn | Ktà | Deskrizzjoni |
|-------|----------|-----|--|-------|----------|-----|---|
| 1 | 92867498 | 1 | Dekalkomanija, punt tal-hruġ ta' l-arja Imqiegħda qrib il-punt tal-hruġ ta' l-arja tat-tank riċevitur fuq unitajiet immuntati mat-tank | 12 | SPEC | 1 | Speċifikazzjonijiet, grupp tal-kompressur |
| 2 | 93166478 | 1 | Dekalkomanija, drejn tal-kondensat | 13 | 93165983 | 1 | Dekalkomanija, rotazzjoni |
| 3 | 93166460 | 1 | Dekalkomanija, drejn tal-coolant | 14 | 32342669 | 1 | Dekalkomanija, kaxxa ta' l-istarter |
| 4 | 92867407 | 1 | Dekalkomanija: Tiblax man-nifs Imqiegħda qrib il-punt tal-hruġ ta' l-arja tat-tank riċevitur fuq unitajiet immuntati mat-tank | 15 | 93165959 | 4 | Dekalkomanija, uża l-ilqugh waqt it-thaddim |
| 5 | 92930593 | 3 | Dekalkomanija, xokk elettriku | 16 | 32343097 | 1 | Dekalkomanija, vultaġġ 380-415/3/50 |
| 6 | | | | | 32343105 | 1 | Dekalkomanija, vultaġġ 220/3/50 |
| 7 | 92867530 | 2 | Dekalkomanija, Wiċċ jahraq | 17 | 32343089 | 1 | Dekalkomanija, skema tal-wiring Star Delta 50Hz |
| 8 | 54499306 | 1 | Dekalkomanija, firma Ingersoll-Rand orizzontali 20" | 18 | 22062319 | 1 | Tikketta, AirCare do you know |
| 9 | 22114219 | 1 | Dekalkomanija, partijiet tal-manutenzjoni | 19 | 22115661 | 1 | Tikketta, rotazzjoni 50Hz |
| 10 | 93171262 | 4 | Dekalkomanija, avvżj erfa' hawn | 20 | 32344095 | 2 | Tikketta, shipping bracket |
| 11 | 92930585 | 1 | Dekalkomanija, Reċipjent fejn tinzamm pressjoni kostanti | | | † | Pożizzjoni mhux obligatorja |

PERIKLU!

Periklu li **JIKKAWZA MEWT, KORRIMENT SERJU** jew dannu sostanzjali fuq il-proprjeta jekk jigi injorat. L-istruzzjonijiet għandhom jiġu segwiti b'mod preċiż sabiex jiġu evitati korrimenti jew mewt.

TWISSIJA!

Periklu li **JISTA'** jikkawza **MEWT, KORRIMENT SERJU** jew dannu sostanzjali fuq il-proprjeta jekk jigi injorat. Istruzzjonijiet li għandhom jiġu segwiti b'mod preċiż sabiex jiġu evitati korrimenti jew mewt.

ATTENZJONI!

It-twissijiet jirrikjedu attenzjoni għall-istruzzjonijiet li għandhom jiġu rispettati b'mod preċiż sabiex jiġi evitat dannu fuq il-prodott jew fuq l-ambjent ta' madwaru.

NOTI

In-noti jintużaw għal informazzjoni supplimentari.

PREKAWZJONI DWAR IR-RESPIRAZZJONI TA' L-ARJA

Il-kompressuri ta' l-arja Ingersoll-Rand mhumiex iddisinjati, maħsuba jew approvati għal arja tajba għar-respirazzjoni. L-arja kkompressata m'għandhiex tintuża għal applikazzjonijiet ta' l-arja tar-respirazzjoni sakemm ma tkunx trattata skond ir-regolamenti u l-kodiċi kollha applikabbli.

Tagħrif Ġenerali

Aċċerta li l-operatur jaqra u *jifhem* id-dekalkomaniji u jikkonsulta l-manwali qabel ma jwettaq manutenzjoni jew iħaddem l-unità.

Aċċerta li l-manual dwar it-Thaddim u l-Manutenzjoni ma jidher b'mod permanenti minn mal-magna.

Aċċerta li l-personal tal-manutenzjoni huma mħarrġa adekwatament u kompetenti u li qraw il-Manwali tal-Manutenzjoni.

Tippuntax iż-żennuni jew l-isprejers ta' l-arja lejn xihadd.

L-arja kkompressata u l-enerġija elettrika jistgħu jkunu perikolużi. Qabel ma tibda ttwettaq xi xogħol fuq il-kompressur, aċċerta li l-provvista ta' l-elettriku giet iżolata u li l-kompressur tballat mill-pressjoni kollha.

Ilbes il-protezzjoni ta' l-għajnejn meta tħaddem jew issewwi l-kompressur.

Il-persuni kollha li jkunu qrib makkinarju li qed jaħdem għandhom ikunu mghammra bi protezzjoni tas-smieġ u għandhom ikunu mogħtija struzzjonijiet dwar l-użu tagħha skond il-leġiżlazzjoni dwar is-sigurtà fuq il-post tax-xogħol.

Aċċerta li waqt il-hidma l-koperturi protettivi kollha jkunu f'posthom u li l-biben ikunu kollha magħluqin.

L-ispeċifikazzjoni ta' din il-magna hija tali li l-magna mhix tajba għall-użu f'postijiet fejn hemm riskju ta' xi gass li jiehu n-nar.

L-installazzjoni ta' dan il-kompressur għandha ssir skond kodiċi ta' l-elettriku rikonossuti u skond kull Kodiċi tas-Saħħa u s-Sigurtà lokali.

L-użu ta' kontenituri tal-plastik fuq il-filtri tal-linja jista' jkun perikoluż. Is-sigurtà tagħhom tista' tiġi affettwata jew b'lubrikanti sintetiċi jew b'xi addittivi użati fiż-żjut minerali. Ingersoll-Rand tirakkomanda li fuq sistema ta' pressjoni jiġu użati biss kontenituri tal-hadid.

Arja kkompressata

L-arja kkompressata tista' tkun perikoluża jekk tkun immaniġġjata hażin. Qabel ma ttwettaq xi xogħol fuq l-unità, aċċerta li l-pressjoni kollha tkun tballat mis-sistema u li l-magna ma tkunx tista' tixgħel aċċidentalment.

TWISSIJA

It-twaqqif tal-kompressur normali jew ta' emerġenza inehhi biss il-pressjoni upstream tal-valve tal-pressjoni minima fin-naħa ta' fuq tat-tank tas-separatur.

Jekk ikun meħtieġ xogħol ta' manutenzjoni 'l isfel minn dan il-valv, aċċerta li tballat il-pressjoni kollha mill-punt tal-ftuħ tal-proċess fuq l-estern tal-kompressur.

Aċċerta li l-magna taħdem bil-pressjoni stabbilita u li l-pressjoni stabbilita hija magħrufa mill-personal relevanti kollu.

It-tagħmir tal-pressjoni ta' l-arja kollu installat fuq il-magna jew ikkonnettjat magħha għandu jkollu pressjoni ta' hidma bla periklu stabbilita mill-inqas daqs il-pressjoni stabbilita tal-magna.

Jekk hemm aktar minn kompressur wieħed ikkonnettjat ma' impjant komuni wieħed *downstream*, għandhom jitwawhlu valvi ta' iżolament effettivi, ikkontrollati bi proċeduri ta' hidma b'tali mod li magna ma tkunx tista' tiġi *pressurized/over pressurized* mill-oħra aċċidentalment.

L-arja kkompressata m'għandhiex tintuża bhala sors dirett għal xi forma ta' apparat jew maskla tan-nifs.

L-arja li toħroġ fiha perċentwal żgħir hafna ta' lubrikant tal-kompressur u għandha tingħata attenzjoni sabiex jiġi aċċertat li t-tagħmir *downstream* ikun kompatibbli.

Jekk l-arja li toħroġ ser tiġi rilaxxata fi spazju limitat, għandu jkun hemm ventilazzjoni adkwata.

Meta tuża arja kkompressata dejjem uża tagħmir protettiv personali xieraq.

Il-partijiet kollha li jkun fihom pressjoni, speċjalment pajpijiet (*hoses*) flessibbli u l-konnessjonijiet tagħhom, għandhom jiġu spezzjonati regolament, ikunu hielsa mid-difetti u jinbidlu skond l-istruzzjonijiet tal-Manwal.

L-arja kkompressata tista' tkun perikoluża jekk tkun immaniġġjata hażin. Qabel ma ttwettaq xi xogħol fuq l-unità, aċċerta li l-pressjoni kollha tkun tballat mis-sistema u li l-magna ma tkunx tista' tixgħel aċċidentalment.

Evita l-kuntatti tal-gisem ma' l-arja kkompressata.

Il-valvi tas-sigurtà kollha li jinsabu fit-tank tas-separatur għandhom jiġu spezzjonati perjodikament sabiex jiġi aċċertat li jaħdmu sewwa.

Tikkawzax pressjoni żejda (*over-pressure*) fit-tank riċevitur jew f'kontenituri simili lil hinn mil-limiti tad-disinn.

Tużax tank riċevitur jew kontenituri simili li mhumiex konformi mal-htigijiet tad-disinn tal-kompressur. Għall-għajruna ikkuntattja lid-distributur tiegħek.

Ittaqgabbx, tiwweldjax u tibdilx it-tank riċevitur jew kontenituri simili b'xi mod iħor.

Materjali

Is-sustanzi segwenti jintużaw fil-manifattura ta' din il-magna u *jistgħu* jkunu perikolużi għas-saħħa jekk użati hażin:

- griż preservattiv
- sustanza għal kontra s-sadid
- *coolant* tal-kompressur

FEJN JIDHLU D-DHAHEN, EVITA LI TIBLA', IL-KUNTATT MAL-GILDA U L-ĠBID TA' NIFSIJET.**Trasport**

Meta l-magni jitgħabbew jew jinġarru ara li jintużaw il-punti ta' l-irfiegħ u ta' l-irbit.

It-tagħmir ta' l-irfiegħ għandu jkun adattat għall-piż tal-kompressur.

Taħdimx fuq il-kompressur jew timxi tahtu waqt li jkun imdendel.

Parti elettrika

Żomm il-partijiet kollha tal-gisem u kull għodda ta' l-idejn jew oġġetti konduttivi oħrajn 'il bogħod minn partijiet tas-sistema elettrika tal-kompressur esposti li minnhom jgħaddi l-kurrent. Żomm saqajk xotti, oqgħod fuq uċuħ miksija u tmisx ma' partijiet oħrajn tal-kompressur meta tkun qiegħed issewwi jew tagħmel aġġustamenti f'partijiet tas-sistema elettrika tal-kompressur esposti li minnhom jgħaddi l-kurrent.

TWISSIJA

Konnessjonijiet jew aġġustamenti elettrici għandhom isiru biss minn elettrixin kwalifikat kif xieraq.

Meta l-kompressur jithalla wahdu aghlaq u sakkar il-biben ta' aċċess kollha.

Tużax tagħmir tat-tifi tan-nar maħsub għal nirien tal-Klassi A jew Klassi B fuq nirien elettriċi. Uża biss tagħmir tajjeb għal nirien tal-klassi *BC* jew klassi *ABC*.

Tentattivi ta' tiswija għandhom isiru biss f'postijiet nodfa, xotti, imdawwla tajjeb u b'ventilazzjoni tajba.

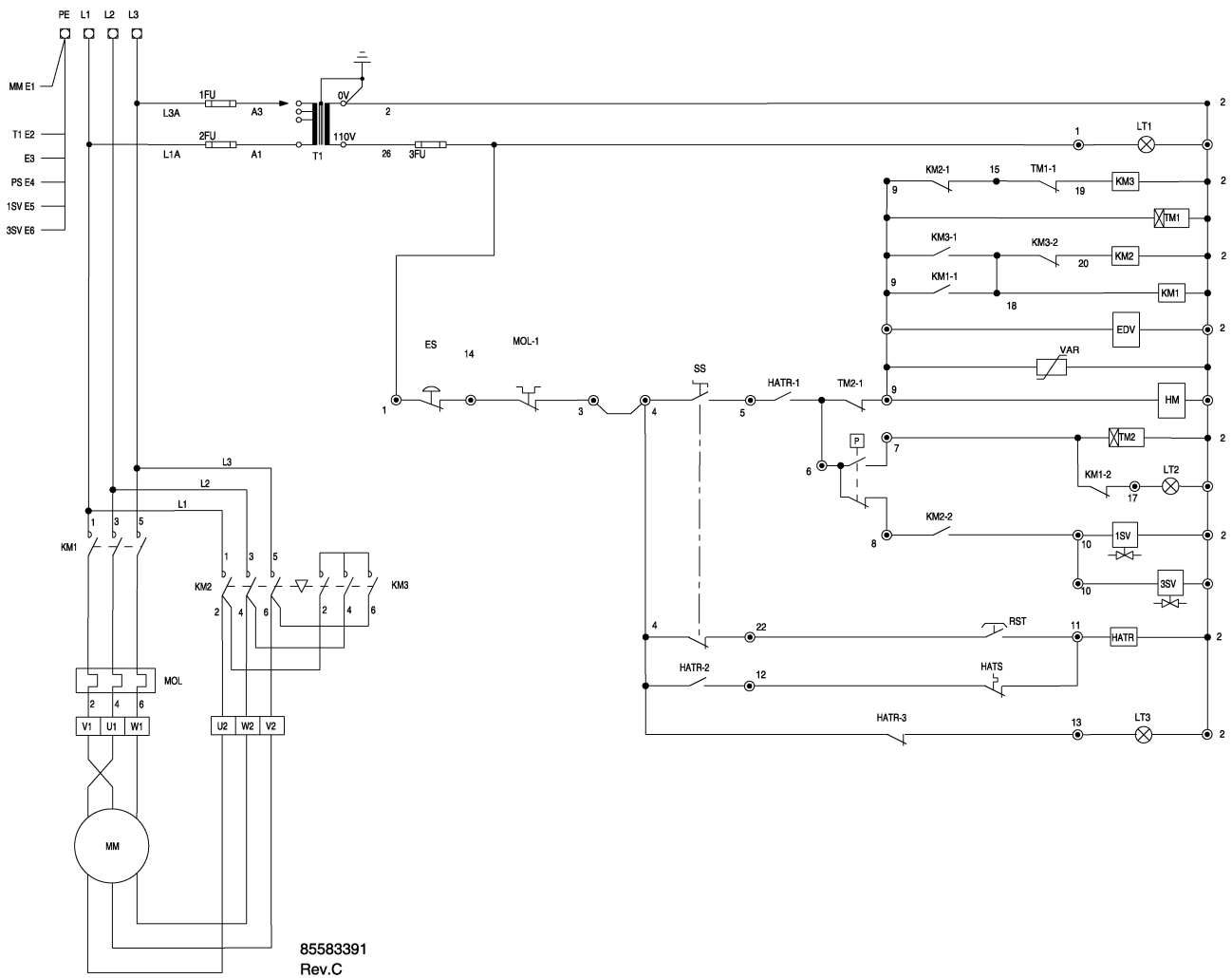
Ikkonnettja l-kompressur biss ma' sistemi ta' l-elettriku li huma kompatibbli mal-karatteristiċi elettriċi tiegħu u li jkunu adattati għall-kapaċità nominali tiegħu.

Rimi tal-kondensat

Minhabba li r-regolamenti dwar ir-rimi ta' l-ilma jvarjaw minn pajjiż għall-ichor hija responsabbiltà ta' l-utent li jstabilixxi l-limitazzjonijiet u r-regolamenti fil-post partikolari. Ingersoll-Rand u d-distributuri assoċjati magħhom għandhom pjaċir li jagħtu pariri u jgħinu f'dawn il-kwistjonijiet.

Għal aktar informazzjoni, ikkonsulta l-Iskedi ta' Informazzjoni dwar il-Materjali CPN 88303979 għall-*ULTRA-Plus Coolant*.

L-informazzjoni mogħtija hawn fuq fiha tagħrif mogħti skond ir-regolamenti *Control of Substances Hazardous to Health (C.O.S.H.H., Kontroll ta' Sustanzi Perikolużi għas-Sahha)* tar-Renju Unit.



DEFINIZZJONI TAT-TAQSI RIET

KEJBIL

L1 - L3 Terminals tal-mains

PE Terminal ta' l-earth prinċipali

E1 Terminal ta' l-earth, Mutur prinċipali

E2 Terminal ta' l-earth, Transformer tal-kontroll

E3 Terminal ta' l-earth, Pannell ta' l-istrumenti

E4 Terminal ta' l-earth, PS

E5 Terminal ta' l-earth, 1SV

E6 Terminal ta' l-earth, 3SV

T1 Transformer, provvista tal-kontroll

LT1 Bozza li tindika li mixgħul

HATS Swiċċ tat-temperatura, Punt tal-hruġ

MOL Piż żejjed fuq il-mutur

ES Swiċċ, waqfien ta' emerġenża

OPT Mhux obligatorju

HATR Hsara fir-relay

SS Swiċċ ta' l-ghażla, ON/OFF (Mixgħul/Mitfi)

HM Kejl tas-siġhat

LT2 Bozza li tindika restart awtomatika

TM Timer Star Delta

KM1 Contactor (prinċipali)

KM2 Contactor (*delta*)

KM3 Contactor (*star*)

PS Swiċċ tal-pressjoni

TM2 Timer tat-thaddim

1SV Valv, solenojd (Piż) N.C.

3SV Valv, solenojd (*Blowdown*) N.O.

LT3 Bozza li tindika hsara

MM Mutur prinċipali

FU1-3 Fuses

RST Reset (Erġa' ibda)

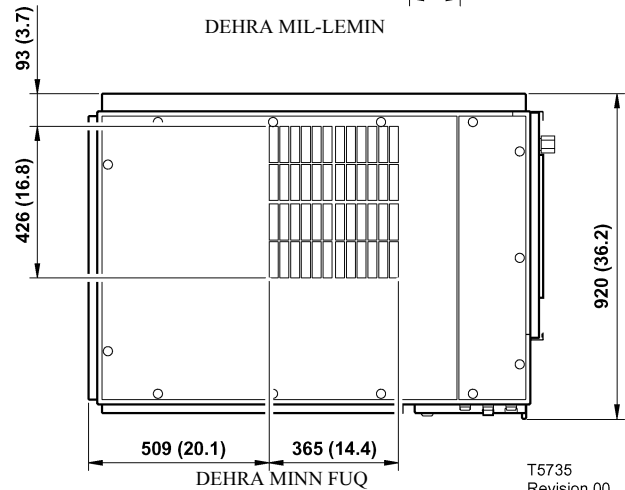
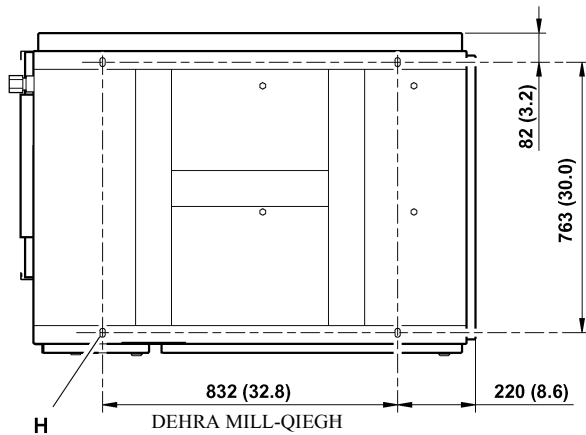
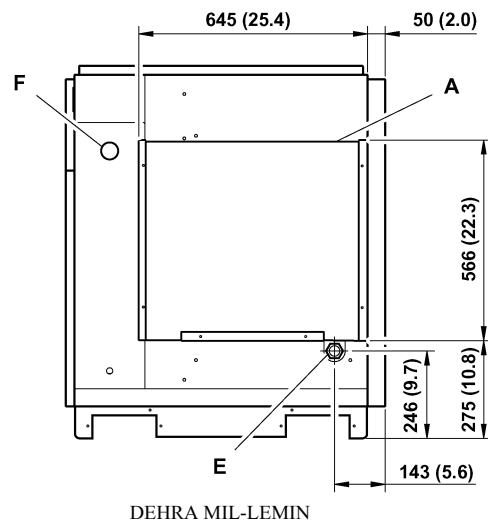
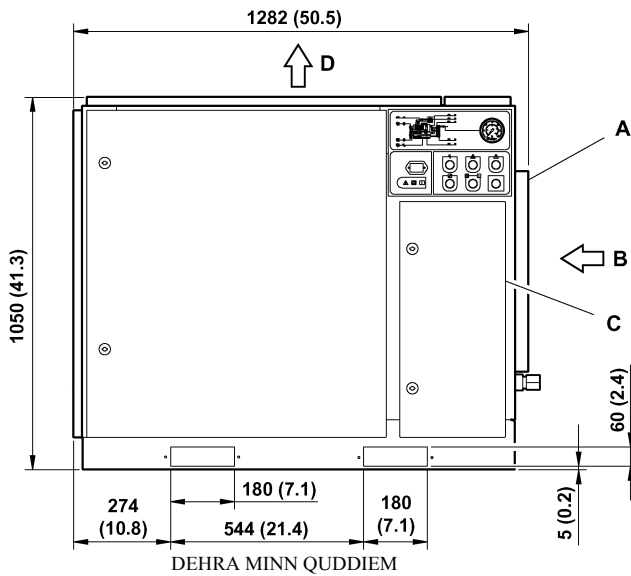
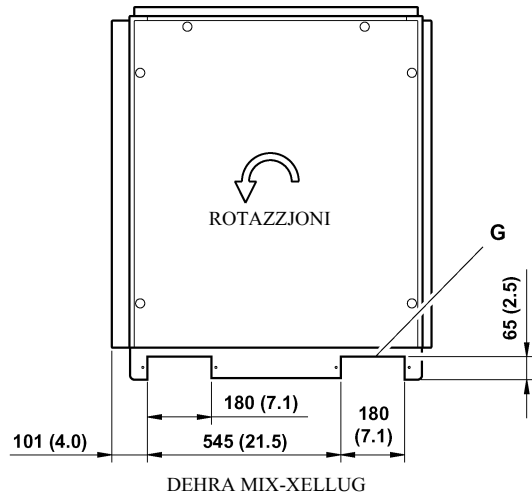
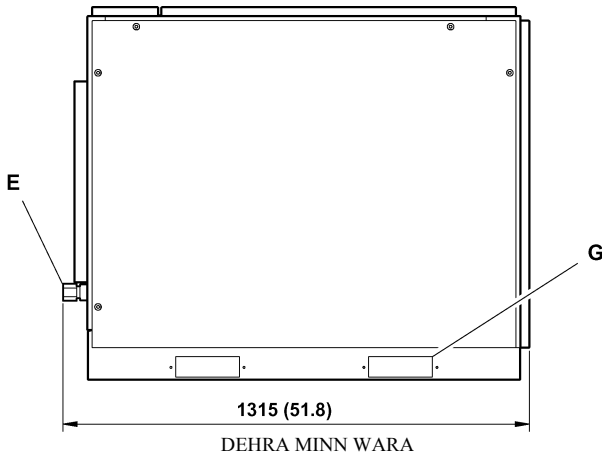
EDV Valv tad-drejn elettriku (Ghażla)

VAR Varistor

NOTI

- Skollegament iffusjat jew *circuit breaker* approvati skond il-htigijiet tal-kodiċi għandhom jiġu fornuti mill-klijent.
- Il-valutazzjoni ta' komponenti elettrici mhux fornuti minn Ingersoll-Rand taqa' taht ir-responsabbiltà tal-klijent u għandha ssir skond l-informazzjoni mogħtija fuq il-pjanċa ta' tagħrif tal-kompressur N.E.C. u r-regolamenti ta' l-elettriku lokali.
- L-unità ma terġax tibda taħdem awtomatikament wara interruzzjoni fil-provvista ta' l-elettriku.
- Iċ-ċirkwit huwa muri f'pożizzjoni normali mingħajr provvista ta' enerġija.

UNITAJIET IMMONTATI MAL-BAŻI



T5735
Revision 00
10/01

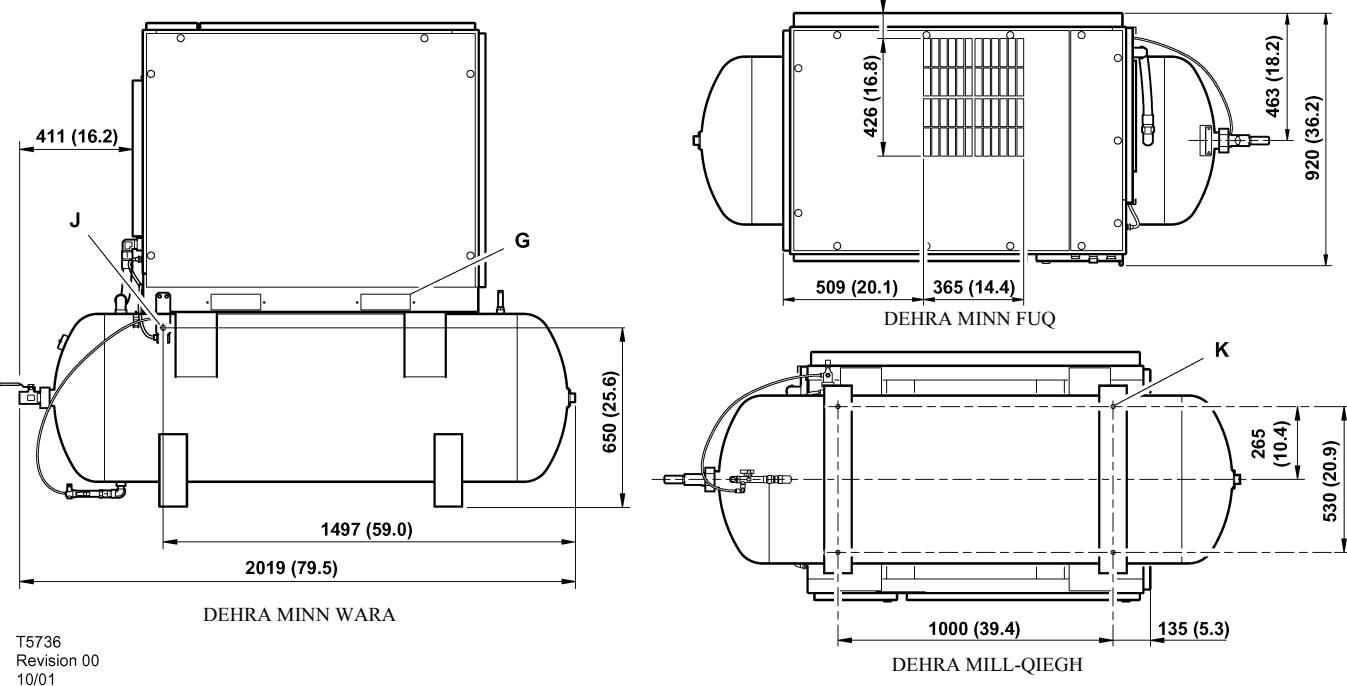
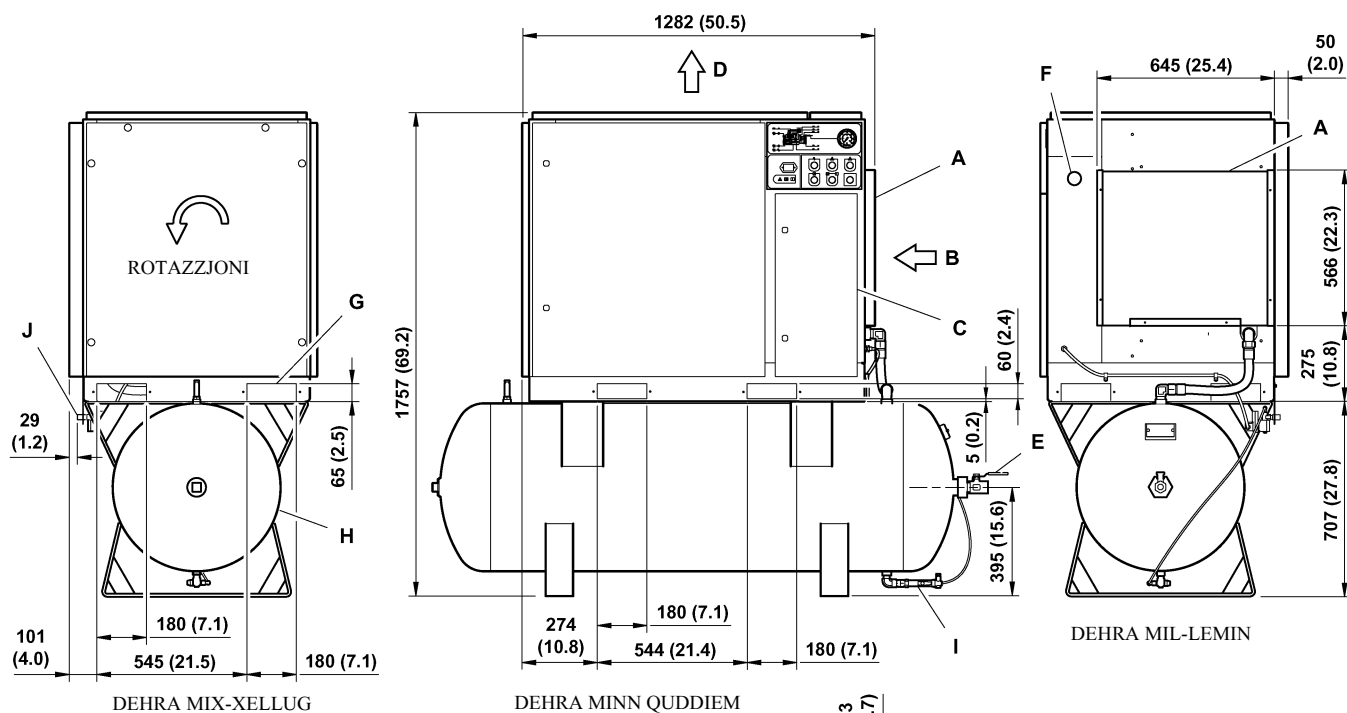
Nota: Il-qisim huma mkejla f' mm (pulzieri)

DEFINIZZJONIJIET TA' L-ITTRI

- | | |
|---|---|
| <p>A. Pre filtru</p> <p>B. Dhul ta' l-arja tal-kompressur u arja li tkessah</p> <p>C. Kaxxa ta' l-istarter</p> <p>D. Hruġ tal-fwar ta' l-arja li tkessah</p> <p>E. Hruġ ta' l-arja ta' 1.00" BSPT</p> | <p>F. Dhul tal-provvista ta' l-elettriku tal-klijent</p> <p>G. Fethiet għall-fork lift (Wara li l-unità titqiegħed fil-post għandhom jitwāhllu għotjien għat-toqob tal-fork lift sabiex inaqsu l-istorbju u jačcertaw it-tkessih xieraq tal-grupp)</p> <p>H. 4 slottijiet 15 (0.6) x 25 (1.0)</p> |
|---|---|

Ara n-noti - Paġna 7

UNITAJIET IMMONTATI MAT-TANK (500 LITRU)
UNITAJIET 50Hz



T5736
Revision 00
10/01

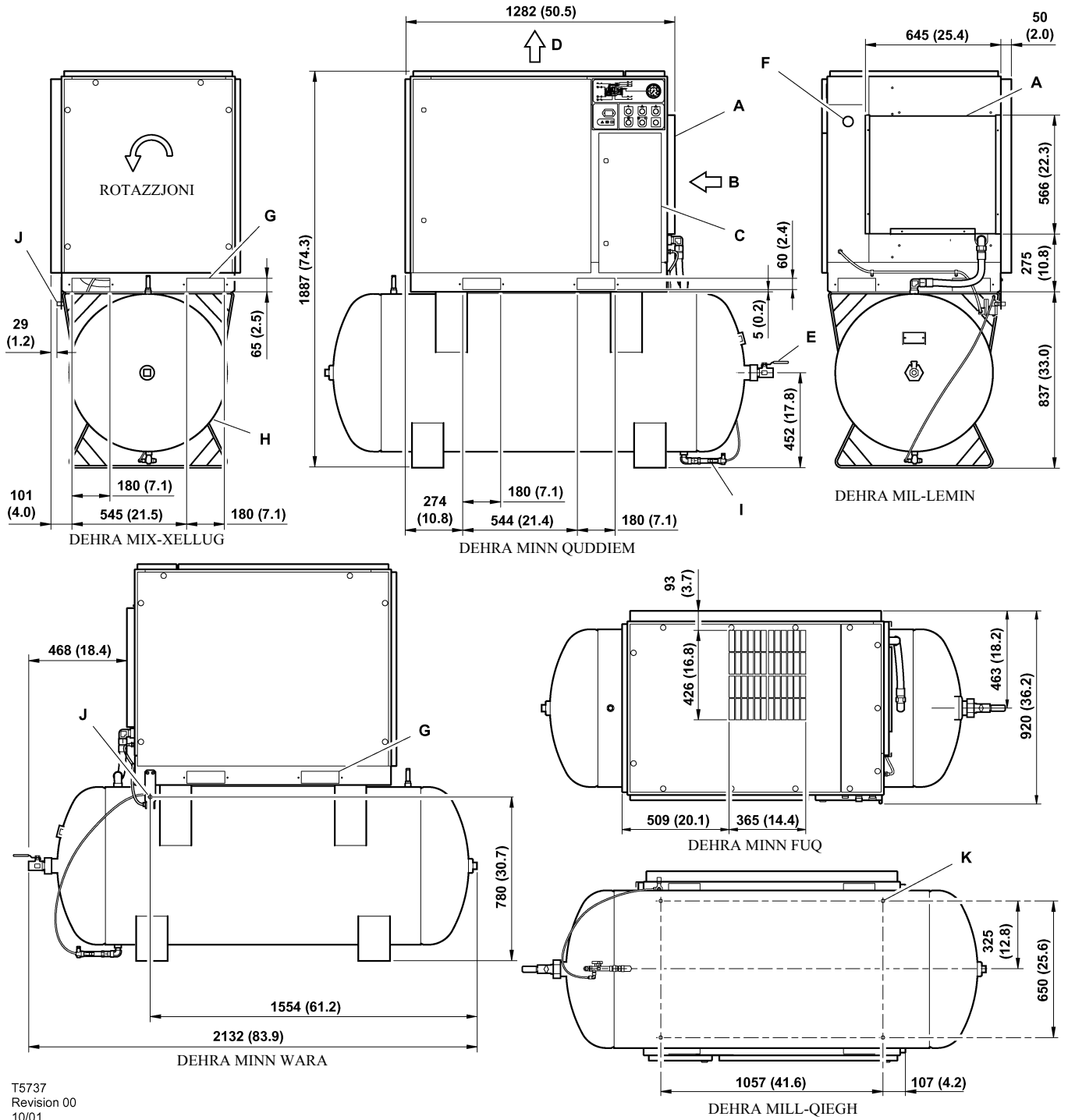
Nota: Il-qisien huma mkejila f' mm (pulzieri)

DEFINIZZJONIJIET TA' L-ITTRI

- A. Pre filtru
- B. Dhul ta' l-arja tal-kompressur u arja li tkessah
- C. Kaxxa ta' l-istarter
- D. Hruġ tal-fwar ta' l-arja li tkessah
- E. Hruġ ta' l-arja ta' 1.00" BSPT
- F. Dhul tal-provvista ta' l-elettriku tal-klijent
- G. Fethiet għall-fork lift
- H. Riċevitur ta' l-arja (500 litru)
- I. Valv tad-drejn awtomatiku
- J. Drejn tal-kondensat 0.25 ta' pulzier
- K. 4 toqob ta' 15mm (0.6 ta' pulzier)

Ara n-noti - Paġna 7

UNITAJIET IMMONTATI MAT-TANK (750 LITRU)
UNITAJIET 50Hz



T5737
Revision 00
10/01

Nota: Il-qisim huma mkejila f'mm (pulzjeri)

DEFINIZZJONIJIET TA' L-ITTRI

- | | |
|---|---|
| A. Pre filtru | G. Fethiet għall-fork lift |
| B. Dhul ta' l-arja tal-kompressur u arja li tkessah | H. Riċevitur ta' l-arja (750 litru) |
| C. Kaxxa ta' l-istarter | I. Valv tad-drejn awtomatiku |
| D. Hruġ tal-fwar ta' l-arja li tkessah | J. Drejn tal-kondensat 0.25 ta' pulzjer |
| E. Hruġ ta' l-arja ta' 1.00" BSPT | K. 4 toqob ta' 16mm (0.6 ta' pulzjer) |
| F. Dhul tal-provvista ta' l-elettriku tal-klijent | |

Ara n-noti - Paġna 7

NOTI

1. Kwantità (bejn wiehed u ichor) ta' *coolant* (lubrikant) 13-il litru (2.9 galluni).
2. Spazju liberu rakkomandat quddiem il-bieba tal-pannell tal-kontroll 1067mm (42 pulzier) jew minimu kif mehtieġ mill-ahhar regolamenti ta' l-elettriku nazzjonali (NEC) jew mill-kodiċi lokali applikabbli.
3. Spazju liberu rakkomandat fuq in-naħat tax-xellug u tal-lemin 914mm (36 pulzier).
4. L-ispazju liberu rakkomandat fuq wara tal-kompressur għandu jkun ta' 152mm (6 pulzier).
5. Il-pajpijiet esterni m'għandhomx iċaqilqu jew jagħmlu sahha fuq l-unità. Uża qisien ta' pajpijiet daqs jew akbar mill-konnessjoni tal-hruġ.
6. Ma' din l-unità m'għandhomx jitwawhlu pajpijiet tal-plastik jew tal-pvc, u lanqas m'għandhom jintużaw għal xi linji matulha.
7. Kull pajp installat fuq il-post lejn jew mill-kompressur ma jstax iżid aktar minn 12.5mm (1/2 pulzier) ta' rezistenza ta' arja totali ta' l-idrometru.
8. Tgħaddix il-pajpijiet minn konnessjoni komuni ma' kompressur alternattiv, sakemm il-kompressur alternattiv ma jutilizzax apparat li jtaffi l-impuls tal-hruġ.
9. L-għażla ta' l-għamla ta' komponenti elettriċi mhux fornuti minn Ingersoll-Rand taqa' taħt ir-responsabbiltà tal-klijent u għandha ssir skond l-informazzjoni mogħtija fuq il-pjanċa ta' tagħrif tal-kompressur u fir-regolamenti ta' l-elettriku lokali u nazzjonali.

NOTA

Il-qisien kollha huma mkejla f'millimetri (pulzier) sakemm ma jingħadx mod ichor.

Kun ċert li meta tintrefa' jew tingarr il-magna jintużaw is-slottijiet tal-fork lift tajbin jew il-punti ta' l-irfiegħ immarkati.

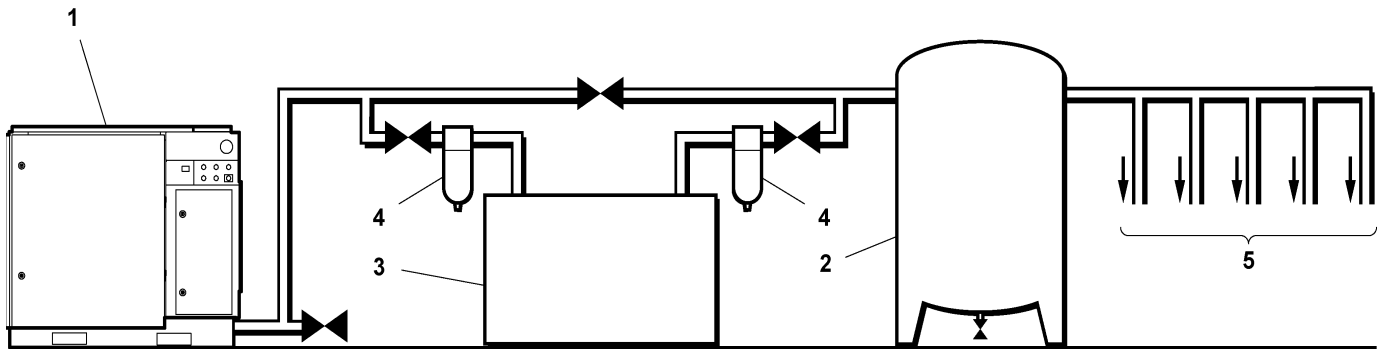
TNEHHIJA TA' L-IPPAKKJAR

Il-kompressur normalment jintbagħat b'għata tal-polythene. Jekk tintuża sikkina sabiex jitneħħa dan l-għata kun ċert li ma tiġix danneġġata ż-żebgħa ta' barra tal-kompressur.

Ara li l-materjali kollha ta' l-ippakkjar u tat-trasport jintremew skond kif stipulat mir-regoli lokali.

NOTA

L-unitajiet jintbagħtu bil-bolt li jipprekludi t-tranzitu f'postu. Qabel ma tithaddem l-unità il-bolt tal-konsenja għandu jitneħħa u t-tensjoni taċ-ċineg għandha tiġi spezzjonata. Holl, nehhi u armi l-bolt tal-konsenja ta' 10mm. Għall-proċedura dwar kif tispezzjona t-tensjoni taċ-ċineg ara t-taqsimu dwar il-Manutenzjoni.



T5750
Revision 02
07/04

DEFINIZZJONIJIET

1. Kompessor
2. Riċevitur ta' l-arja
3. Drajer ta' l-arja
4. Filtri ta' l-arja kompressata
5. Punti mnejn tinghata l-arja lis-sistema

NOTA

Il-partijiet [2] sa [5] m'humhiex obligatorji u jistgħu jkunu parti mill-impjant. Għal rakkomandazzjonijiet speċifiċi ikkonsulta lid-distributur / rappreżentant ta' Ingersoll-Rand tiegħek.

TQEGHID FL-IMPJANT

Il-kompessor jista' jiġi installat fuq kull art livell li tkun tifilhu. Huwa rakkomandat post xott u iuventilat tajjeb fejn l-atmosfera hija nadifa. Għandu jithalla minimu ta' 150mm (6 pulzieri) fuq wara u 1m (3 piedi) fil-ġnub tal-magna sabiex jippermetti aċċess għall-manutenzjoni u ventilazzjoni adegwati.

Għandu jithalla spazju adegwat madwar u fuq il-magna sabiex jippermetti aċċess bla periklu għal xogħol ta' manutenzjoni speċifiku.

Ara li l-magna titqiegħed b'mod li ma jesponihix għal periklu u fuq sisien stabbli. Kull riskju ta' ġarr għandu jiġi eliminat b'mezzi xierqa, speċjalment sabiex jiġu evitati sforzi żejda fuq xi pajp tal-hruġ riġidu.

ATTENZJONI

Kompessuri bil-viti ġ1h m'għandhomx jiġu installati f'sistemi ta' l-arja b'kompessuri alternattivi minghajr ma jkun hemm sistema ta' iżolament bħal ngħidu aħna xi tank komuni. Huwa rakkomandat li l-pajpijiet taż-żewġ tipi ta' kompessuri jiġu mgħoddija għal ġo tank komuni b'linji ta' l-arja individwali.

ATTENZJONI

L-użu ta' kontenituri tal-plastik fuq il-filtri tal-linja kif ukoll ta' komponenti oħrajn tal-plastik jistgħu jkunu ta' periklu. Is-sigurtà tagħhom tista' tiġi affettwata jew b'coolants sintetiċi jew b'xi addittivi użati fiż-żjut minerali. Ingersoll-Rand tirrakkomanda li fuq sistemi ta' pressjoni jiġu użati biss kontenituri tal-hadid.

ATTENZJONI

Qabel ma tinxteghel il-magna il-bolt tal-konsenja għandu jitneħħa u jintrema.

ATTENZJONI

Il-kompessor standard mhux adattat sabiex jithaddem f'temperaturi li jistgħu jikkawżaw l-iffriżar, minhabba li jista' jkun hemm ilma tal-kondensat fil-cooler u fir-receiver, fejn dawn jitwawhlu.

Għal aktar informazzjoni ikkonsulta lid-distributur ta' Ingersoll-Rand tiegħek.

PAJPIJIET TAL-HRUĠ

Mill-inqas, il-pajpijiet tal-hruġ għandhom ikunu ta' qies daqs il-konnessjoni tal-hruġ tal-kompessor. Il-pajpijiet u aċċessorji kollha għandhom ikunu tajbin għall-pressjoni tal-hruġ.

Meta jiġi installat kompessor ġdid ġ1h huwa essenzjali li tiġi kkunsidrata s-sistema ta' l-arja totali. Dan sabiex tiġi aċċertata sistema totali bla periklu u effettiva. Għandu jitqies ukoll iċ-ċaqliq tal-likwidu. Huwa dejjem tajjeb li jiġu installati drajers ta' l-arja [3] minhabba li, ladarba magħżula u installati, dawn jistgħu iġibu l-kondensat fix-xejn.

Huwa tajjeb ukoll li jiġi installat valv ta' iżolament qrib il-kompessor u li jiġu installati filtri tal-linja [4].

Huwa meħtieġ li fuq drajers ta' l-arja koperti taht l-AirCare jiġu installati prefilters u afterfilters ta' daqs xieraq ta' Ingersoll-Rand.

| 50Hz | UP5 15 | | | | UP5 18 | | | | UP5 22 | | | |
|-------------------|--------|--|--|--|--------|--|--|--|--------|--|--|--|
| KOMPRESSUR | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Pressjoni tat-thaddim massima bar (psig) | 7.5 (109) | 8.5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7.5 (109) | 8.5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7.5 (109) | 8.5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Reload pressure issettjata fil-fabbrika bar (psig) | 6.8 (99) | 7.8 (113) | 9.3 (135) | 13 (193) | 6.8 (99) | 7.8 (113) | 9.3 (135) | 13 (193) | 6.8 (99) | 7.8 (113) | 9.3 (135) | 13 (193) |
| Rata ta' flow m ³ /min (cfm) | 2.41 (85) | 2.36 (83) | 2.07 (73) | 1.61 (57) | 3.0 (106) | 2.87 (101) | 2.61 (92) | 2.01 (71) | 3.54 (125) | 3.34 (118) | 3.11 (110) | 2.32 (82) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Trip point tat-temperatura tal-hruġ <i>Airend</i> | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura tat-thaddim tal-madwar (min.) → (mass.) | (+2°C) → (+40°C) (36°F) → (104°F) | | | | | | | | | | | |

| MUTUR | | | | | | |
|------------------------|-------------|--|---------------|--|-------------|--|
| Potenza nominali | 15kW (20hp) | | 18.5kW (25hp) | | 22kW (30hp) | |
| Velocità | 1475 RPM | | | | | |
| Klassifikazzjoni IP | IP55 | | | | | |
| Forma | 160L | | 180M | | 180L | |
| Klassi ta' l-izolament | F | | | | | |

| SISTEMA TA' TKESSIH | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Tkessih bl-arja | | | | | | |
| Flow ta' l-arja li tkessaħ | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | |
| ΔP Massimu fl-isparzji ta' l-arja | 12.7mmH ₂ O (1/2 inWg) | | | | | |
| Hruġ ta' l-arja li tkessaħ ΔT | 17°C (30°F) | | 16°C (28°F) | | 20°C (35°F) | |
| Hruġ ta' l-arja kkompressata ΔT | 16°C (28°F) | | 16°C (28°F) | | 17°C (30°F) | |

| INFORMAZZJONI ĠENERALI | | | | | | |
|--|---------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------|--|
| Fdal tal-kontenut ta' <i>coolant</i> | 3mg/m ³ (3ppm) | | 3mg/m ³ (3ppm) | | 3mg/m ³ (3ppm) | |
| Kemm jesa' r-recipient tas-separatur (Litri) | 17 (3.75 glalen) | | | | | |
| Kemm jesa' l- <i>coolant</i> (Litri) | 13 (2.9 glalen) | | | | | |
| Livell ta' pressjoni tal-hoss CAGI-PNEUROP | 68dB(A) | | 68dB(A) | | 69dB(A) | |
| Piż - unità immontata fuq bażi | 509kg (1,122lbs) | | 532kg (1,173lbs) | | 540kg (1,190lbs) | |
| Piż - Bit-tank ta' 500 Litru mwahħal | 730kg (1,610lbs) | | 753kg (1,660lbs) | | 761kg (1,678lbs) | |
| Piż - Bit-tank ta' 750 Litru mwahħal | 801kg (1,766lbs) | | 824kg (1,817lbs) | | 832kg (1,834lbs) | |

| 50Hz | UP5 11-HA | | | | UP5 15-HA | | | | UP5 18-HA | | | |
|-------------------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
| KOMPRESSUR | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Pressjoni tat-thaddim massima bar (psig) | 7.5 (109) | 8.5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7.5 (109) | 8.5 (123) | 10 (145) | 14 (203) | 7.5 (109) | 8.5 (123) | 10 (145) | 14 (203) |
| Reload pressure issettjata fil-fabbrika bar (psig) | 6.8 (99) | 7.8 (113) | 9.3 (135) | 13 (193) | 6.8 (99) | 7.8 (113) | 9.3 (135) | 13 (193) | 6.8 (99) | 7.8 (113) | 9.3 (135) | 13 (193) |
| Rata ta' fluss m ³ /min (cfm) | 1.84 (65) | 1.70 (60) | 1.54 (54) | 1.14 (40) | 2.41 (85) | 2.36 (83) | 2.07 (73) | 1.61 (57) | 3.00 (106) | 2.87 (101) | 2.61 (92) | 2.01 (71) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Trip point tat-temperatura tal-hruġ Airend | 109°C (228°F) | | | | | | | | | | | |
| Temperatura tat-thaddim tal-madwar (min.) → (mass.) | (+2°C) → (+50°C) (36°F) → (122°F) | | | | | | | | | | | |

| MUTUR | | | | | | |
|--------------------------|-------------|--|-------------|--|---------------|--|
| Potenza nominali | 11kW (15hp) | | 15kW (20hp) | | 18.5kW (25hp) | |
| Veloċità | 1,475 RPM | | | | | |
| Klassifikazzjoni IP | IP55 | | | | | |
| Forma | 160L | | 180M | | 180L | |
| Klassi ta' l-iżolazzjoni | F | | | | | |

| SISTEMA TA' TKESSIH | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Tkessih bl-arja | | | | | | |
| Flow ta' l-arja li tkessaħ | 42.5m ³ /min (1500cfm) | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | | 55.2m ³ /min (1950cfm) | |
| ΔP Massimu fl-isparzi ta' l-arja | 12.7mmH ₂ O (¹ / ₂ inWg) | | | | | |
| Hruġ ta' l-arja li tkessaħ ΔT | 13°C (24°F) | | 17°C (30°F) | | 16°C (28°F) | |
| Hruġ ta' l-arja kkompressata ΔT | 14°C (26°F) | | 16°C (28°F) | | 16°C (28°F) | |

| INFORMAZZJONI ĠENERALI | | | | | | |
|--|---------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------|--|
| Fdal tal-kontenut ta' coolant | 3mg/m ³ (3ppm) | | 3mg/m ³ (3ppm) | | 3mg/m ³ (3ppm) | |
| Kemm jesa' r-reċipjent tas-separatur (Litri) | 17 (3.75 glalen) | | | | | |
| Kemm jesa' l-coolant (Litri) | 13 (2.9 glalen) | | | | | |
| Livell ta' pressjoni tal-hoss CAGI-PNEUROP | 68dB(A) | | 68dB(A) | | 69dB(A) | |
| Piż - unità immontata fuq bażi | 509kg (1,122lbs) | | 532kg (1,173lbs) | | 540kg (1,190lbs) | |
| Piż - Bit-tank ta' 500 Litru mwahhal | 730kg (1,610lbs) | | 753kg (1,660lbs) | | 761kg (1,678lbs) | |
| Piż - Bit-tank ta' 750 Litru mwahhal | 801kg (1,766lbs) | | 824kg (1,817lbs) | | 832kg (1,834lbs) | |

*NOTA: HA tindika mudell *High Ambient*.

| 50Hz | UP5 15 | | UP5 18 | | UP5 22 | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| INFORMAZZJONI ELETTRIKA | | | | | | |
| Vultaġġ standard | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| MUTUR TAT-TRAŻMISSJONI | | | | | | |
| Enerġija | 15 kW | | 18.5 kW | | 22 kW | |
| Kurrent b'piż (massimu) | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A | 78.2A | 43A |
| Kurrent malli jinxteghel (appross.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Hin li jiehu biex jixgħel | 7-10 S | | | | | |
| Kemm-il darba jixgħel f'siegha (massimu) | 10 | | | | | |
| INFORMAZZJONI ELETTRIKA - Kombinazzjoni Star/delta | | | | | | |
| Vultaġġ tal-kontroll | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Klassifikazzjoni tal-fjus minima ^{1 u 2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Daqs minimu tal-kejbil ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

| 50Hz | UP5 11-HA | | UP5 15-HA | | UP5 18-HA | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| INFORMAZZJONI ELETTRIKA | | | | | | |
| Vultaġġ standard | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V | 3-220V | 3-400V |
| MUTUR TAT-TRAŻMISSJONI | | | | | | |
| Enerġija | 11 kW | | 15 kW | | 18.5 kW | |
| Kurrent b'piż (massimu) | 41.9A | 23.1A | 54.5A | 31.1A | 64.5A | 37.3A |
| Kurrent malli jinxteghel (appross.) | 117.3A | 64.4A | 165A | 90.2A | 164A | 90.2A |
| Hin li jiehu biex jixgħel | 7-10 S | | | | | |
| Kemm-il darba jixgħel f'siegha (massimu) | 10 | | | | | |
| INFORMAZZJONI ELETTRIKA - Kombinazzjoni Star/delta | | | | | | |
| Vultaġġ tal-kontroll | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC | 110VAC |
| Klassifikazzjoni tal-fjus minima ^{1 u 2} | 80A | 40A | 100A | 50A | 100A | 63A |
| Daqs minimu tal-kejbil ³ | 16mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² | 25mm ² | 10mm ² |

*NOTA: HA tindika mudell *High Ambient*.

1. Jekk jintgħazel *circuit breaker* dan għandu jkun biss tat-tip magnetic trip, isssettjat fuq kurrent oghla minn dak li bih tixgħel il-magna, iżda inqas mill-kurrent massimu tal-hsara prospettiva fuq iċ-ċirkwit. Is-circuit breaker jew fused disconnect għandhom ikunu jistgħu jinterrompu l-kurrent tal-hsara prospettiva fit-terminali.

2. PVC/Tip ta' PVC kkalulat bil-kondizzjonijiet segwenti:

- i) Kejbil b'izolament tal-PVC, miksi, *conductors* tar-ram.
- ii) Kejbil ikklippjat mal-hajt, fl-arja.
- iii) Temperatura tal-madwar ta' 40°C (104°F) u umdità relattiva ta' 40%.
- iv) Tul tal-kejbil ta' 20m (65 pied).
- v) Tnaqqis tal-vultaġġ limitat għal -10% waqt li tixgħel il-magna, -4% waqt il-hidma normali.
- vi) Protett bis-*circuit breaker* imsemmi hawn fuq.

Jekk ikun hemm xi varjazzjonijiet minn dak imsemmi hawn fuq, jew jekk japplikaw regolamenti speċjali, l-installazzjoni għandha tiġi pjanata minn inġinier kompetenti kwalifikat.

NOTA
L-informazzjoni kollha tapplika biss għal prodotti standard.

INFORMAZZJONI ELETTRIKA

Hdejn il-kompressur għandu jiġi installat iżolatur jew *disconnect* elettriku indipendenti.

Il-kejbils/wajers tal-provvista ta' l-elettriku għandhom ikunu ta' daqs xieraq magħżul mill-klijent/fornitur elettriku sabiex ikun ċert li ċ-ċirkwit huwa bbilanċjat u mhux mgħobbi zzejjed b'taġhmir elettriku iehor. It-tul tal-wajer minn fejn ikun geġ l-elettriku huwa kritiku minhabba li t-tnaqqis fil-vultaġġ jistgħu jaffettwaw il-prestazzjoni tal-kompressur.

Il-kejbils/wajers tal-provvista ta' l-elettriku għall-iżolatur jew *disconnect* għandhom ikunu fermi u nodfa.

Il-vultaġġ applikat għandu jkun kompatibbli mal-klassifikazzjonijiet tal-mutur u tal-panċa ta' taġhrif tal-kompressur.

It-transformer taċ-ċirkwit tal-kontroll jiehu vultaġġi differenti. Ara li dawn ikunu ssettjati għall-vultaġġ speċifiku applikat qabel ma tixgħel.

ATTENZJONI
Qatt ttittestja *r-reżistenza* ta' l-iżolament ta' xi parti miċ-ċirkwiti elettrici tal-magna, inkluż il-mutur, minghajr ma tiddiskonnnettja l-kontrollur elettroniku kompletament (fejn dan ikun imwahaħ).

ATTENZJONI
Kun ċert li l-mutur idur fid-direzzjoni t-tajba kif indikat bil-vleġeġ tad-direzzjoni, u fuq it-tpiġġija.

THADDIM ĠENERALI

Il-kompressur huwa screw compressor bi stadju wiehed, imhaddem minn mutur elettriku, komplet bl-aċċessorji, bil-pajpijiet, iwwajerjat u bil-panċa tal-qiegh immontata. Huwa pakkett totalment awtonomu u lest għall-użu.

Il-kompressur standard huwa ddisinjat sabiex jaħdem f'firxa ta' temperatura tal-madwar ta' bejn 2°C sa 40°C (35.6°F - 104°F). Hemm disponibbli wkoll pakkett speċjali, mhux obbligatorju, li jaħdem f'firxiet ta' temperaturi tal-madwar ta' bejn 2°C sa 50°C (35.6°F sa 124°F). It-temperatura massima tghodd għaž-żewġ verżjonijiet sa elevazzjoni massima ta' 1000m (3280 pied) 'il fuq mil-livell tal-baħar. 'Il fuq minn din l-altitudni jkun meħtieġ tnaqqis sinifikanti fit-temperatura tal-madwar permissibbli massima.

Il-kompressjoni ta' l-arja fl-iscrew type compressor tinholoq bl-ingranaġġ ta' żewġ rotors spirali (maskili u femminili).

It-tahlita ta' arja u coolant toħroġ mill-kompressur fis-sistema tas-separatur. Din is-sistema tneħhi l-partiċelli kollha, għajr xi ftit PPM tal-coolant, mill-arja li toħroġ. Il-coolant jirritorna fis-sistema li tkessah u l-arja tghaddi mill-aftercooler u 'l barra mill-kompressur.

L-arja li tkessah tghaddi mill-coolers permezz tal-fann li jkessah u toħroġ mill-magna.

ATTENZJONI

L-arja li tkessah tingħbed fl-aħhar parti tal-grupp tal-magna billi tghaddi mill-filtru u mill-cooler qabel ma toħroġ min-naħa ta' fuq tal-magna. Wiehed għandu joqgħod attent sabiex jevita li tiġi bblukkata ċ-ċirkolazzjoni ta' l-arja, jew li jiġi kkawżat xi ostakolu akbar mill-pressjoni kuntrarja massima permessa għall-pajpijiet.

Iżżomx id-direzzjoni ta' l-arja lejn il-wiċċ jew lejn l-għajnejn.

It-trażmissjoni ta' l-elettriku mill-mutur għar-rotor maskili ta' l-*airend* issir bit-taljoli u ċ-ċineg. Is-sistema ta' tensioning awtomatika kostanti, permezz tad-dawrien tal-massa u fergħa ta' gass ta' l-*airend*, taċċerta li ċ-ċineg ikunu dejjem taħt it-tensjoni korretta u telimina l-bżonn li din titranġa, biex b'hekk ċ-ċineg iservu aktar.

Bit-*tkessih* ta' l-arja tal-hruġ, hafna mill-fwar li jkun jinsab fl-arja jikkondensa u jista' jibattal 'il barra mill-pajpijiet u t-tagħmir.

Is-sistema ta' coolant tikkonsisti f'tank, cooler, valv termostatiku u filtru. Meta l-unità tkun qed tithaddem, il-coolant jimtela bil-pressjoni u jitmexxa lejn il-berings tal-kompressur.

Is-sistema ta' kontroll tat-tagħbija tal-kompressur hija awtomatika *on-off line*. Il-kompressur jaħdem sakemm iżomm pressjoni tal-linja tal-hruġ issettjata minn qabel u għandu sistema ta' *restart* awtomatika għall-użu f'impjanti fejn id-domanda ta' arja tvarja biżżejjed li tippermetti 'l kompressur li jintefa u jiffirka l-enerġija. Volum tas-sistema sinifikanti jgħin f'dan u huwa rrakkomandat.

ATTENZJONI

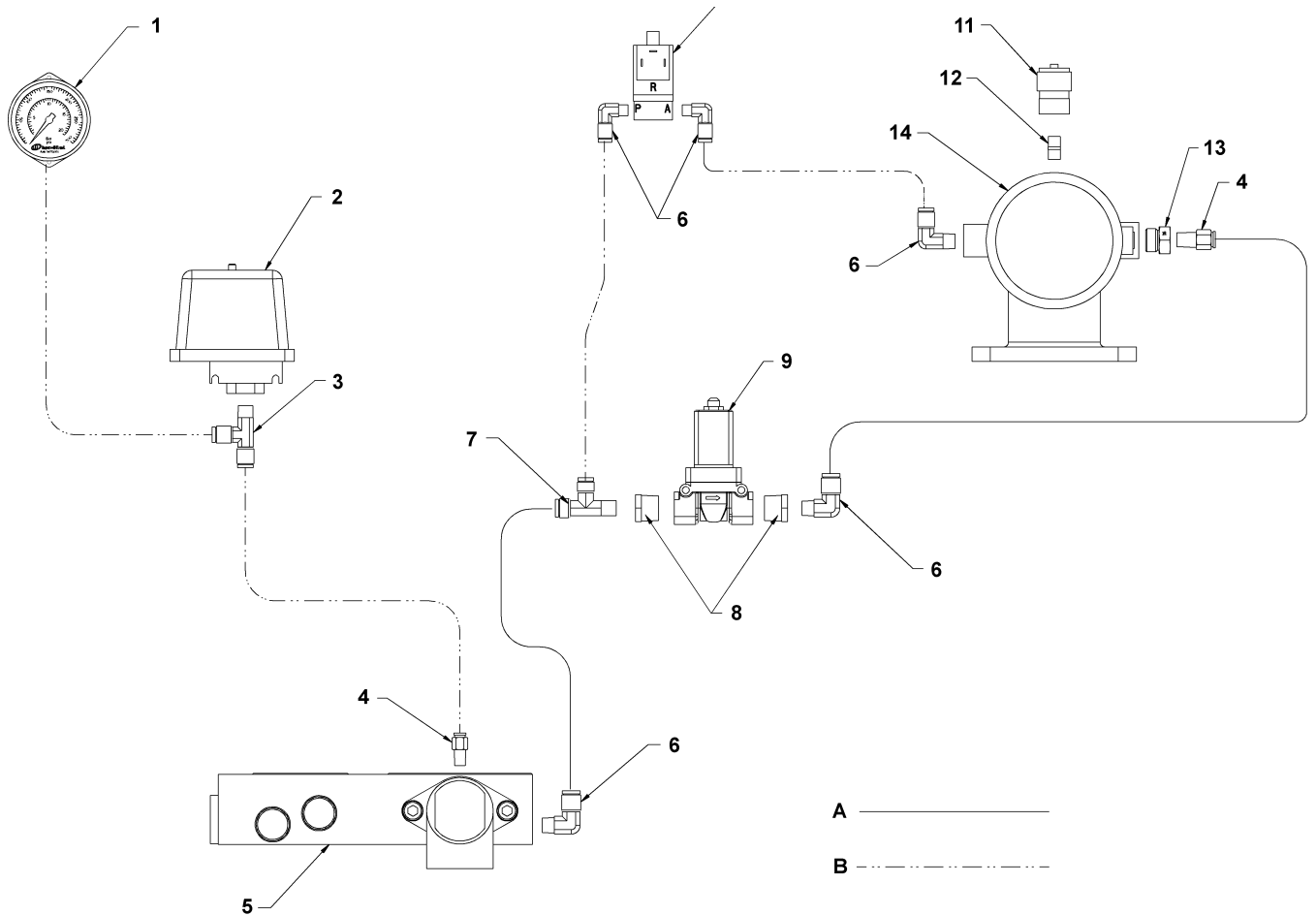
Meta l-unità tieqaf taħdem minhabba domanda ta' arja baxxa, normalment indikata permezz tal-bozza tar-restart awtomatiku, din tista' terġa' tixgħel u tirritorna għall-funzjoni f'kull hin.

Is-sigurtà waqt it-thaddim hija maħsuba peress illi l-kompressur jintefa jekk ikun hemm temperaturi eċċessivi jew kondizzjonijiet ta' tagħbija elettrika żejda.

ATTENZJONI

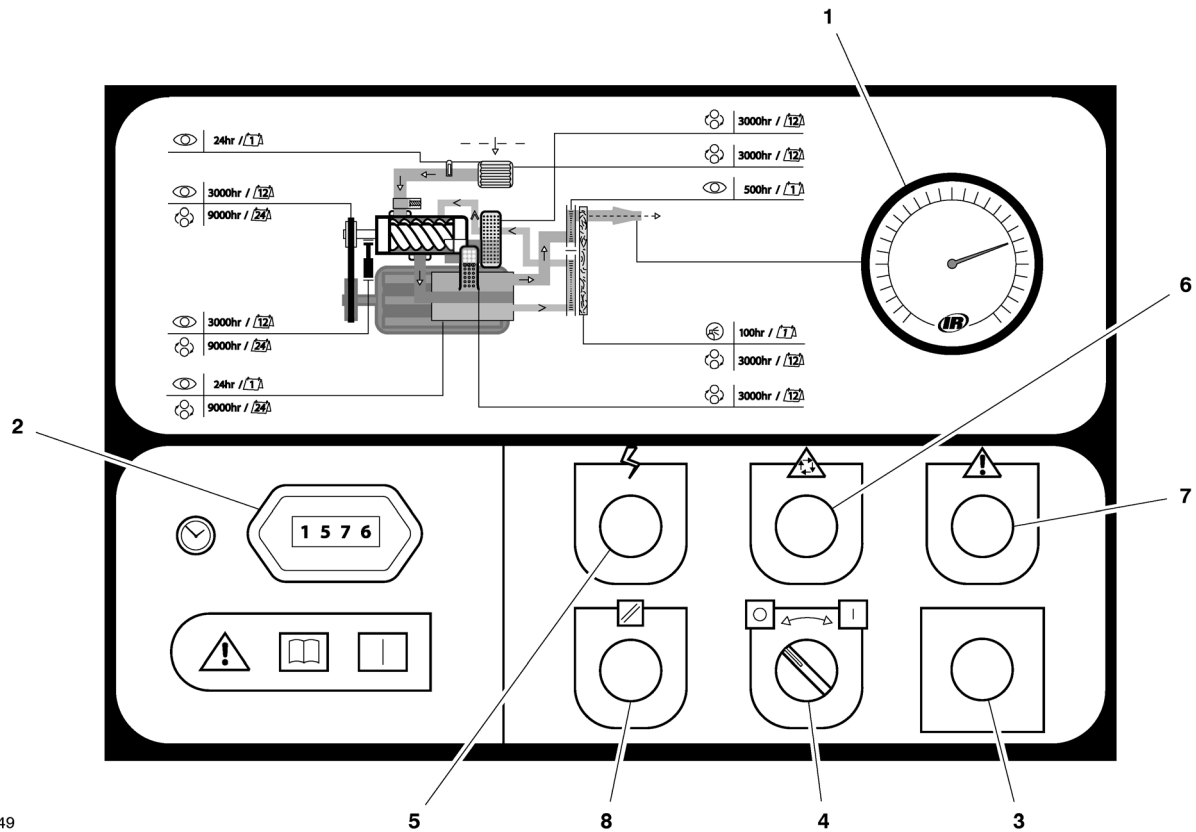
Din l-unità mhix iddisinjata jew maħsuba sabiex tithaddem meta tkun ikkontaminata bis-silikon. Fuq din l-unità m'għandhomx jintużaw lubrikanti, griz jew materjali oħrajn li jkun fihom is-silikon.

STRUMENTAZZJONI U KONTROLL ELETTRICO-PNEUMATIKU



DEFINIZZJONIJIET TAN-NUMRI

- | | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 1. Kcejl tal-pressure | 9. Valv, solenojd (<i>Blowdown</i>) |
| 2. Swiċċ tal-pressure | 10. Valv, solenojd (Taghbija) |
| 3. Konnessjoni T | 11. Filtru ta' l-arja indikatur |
| 4. Konnettur | 12. Bezzula |
| 5. Blokka tat-tagħqid | 13. Adapter |
| 6. Liwja (elbow) | 14. Tagħqid tal-valv tad-dhul |
| 7. Perkors maskili, T | NOTI: |
| 8. Holoq tar-reducer | A. Pajpijiet 3/8 ta' pulzier |
| | B. Pajpijiet 1/4 ta' pulzier |



T5749
Revision 00
08/01

1. KEJL TAL-PRESSJONI

Jindika l-pressjoni tas-sistema.

ATTENZJONI

THADDIMX il-kompressur fi pressjonijiet tal-hruġ li jaqbżu l-pressjoni massima tat-thaddim.

2. KEJL TAS-SIGHAT

Jirreġistra il-hin ta' hidma totali tal-kompressur.

3. WAQFIEN TA' EMERĠENZA

Meta tinghafas din twaqqaf il-kompressur immedjatament. Il-bozza 'Mixghul' tibqa' tixghel. Il-buttuna tal-waqfien ta' emerġenza għandha tintrecha qabel il-kompressur ikun jista' jerġa' jixghel.

4. IXGHEL/ITFI

Meta s-swiċċ ikun fuq il-pożizzjoni MIXGHUL l-unità tixghel u, jekk ikun hemm domanda ta' arja, tibda taħdem mgħobbija. Jekk ma jkunx hemm domanda, il-magna taħdem mingħajr tagħbija qabel ma tieqaf awtomatikament.

Meta s-swiċċ ikun fuq il-pożizzjoni MITFI, dan jikkawża l-hatt tat-tagħbija u jwaqqaf l-unità jekk din tkun qed taħdem. Jekk l-unità tkun fuq *restart* awtomatiku dan iwaqqafha milli terġa' tixghel meta jkun hemm domanda ta' arja.

5. MIXGHUL (Hadra)

Tindika l-preżenza ta' vultaġġ tal-kontroll fil-kontrollur.

6. RESTART AWTOMATIKU (Bajda)

Tixghel meta l-magna tintefa minhabba domanda ta' arja. Il-magna terġa' tixghel u titgħabba awtomatikament hekk kif id-domanda ta' arja tiritorna.

7. HSARA/ALLARM TA' TEMPERATURA TA' L-ARJA GHOLJA (Hamra)

Itfi l-Izolatur jew skonnnettja. Investiga l-kawża tal-hsara.

8. BUTTUNA TAR-RESET

Aghfas il-buttuna sabiex terġa' tixghel is-sistema ta' kontroll wara li l-kompressur ikun waqaf.

QABEL MA TIXGHEL

1. Hares sewwa lejn il-magna, u ara li l-ilqugh kollu huwa sod u li m'hemm xcjn jostakola l-ventilazzjoni xierqa tal-magna jew l-aċċess liberu għaliha.
2. Iċċekkja l-livell tal-*coolant*. Židu jekk ikun hemm bżonn.
3. Ara li l-l-valv tal-hruġ prinċipali huwa miftuh.
4. Ixghel l-izolatur elettriku jew skonnnettja. Il-bozza **Mixghul** (5) tixghel biex tindika li huma disponibbli vultaġġi tal-linja u tal-kontroll.

Iċċekkja d-direzzjoni tar-rotazzjoni kif tixghel jew wara interruzzjoni fil-provvista ta' l-elettriku.

ATTENZJONI

Kun ċert li l-koperturi protettivi kollha jinsabu f'posthom.

Il-fwar ta' l-arja li tkessah jista' jkun fih frak li jtir. F'kull hin għandha tintlibes Protezzjoni tas-Sigurtà sabiex tevita l-korrimenti.

KIF TIXGHEL

1. Aghfas il-buttuna *RESET* (8). Il-bozza li tindika l-hsara (7) tintefa. Ixghel is-swiċċ MIXGHUL/MITFI (4) fuq il-pożizzjoni MIXGHUL. Il-kompressur jixghel u jitgħabba awtomatikament.

WAQFIEN NORMALI/TA' EMERĠENZA

1. Ixghel is-swiċċ MIXGHUL/MITFI (4) fuq il-pożizzjoni MITFI. Il-kompressur ihott u jicqaf.
2. Aghfas il-buttuna **WAQFIEN TA' EMERĠENZA** (3) u l-kompressur jicqaf immedjatament.
3. Itfi l-iżolatur jew skonnctja.

ATTENZJONI

Wara li tintefa qatt thalli l-unità wieqfa bil-pressjoni fis-sistema tar-riċevitur/separatur.

| Skeda tal-Manutenzjoni tas-Serje SSR UP | |
|--|---|
| PERJODU | MANUTENZJONI |
| Kull 24 siegħa ta' hidma. | Iċċekkja l-livell ta' <i>coolant</i> u židu jekk ikun hemm bżonn. Irrapporta immedjatament, jekk f' dubju ikkuntattja lil distributtur awtorizzat minn Ingersoll-Rand għall-assistenza. |
| Iċċekkja l-magna viżwalment għal xi tnixxijiet, akkumulazzjoni ta' trab jew storbju jew vibrazzjonijiet mhux tas-soltu. | Battal ir-riċevitur ta' l-arja mill-kondensat, jew iċċekkja li d-drejn awtomatiku qiegħed jaħdem. |
| Meta l-kompressur ikun immontat mat-tank riċevitur. | |
| Iċċekkja viżwalment il-kondizzjoni tal-pre-filtru tal-grupp. | Naddaf billi tonfoħ jekk ikun hemm bżonn. |
| Jekk il-bozza tal-filtru ta' l-arja tibqa' fuq il-pożizzjoni hamra qabel il-perjodu tal-bdil ta' 3,000 siegħa/1 sena. | Iċċekkja l-kondizzjoni tal-filtru. Ibdel il-filtru ta' l-arja jekk ikun hemm bżonn. Postijiet fejn ikun hemm hafna trab jeħtieġu bdil aktar ta' spiss jew filtru adattat għal hafna trab, mhux obligatorju. (Il-bozza għandha tkun iċċekkjata bil-magna mitfija.) |
| L-ewwel 150 siegħa. | Ibdel il-filtru tal- <i>coolant</i> . |
| Kull xahar jew 100 siegħa. | Aqla' u naddaf il-pre-filtru tal-grupp, u ibdel jekk ikun hemm bżonn Iċċekkja l- <i>cooler(s)</i> għall-akkumulazzjoni ta' xi materjal barrani. Naddaf jekk ikun hemm bżonn billi ttajjar bl-arja jew billi taħsel bil-pessjoni. |
| Kull sena jew 3,000 siegħa. | Ibdel il-filtru tal- <i>coolant</i> . Iċċekkja jekk l-iskrin <i>scavenge</i> hux ibblukkat, naddaf jekk ikun hemm bżonn. Ibdel il-kontenitur tas-separatur. Ibdel l-element tal-Filtru ta' l-Arja. Hu kampjun tal- <i>coolant</i> għal analiżi tal-fluwidu. Ibdel il-pre-filtru tas-sistema. Iċċekkja l- <i>flapper</i> tal-valv tad-dhul, ikkondizzjona jekk meħtieġ. Iċċekkja viżwalment iċ-ċineġ tad- <i>drive</i> u aġġusta t-tensjoni tal-molla tal-gass. |
| Il-frekwenza ta' l-ispezzjoni tal-kontenituri tal-pessjoni tista' tkun stabbilita differenti mil-leġiżlazzjoni lokali jew nazzjonali. | <i>Il-kontenitur tas-separatur u r-riċevitur ta' l-arja meta jkunu mmontati.</i> Spezzjona b' mod shiħ l-uċuħ u l-fittings esterni kollha. Irrapporta kull korrozzjoni eċċessiva, ħsara mekkanika jew ta' impatt, tnixxija jew deterjorament iċhor. |
| Kull sentejn jew 9,000 siegħa. | Ibdel iċ-ċinga tad- <i>drive</i> u l-molla tal-gass. Ibdel l- <i>Ultra Plus Coolant</i> f' liema intervall jasal l-ewwel. Iċċekkja u ibdel il-partijiet kollha inklużi fil-manutenzjoni tat-3,000 siegħa. Wahħal il-partijiet tal-bdil segwenti kif xieraq: Valvi b'solenoid, kit tal-valv tad-dhul, kit tal-valv tal-Pessjoni Minima, Kit tal-Valv Termostatiku |
| Kull 4 snin jew 18,000 siegħa. | Ibdel il-pajpijiet kollha. Žarma, naddaf u erġa' ggrizja l-berings tal-muturi ODP. Ibdel il-bering issiġillat fuq il-muturi IP55. Wahħal il-ponot tal- <i>contactor</i> elettriku tal-bdil. |
| 6 snin/18,000 siegħa jew kif stabbilit mil-leġiżlazzjoni lokali jew nazzjonali. | <i>Tank tas-separatur.</i> Aqla' l-għatu u l-fittings neċessarji. Nadda minn ġewwa sewwa u spezzjona l-uċuħ interni kollha. |

MANUTENZJONI TA' RUTINA

Din it-taqsimha tirreferi għall-komponenti varji li jirrikjedu manutenzjoni u bdil kull tant żmien.

Ta' min jgħid li l-intervall bejn il-htieġa għat-tiswija jistgħu jitnaqqsu b' mod sinifikanti minhabba l-kwalità hażina ta' l-ambjent ta' madwar l-unità. Dan jinkludi l-effetti tal-kontaminazzjoni atmosferika u estremi fit-temperaturi.

L-*ISKEDA TAT-TISWILJA U L-MANUTENZJONI* tindika d-deskrizzjonijiet tal-komponenti varji u l-perjodi ta' żmien kull meta għandha ssir il-manutenzjoni. Il-kapaċità taż-żejt, etc., jinsabu fit-taqsimha *TAGHRIF ĠENERALI* ta' dan il-manwal.

L-arja kkompessata tista' tkun perikoluża jekk tkun immaniġġjata hażin. Qabel ma twettaq xi xogħol fuq l-unità, aċċerta li l-pessjoni kollha tkun tbaħtlet mis-sistema u li l-magna ma tkunx tista' tixgħel aċċidentalment.

ATTENZJONI

Qabel tidda twettaq xi xogħol fuq il-kompressur, iftah, sakkar u identifika l-iskollegament elettriku prinċipali u aghlaq il-valv ta' iżolament fil-hruġ tal-kompressur. Battal il-pessjoni mill-unità billi tholl dawra wahda bil-mod it-tapp tal-*coolant*. Meta tholl it-tapp tkun qed tinfetah toqba, imtaqqa fit-tapp, minn fejn il-pessjoni tkun tista' toħroġ fl-atmosfera. Tneħħ it-tapp qabel ma tkun harġet il-pessjoni kollha mill-unità. Battal ukoll il-pajpijiet billi tiftaħ kemm kemm il-valv tad-drejn. Meta tiftaħ il-valv tad-drejn jew it-tapp tal-*coolant*, toqghodx qrib il-hruġ tal-valv u ilbes protezzjoni ta' l-għajnejn xierqa.

Aċċerta li l-personal tal-manutenzjoni huma mħarrġa kif xieraq u kompetenti, u li qraw il-Manwali tal-Manutenzjoni.

Qabel kull tentattiv ta' xogħol ta' manutenzjoni, kun ċert li:

- il-pessjoni kollha tkun harġet u ġiet iżolata mis-sistema. Jekk għal dan il-ghan jintuza l-*blowdown* valve awtomatiku halli bizżejzed hin jgħaddi sakemm dan ikun lest.
- il-magna ma tistax tixgħel aċċidentalment jew b'xi mod iċhor.
- is-sorsi tal-provvista ta' l-elettriku residwi kollha (mains u l-batterija) huma iżolati.

Qabel tiftaħ jew tneħħi l-pannelli jew l-ghotjin sabiex taħdem fuq in-naha ta' ġewwa tal-magna, kun ċert li:

- kull min jidhol fil-magna jkun konxju mil-livell imnaqqas ta' protezzjoni u mill-perikli miżjuda, inklużi l-uċuħ jaharqu u partijiet f' moviment intermittenti.
- il-magna ma tistax tixgħel aċċidentalment jew b'xi mod iċhor.

Qabel kull tentattiv ta' xogħol ta' manutenzjoni fuq magna mixgħula, kun ċert li:

PERIKLU

Persuni mħarrġa kif xieraq u kompetenti biss għandhom iwettqu xogħol ta' manutenzjoni bil-kompressur jaħdem jew bil-provvista ta' l-elettriku mqabbda.

- ix-xogħol imwettaq ikun limitat biss għal dak li jirrikjedi li l-magna tkun mixgħula.
- ix-xogħol imwettaq bil-mezzi ta' protezzjoni tas-sigurtà mitfija jew imneħħija jkun limitat biss għal dak ix-xogħol li jirrikjedi li l-magna tkun mixgħula bil-mezzi ta' protezzjoni tas-sigurtà mitfija jew imneħħija.
- il-perikli kollha preżenti jkunu magħrufa (eż. komponenti mimlija bil-pessjoni, komponenti li minnhom jgħaddi l-kurrent, pannelli, ghotjien u lqugh imneħħija, temperaturi estremi, dhul u hruġ ta' l-arja, partijiet f' moviment intermittenti, hruġ tal-valv tas-sigurtà etc.).
- jintlibes tagħmir protettiv personali xieraq.
- ilbies imlahlah, ġojjellerija, xagħar twil etc. ma jkunx ta' periklu.
- jitpoġġew sinjali ta' twissija li jindikaw li qed isir Xogħol ta' Manutenzjoni f' pożizzjoni li tidher faċilment.

Ladarba x-xoghol ta' manutenzjoni jitlesta u qabel ma l-magna terġa' tithaddem, kun ċert li:

- il-magna tiġi ttestjata kif xieraq.
- l-ilqugh u l-mezzi ta' protezzjoni tas-sigurtà jerġghu jitwahhlu u jkunu qiegħdin jahdmu kif suppost.
- il-pannelli kollha jerġghu jitqiegħdu f' posthom, u l-bibien jingħalqu.
- materjali perikolużi jingħabru u jintremew skond il-kodiċi tal-harsien ta' l-ambjent lokali jew nazzjonali.

TWISSIJA

Fl-ebda ċirkostanza m'għandek tiftaħ xi valv tad-drejn jew tneħhi komponenti mill-kompressur qabel ma taċċerta li l-kompressur huwa MITFI KOMPLETAMENT, il-provvista ta' l-elettriku iżolata u l-pressjoni ta' l-arja kollha mneħħija mis-sistema.

PROĊEDURA DWAR KIF JIŻDIED IL-COOLANT

It-tank huwa ddisinjat sabiex ma jkunx jista' jfur. Bl-unità shuna mwaqqfa b'mod normali, il-livell tat-tubu li jidher għandu jkun sa 15mm (0.6 ta' pulzier) min-naħa ta' fuq ta' l-istruxxa l-hadra. Dan il-livell m'għandux jaqa' 'l isfel mill-qiegħ tat-tubu li jidher meta din tkun qed taħdem b'tagħbija regolari.

ATTENZJONI

Ara lit uża coolant SSR ULTRA-PLUS. Jekk tonqos milli tagħmel dan il-garanzija tal-manifattur tiġi invalidata.

PROĊEDURA TAL-BDIL TAL-COOLANT

Ikun aħjar jekk tbattal il-coolant immedjatement wara li l-kompressur ikun thaddem għalix ikun aktar faċli li l-likwidu jibattal filwaqt li kull kontaminant ikun għadu sospiz.

1. Waqqaf il-magna, iżola l-elettriku u battal il-pressjoni maqbuda.
2. Poġġi kontenitur xieraq qrib il-valv tad-drejn.
3. Bil-mod neħhi t-tapp tal-mili/tbattil.
4. Neħhi t-tapp tal-valv tad-drejn.
5. Iftaħ il-valv tad-drejn u battal il-coolant fil-kontenitur.
6. Aghlaq il-valv tad-drejn.
7. Ibdel it-tapp tal-valv tad-drejn.
8. Imla mill-ġdid il-magna billi ssegwi l-proċedura dwar kif jiżdied il-coolant imsemmija hawn fuq. Wara zieda inizjali, sabiex jimtela vojta ta' l-arja li jista' jkun hemm, il-magna għandha tithaddem għal ftit minuti b'alternanza bejn mgħobbija u mingħajr tagħbija. Hekk imbagħad ikun jista' jiġi ċekkkjat li l-livell huwa korrett.
9. Aghlaq it-tapp taż-żejt mill-ġdid u issikka.

PROĊEDURA TAL-BDIL TAL-FILTRU TAL-COOLANT

1. Waqqaf il-magna, iżola l-elettriku u battal il-pressjoni maqbuda.

2. Holl il-filtru bl-ghodda adattata.
3. Aqla' l-filtru minn postu.
4. Poġġi l-filtru l-qadim f' borża ssiġillata u armi kif xieraq u bla periklu.
5. Naddaf il-wieċ tal-kisi filwaqt li toghqod attent li tevita milli jidhlu xi partiċelli fil-magna.
6. Neħhi l-filtru tal-bdil ġdid ta' Ingersoll-Rand mill-ippakkjar protettiv tiegħu.
7. Ferragh ammont żgħir ta' lubrikant fuq is-siġill tal-filtru.
8. Invita l-filtru l-ġdid 'l isfel sakemm is-siġill imiss mal-kisi, imbagħad issikka nofs dawra oħra b'idejk.
9. Ixgħel il-kompressur u ċekkkja jkunx hemm xi tnixxija.

PROĊEDURA TAL-BDIL TA' L-ELEMENT TAL-FILTRU TA' L-ARJA

1. Waqqaf il-magna, iżola l-elettriku u battal il-pressjoni maqbuda.
2. Holl l-ghatu li jzommu u aqla' l-element il-qadim.
3. Wahhal l-element il-ġdid.
4. Ibdel l-ghatu li jzommu.

PROĊEDURA TAL-BDIL TA' L-ISKARTOĊ TAS-SEPARATUR

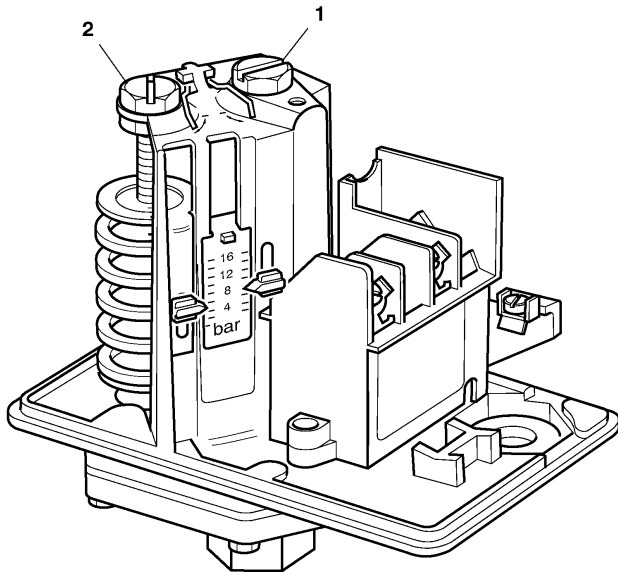
1. Waqqaf il-magna, iżola l-elettriku u battal il-pressjoni maqbuda.
2. Holl l-iskartoċ tas-separatur bl-ghodda adattata.
3. Aqla' l-iskartoċ mill-kisi; qiegħdu f' borża ssiġillata u armi kif xieraq u bla periklu.
4. Naddaf il-wieċ tal-kisi.
5. Neħhi l-iskartoċ tal-bdil ġdid ta' Ingersoll-Rand mill-ippakkjar protettiv tiegħu.
6. Ferragh ammont żgħir ta' lubrikant fuq is-siġill ta' l-iskartoċ.
7. Invita l-iskartoċ il-ġdid 'l isfel sakemm is-siġill imiss mal-kisi, imbagħad issikka nofs dawra oħra b'idejk.
8. Ixgħel il-kompressur u ċekkkja hemmx xi tnixxija.

ATTENZJONI

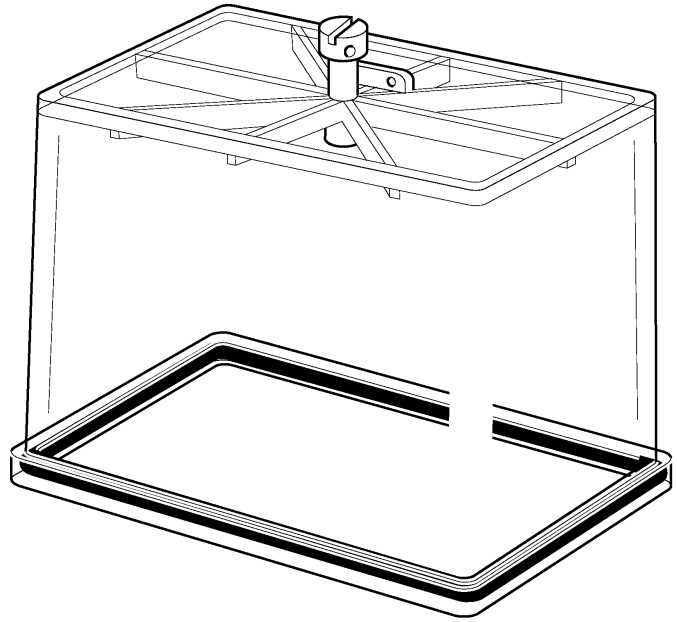
Din l-unità mhix iddisinjata jew mahsuba sabiex tithaddem meta tkun ikkontaminata bis-silikon. Fuq din l-unità m'għandhomx jintużaw lubrikanti, griż jew materjali oħrajn li jkun fihom is-silikon.

PROĊEDURA TAT-TINDIF TAL-COOLER

1. Waqqaf il-magna, iżola l-elettriku u battal il-pressjoni maqbuda.
2. Neħhi l-ghatu ta' fuq sabiex ikollok aċċess għall-cooler.
3. Naddaf il-cooler.
4. Wahhlu f'postu mill-ġdid bil-maqlub ta' kif qlajtu.



T5516



ISSETTJAR TAS-SWIĊĊ TAL-PRESSJONI (IPS)

SABIEX TIĊĊEKKJA L-PRESSJONI TAL-HRUĠ MASSIMA (Punt massimu ta' l-intervent tas-swiċċ tal-pessjoni)

Aghlaq bil-mod il-valv ta' iżolament li jinsab maġenb il-kompressur. Osserva ż-żieda fil-pessjoni u ara li s-swiċċ tal-pessjoni jinfetah (u jbattal il-kompressur) fil-pessjoni tal-hruġ Massima korretta.

Il-pessjoni tal-hruġ massima hija murija fuq il-pjanċa ta' taghrif tal-magna.

TEĊĊEDIX dawn il-figuri.

BIEX TIĊĊEKKJA L-PUNT TA' L-GHELUQ INFERJURI

Osserva t-tnaqqis tal-pessjoni tal-linja u innota l-punt li fih is-swiċċ tal-pessjoni jinghalaq (u jgħabbi l-kompressur).

BIEX TAĠĠUSTA L-PUNT TA' L-GHELUQ SUPERJURI

Nehhi l-ghatu trasparenti u dawwar ir-regolatur [1]. L-indikator aħmar jiċċaqlaq. Dawwar ir-regolatur lejn ix-xellug sabiex iżzid il-punt ta' l-gheluq jew lejn il-lemin sabiex tnaqqsu.

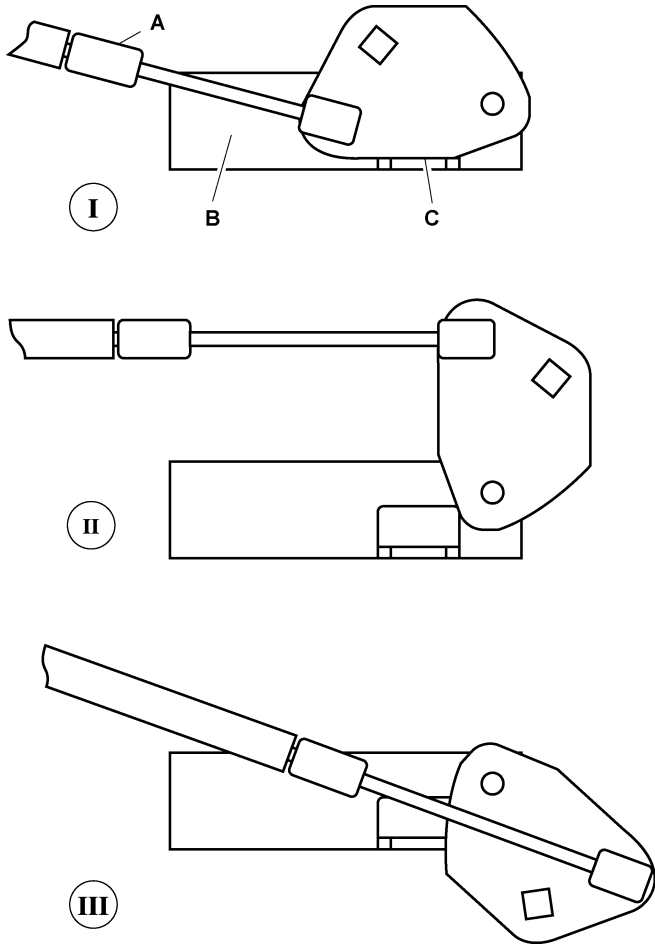
BIEX TAĠĠUSTA L-PUNT TA' L-GHELUQ INFERJURI

Nehhi l-ghatu trasparenti u dawwar ir-regolatur [2]. L-indikator aħdar jiċċaqlaq. Dawwar ir-regolatur lejn ix-xellug sabiex iżzid il-punt ta' l-gheluq jew lejn il-lemin sabiex tnaqqsu.

NOTA

L-iskala tas-swiċċ tal-pessjoni hija biss gwida. Uża l-kejl tal-pessjoni tal-magna sabiex tivverifika l-punti ta' l-gheluq superjuri u inferjuri.

PROĊEDURA TAL-BDIL TAĊ-ĊINGA/KANNA TAL-GASS



1. Waqqaf il-magna, iżola l-elettriku u battal il-pessjoni maqbuda.
2. Neħhi l-kopertura tal-ġenb minn mal-magna.
3. Wahhal *drive wrench* kaxxa ta' $\frac{1}{2}$ " fil-kamm tat-tensjoni li jinsab fuq l-*airend* (aċċess mill-bieba ta' quddiem). Dawwar $\frac{1}{4}$ ta' dawra lejn il-lemin għal Pożizzjoni II sabiex tirrilaxxa t-tensjoni tal-kanna tal-gass fuq iċ-ċineg.
4. Uża turnavit żgħir taħt il-klipp tal-molla sabiex tirrilaxxa t-truf tal-boċċi mill-perni tondi fit-truf tal-kanna tal-gass.
5. Ibdel il-kanna tal-gass u l-perni fl-istess hin billi tneħhi u tibdel il-perni u mbagħad timbotta l-kanna tal-gass il-ġdida fuq il-perni sakemm tikklukka f'pošta.
6. Dawwar il-kamm tat-tensjoni $\frac{1}{4}$ ta' dawra lejn il-lemin għal Pożizzjoni III sabiex tgħolli u tappoġġja l-*airend*. Qiegħed blokka ta' l-injam jew xihaga simili taħt it-tank tas-separatur bhala appoġġ.
7. Ibdel iċ-ċineg min-naha tax-xellug tal-magna.
8. Dawwar il-kamm tat-tensjoni $\frac{1}{2}$ dawra lejn ix-xellug għal Pożizzjoni I sabiex iżżid it-tensjoni fil-kanna tal-gass.
9. Dawwar it-trażmissjoni sabiex tiċċekkja l-allinjament tal-partijiet taċ-ċineg li jghaddu mill-kanal tat-taljola (dawwara).

- A. Kanna tal-gass.
 B. Saljatura ta' appoġġ (parti minn mill-immuntar impernat).
 C. Kamm tat-tensjoni.

VALV TAD-DREJN ELETTRIKU

DESKRIZZJONI TAL-PRODOTT

Il-Valv tad-Drejn Elettriku jneħhi l-ilma kkondensat u ż-żejt mit-tank riċevitur ta' l-arja. Fuq is-sistema ta' arja kkompresata tiegħek tista' tinstalla drejns addizzjonali, inklużi *aftercoolers*, filtri, *drip legs* u *dryers*.

Il-Valv tad-Drejn Elettriku jahdem b'*timer* li jista' jiġi ssettjat sabiex dan ibattal it-tank riċevitur ta' l-arja awtomatikament f'intervalli li jiddeċidihom l-operatur.

Il-karatteristiċi prinċipali jinkludu:

- hidma kontinwa 100%
- Għeluq NEMA 4
- hin aġġustabbli mixgħul (0.5 - 10 sekondi)
- hin aġġustabbli mitfi (bejn 0.5 - 45 minuta)
- Operatur ta' l-istainless steel
- LED li tindika li mqabbd mad-dawl
- LED li tindika li l-valv miftuh
- Xorta waħda jista' jiġi kkontrollat manwalment

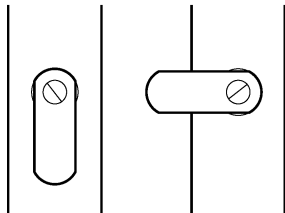
KIF JAHDEM

1. Iftah il-valv tal-boċċa tal-purifikatur.

Il-Valv tal-Boċċa tal-Purifikatur

MIFTUH

MAGHLUQ



2. Issettja r-regolaturi "Hin mitfi" u "Hin mixgħul". Ara ISSETTJAR TAT-TIMER (hawn taht) għal spjegazzjoni tas-settings.
3. Waqt li l-kompresur ikun qiegħed jahdem, iċċekkja jkunx hemm xi tnixxijiet.

ISSETTJAR TAT-TIMER

Is-setting "hin mitfi" jiddetermina l-intervall bejn iċ-ċikli minn 30 sekonda sa 45 minuta. Is-setting "hin mixgħul" jiddetermina l-hin attwali li fih il-kompresur ikun qiegħed ibattal il-kondensat.

Il-valur tar-rata taċ-ċikli tat-*timer* u l-hin tal-ftuh tad-drejn għandhom ikunu aġġustati b' mod li jifih fit-tul biżżejjed sabiex jippermettu l-hruġ tal-kondensat. It-*timer* ikun issettjat sewwa meta jiftah u jbattal il-kondensat, imbagħad ibattal l-arja għal madwar sekonda qabel ma jagħlaq. Aġġustamenti jistgħu jsiru minhabba diversi fatturi, inkluża l-umidità u iċ-ċiklu tal-hidma.

TAGHRIF DWAR PROBLEMI LI JISTGħU JINQALGHU

| PROBLEMA | KAWŻA | AZZJONI |
|------------------------------|---|---|
| Valva ma jingħalaqx. | 1. It-trab fil-valv tas-solenoid qiegħed jippreveni d-dijafamma milli tiġi f' postha. | 1. Aqla' l-valv tas-solenoid, żarmah, naddfu u erġa' armah. |
| | 2. Ixortja komponent elettriku. | 2. Iċċekkja u ibdel il-wajer tad-dawl jew it- <i>timer</i> kif ikun hemm bżonn. |
| It- <i>timer</i> ma jahdimx. | 1. M'hemmx provvista elettrika. | 1. Qabbad mad-dawl. |
| | 2. It- <i>timer</i> mhux qiegħed jahdem sewwa. | 2. Ibdel it- <i>timer</i> . |
| | 3. It-tarf ibblukkat. | 3. Naddaf il-valv. |
| | 4. Il-valv tas-solenoid mhux jahdem sewwa. | 4. Ibdel il-valv tas-solenoid. |
| | 5. Il-purifikatur ibblukkat. | 5. Naddaf il-purifikatur. |

MANUTENZJONI

Kull tant żmien naddaf ix-xibka ta' ġol-valv sabiex id-drejn ikun jista' jahdem bil-kapaċità massima. Sabiex tagħmel dan, segwi l-passi segwenti:

1. Aghlaq il-valv tal-boċċa tal-purifikatur kompletament sabiex tiżolah mit-tank riċevitur ta' l-arja.
2. Aghfas il-buttuna TEST fuq it-*timer* sabiex tbattal il-pessjoni li jkun fadal fil-valv. Irrepeti sakemm titneħha l-pessjoni kollha.

ATTENZJONI

Arja bi pressjoni għolja tista' tikkawża korriment minhabba l-frac li jtir. Qabel tnaddaf ara li l-valv tal-boċċa tal-purifikatur huwa magħluq kompletament u li l-pessjoni tbattlet kollha mill-valv.

3. Aqla' t-tapp mill-purifikatur bi spanner xieraq. Jekk tisma l-arja hierġa mit-tarf tat-tindif, IEQAF IMMEDIJAMENT u irrepeti l-passi 1 u 2.
4. Neħhi x-xibka ta' l-istainless steel u naddafha. Qabel ma terġa' twaħħal ix-xibka neħhi l-frac li jista' jkun hemm fil-parti tal-purifikatur.
5. Ibdel it-tapp u ssikkah bi spanner.
6. Meta terġa' thaddem il-Valv tad-Drejn Elettriku, aghfas il-buttuna TEST sabiex tikkonferma li jahdem sewwa.

| PROBLEMA | KAWŻA | RIMEDJU |
|---|--|---|
| Kompressur ma jixghelx. | Provvista elettrika mill-mains jew il-vultaġġ tal-Kontroll mhux disponibbli. | § Iċċekkja l-provvista elettrika li diehla. § Iċċekkja l-fjus taċ-ċirkwit tal-kontroll. § Iċċekkja l-koljaturi sekondarji tat-transformer għall-vultaġġ tal-kontroll. |
| | <i>Timer Star/Delta</i> difettuż. | § Ibdel it-timer <i>Star/Delta</i> . |
| Il-magna tieqaf perjodikament. | Temperatura <i>airend</i> għolja. | Żid il- <i>coolant</i> . |
| | Piż żejjed fuq il-mutur. | § Issettja l-piż żejjed għal valur korrett u aqleb għal <i>reset</i> manwali. |
| | Protezzjoni kontra l-ġbid taċ-ċinga (jekk imwahnha). | Ibdel iċ-ċinga. |
| | Varjazzjoni fil-vultaġġ tal-linja. | Aċċerta li l-vultaġġ ma' jinżilx taht l-10% malli tixgħel u 6% waqt il-hidma. |
| Użu ta' kurrent għoli. | Il-kompressur qiegħed jahdem bi pressjoni oghla minn dik nominali. | Issettja l-pressjoni għal valur korrett għall-magna. |
| | Il-kontenitur tas-separatur huwa kkontaminat. | Ibdel il-filtru ta' l-arja, u l-kontenitur tas-separatur. |
| | Vultaġġ baxx. | § Aċċerta li l-vultaġġ ma' jinżilx taht l-10% malli tixgħel u 6% waqt il-hidma. |
| | Vultaġġ żbilanċjat. | Ikkoreġi l-provvista tal-vultaġġ li diehel. |
| | <i>Airend</i> bil-hsara. | † Ibel l- <i>Airend</i> . |
| Użu ta' kurrent baxx. | Filtru ta' l-arja kkontaminat. | Ibdel il-filtru ta' l-arja. |
| | Il-kompressur qiegħed jahdem minghajr tagħbija. | Issettja l-pressjoni għal valur korrett għall-magna. |
| | Vultaġġ għoli. | Naqqas il-vultaġġ fuq il-post għal vultaġġ korrett għat-thaddim. |
| | Valv tad-dhul difettuż. | † Immonta s-sett tat-tiswija tal-valv tad-dhul. |
| Pressjoni tal-hruġ għolja | Issettjar difettuż jew skorrett tas-swiċċ tal-pressjoni. | Ibdel jew issettja l-pressjoni għal valur korrett għall-magna. |
| | Valv tas-solenoid tat-tagħbija difettuż. | † Immonta s-sett tat-tiswija tas-solenoid tat-tagħbija. |
| | <i>Blowdown</i> valve difettuż. | † Immonta s-sett tat-tiswija tal- <i>blowdown</i> solenoid. |
| | Il-valv tad-dhul mhux jahdem sewwa. | † Immonta s-sett tat-tiswija tal-valv tad-dhul. |
| Pressjoni ta' l-arja tas-sistema baxxa. | Il-kontenitur tas-separatur huwa kkontaminat. | Immonta kontenitur tas-Separatur ġdid. |
| | Issettjar hażin tas-swiċċ tal-pressjoni. | Issettja l-pressjoni għal valur korrett għall-magna. |
| | Il-valv tal-pressjoni minima mhux jahdem sewwa. | † Immonta s-sett tat-tiswija tal-valv tal-pressjoni. |
| | Valv tas-solenoid tat-tagħbija difettuż. | † Immonta s-sett tat-tiswija tas-solenoid tat-tagħbija. |
| | <i>Blowdown</i> valve difettuż. | † Immonta s-sett tat-tiswija tal- <i>blowdown</i> solenoid. |
| | Iċ-ċinga qegħda taqbeż. | Wahhal ċinga u tensioner ġodda. |
| | Tnixxija fis-sistema ta' l-arja. | † Sewwi t-tnixxija. |
| | Il-valv tad-dhul mhux jahdem sewwa. | † Immonta s-sett tat-tiswija tal-valv tad-dhul. |
| Id-domanda tas-sistema tissupera l-prestazzjoni tal-kompressur. | Naqqas id-domanda jew installa kompressur addizzjonali. | |

NOTI:

§ Għandu jitwettaq minn elettrixin kompetenti.

† Huwa rrakkomandat li dan ix-xogħol jitwettaq biss minn teknixin tat-tiswija awtorizzati minn Ingersoll-Rand.

| PROBLEMA | KAWŻA | RIMEDJU |
|--|--|--|
| Il-kompressur qiegħed jiegħaf minhabba temperatura żejda. | Il-kompressur qiegħed jahdem bi pressjoni oghla minn dik nominali. | Issettja l-pressjoni għal valur korrett għall-magna. |
| | Pre-filter tal-grupp ibblokkat. | Naddaf/ibdel il-pre-filter tal-grupp. |
| | Cooler blukkat. | Naddaf il-cooler. |
| | Pannelli ta' l-ghelug imwahnin hażin jew neqsin. | Aċċerta li l-pannelli ta' l-ghelug kollha huwa mwahnin tajjeb. |
| | Livell ta' coolant baxx. | Żid il-coolant u eċċekja hemmx xi tnixxijiet. |
| | Temperatura tal-madwar għolja. | Ibdel il-post tal-kompressur. |
| | Ċirkolazzjoni restritta ta' l-arja li tkessah. | Aċċerta li l-kompressur ikollu ċirkolazzjoni ta' l-arja tajba. |
| Konsum eċċessiv ta' coolant. | Tnixxija fil-kontenitur tas-separatur. | Immonta kontenitur tas-Separatur ġdid. |
| | Drejn tal-kontenitur tas-separatur ibblokkat. | † Nehhi l-aċċessorji u naddaf. |
| | Il-kompressur qiegħed jahdem bi pressjoni aktar baxxa minn dik nominali. | Issettja l-pressjoni għal valur korrett għall-magna. |
| | Tnixxija fis-sistema tal-coolant. | † Sewwi t-tnixxija. |
| Livell ta' storbju eċċessiv. | Tnixxija fis-sistema ta' l-arja. | † Sewwi t-tnixxija. |
| | Airend difettuż. | † Ibel l-Airend. |
| | Iċ-ċineg qeġħdin jaqbz. | Ibdel iċ-ċineg u t-tensioner. |
| | Mutur difettuż. | † Ibdel il-mutur. |
| | Komponenti laxki. | † Issikka l-partijiet laxki mill-ġdid. |
| Tnixxija fis-sigill tax-xaft. | Sigill tax-xaft difettuż. | † Immonta s-sett tat-tiswija tax-xaft ta' l-Airend. |
| Il-valve minn fejn tohroġ il-pressjoni qiegħed jinfetah. | Swiċċ difettuż jew issettjar skorrett tas-swiċċ tal-pressjoni. | Ibdel jew issettja l-pressjoni għal valur korrett għall-magna. |
| | Il-valv tal-pressjoni minima mhux jahdem sewwa. | † Immonta s-sett tat-tiswija tal-valv tal-pressjoni. |
| | Valv tas-solenoid tat-tagħbija difettuż. | † Immonta s-sett tat-tiswija tas-solenoid tat-tagħbija. |
| | Blowdown valve difettuż. | † Immonta s-sett tat-tiswija tal-blowdown solenoid. |
| | Il-valv tad-dhul mhux jahdem sewwa. | † Immonta s-sett tat-tiswija tal-valv tad-dhul. |
| Residwu iswed fuq l-ilqugh taċ-ċineg/kaxxa tal-cooler. | Iċ-ċineg qeġħda taqbeż. | Ibdel iċ-ċineg u t-tensioner. |
| | Taljoli mhux allinjati. | Erga' allinja t-taljoli. |
| | Taljoli mikulin. | † Ibdel it-taljoli u ċ-ċineg. |
| | Hsara fil-kanna tal-gass (<i>gas strut</i>). | Ibdel iċ-ċineg u t-tensioner. |

NOTI:

§ Għandu jitwettaq minn elettrixin kompetenti.

† Huwa rakkomandat li dan ix-xogħol jitwettaq biss minn teknixin tat-tiswija awtorizzati minn Ingersoll-Rand.