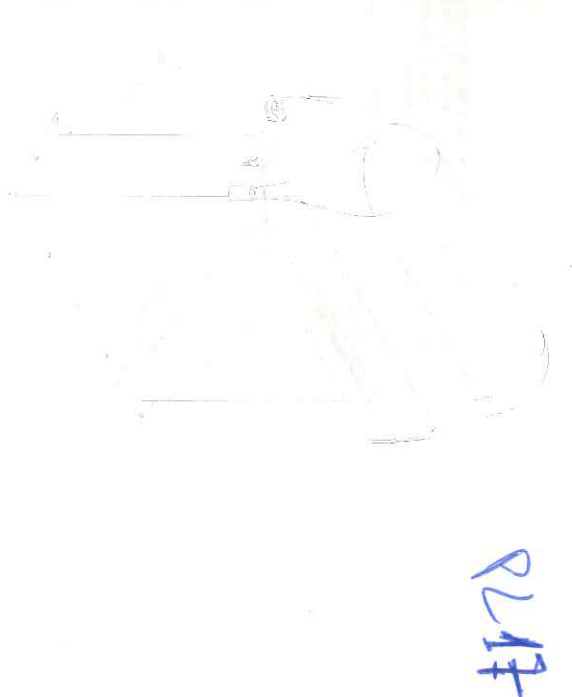




WAM®



2



HOPPERJET®

- HOPPER VENTING FILTERS
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- TRICHTER-ENTSTAUBUNGSFILTER
EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- FILTRE DEPOUSSIEREUR POUR TREMIES
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- FILTRO DEPOLVERATORE PER TRAMOGGE
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

MAINTENANCE

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

| | | | |
|-------------------------------|-------------|---------------|--|
| CATALOGUE No. FIL.051.-.-M.4L | | | |
| ISSUE | CIRCULATION | LATEST UPDATE | |
| A9 | 100 | 09.16 | |

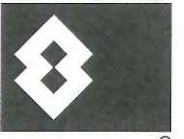
N.B. Rights reserved to modify technical specifications. *Verzinsbedingungen vorbehalten.*
 N.B. Right reserved to change drawings and specifications without notice. *Änderungen ohne Anzeigung vorbehalten.*
 N.B. Tutti i diritti riservati nei presente catalogo non sono impegnativi a posteriori sulle variazioni in qualsiasi momento.



WAM®

WAMGROUP S.p.A.
Via Cavouli, 338
I - 41030 Ponte Modia
Cavezzo (MO) - ITALY

+39 / 0535 / 618111
 fax +39 / 0535 / 618226
 e-mail info@wamgroup.it
 Internet www.wamgroup.com
 videoconferenze +39 / 0535 / 49032



WAM®

All the products described in this catalogue are manufactured according to WAMGROUP S.p.A. Quality System procedures. The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards UNI EN ISO 9002 and extended to the latest release of UNI EN ISO 9001, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

Alle in diesem Katalog beschriebenen Produkte werden gemäß dem Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A. hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm UNI EN ISO 9002 und auf die neueste Version der UNI EN ISO 9001 erweiterte zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.

Tous les produits décrits dans ce catalogue sont fabriqués selon les procédures du Système de Qualité de WAMGROUP S.p.A. certifié en Juillet 1994 selon les normes internationales UNI EN ISO 9002 et étendu à la dernière version de la norme UNI EN ISO 9001. Cela garantit que le processus de production, à partir de la commande au service technique après-vente, est effectué de manière contrôlée garantissant la norme de qualité du produit.

Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A. Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali UNI EN ISO 9002 e successivamente esteso all'ultima versione delle normative UNI EN ISO 9001, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolge secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.

This publication cancels and replaces any previous edition and revision. We reserve the right to implement modifications without notice.

This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior written consent by the Manufacturer.

Diese Veröffentlichung storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.

Dieser Katalog darf selbst auszugswise nicht ohne das schriftliche Einverständnis der Herstellers vervielfältigt werden.

Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.

Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.

Aucune reproduction, partielle ou intégrale du catalogue, ne pourra être faite sans l'accord préalable et écrit du Fabricant.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e le revisioni precedenti.

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso scritto del Costruttore.



WAM®

INDEX
INHALTSVERZEICHNIS
INDEX
INDICE

09.16

1 TECHNICAL CATALOGUE

TECHNISCHER KATALOG

| | | | |
|---|----|---|----|
| Description | 1 | Bestreibung | 1 |
| Operating and conditions | 2 | Einsatzbedingungen | 2 |
| Basic supply material and finishing | 3 | Lieferung, Werkstoffe und finish | 3 |
| Order of supply material and finishing | 4 | Optikere - Werkstoffe und finish | 4 |
| Filter dimensions ver. 1 standard valve | 5 | Besteckmaße | 5 |
| Filter dimensions ver. 2 standard valve | 6 | Besteckmaße | 6 |
| Filter elements | 7 | Filterelemente | 7 |
| Options - filter body ANSI 316 | 8 | Optionen - Filtergehäuse aus Edelstahl 1.4401 | 8 |
| Options - cover | 9 | Optionen - Wellenhaube | 9 |
| Options - catalysts | 10 | Technische merkmale | 10 |
| Packing and weights | 11 | Verpackungen und gewichte | 11 |

2 MAINTENANCE CATALOGUE

WARTUNGSKATALOG

| | | | |
|--|------|---|------|
| General standards | M. 4 | Konstruktionsdaten | M. 4 |
| Improver use | 5 | Unsergebräuch | 5 |
| Safety instruction | 6 | Sicherheitsvorschriften | 6 |
| Operating and conditions | 7 | Einsatzbedingungen | 7 |
| Packing and weights | 8 | Verpackungen und gewichte | 8 |
| Overall dimensions | 9 | Einbaumaße | 9 |
| Positioning the equipment | 10 | Einbau - Bestätigung | 10 |
| Handling the filter | 11 | Einbau - Handling des filter | 11 |
| Compressed air configuration | 12 | Spezialaktionen der druckluft | 12 |
| Pneumatic connection | 13 | Pneumatikanschluß | 13 |
| Electrical controller 1 standard valve version | 14 | Elektrische anschlüsse ver. 1 magnetventile | 14 |
| Electrical controller 2 standard valve version | 15 | Elektrische anschlüsse ver. 2 magnetventile | 15 |
| Commissioning | 16 | Beauftragungen | 16 |
| Periodic check | 17 | Regelmäßige überprüfungen | 17 |
| Shutdown procedure | 18 | Abschalten des filter | 18 |
| Removal filter elements | 19 | Demontage filterelemente | 19 |
| Cleaning of filter elements | 20 | Reinigung des filterelemente | 20 |
| Storage of equipment / returning | 21 | Vorrichtungen zur aufbewahrung | 21 |
| Safety instructions | 22 | Verpackung des geräts - richtigkeit | 22 |
| Residual risks | 23 | Rückstände | 23 |
| Trouble shooting | 24 | Fehleruche | 24 |

3 SPARE PARTS CATALOGUE

ERSATZTEILKATALOG

| | | | |
|-------------|------|-------------|------|
| Spare parts | R. 3 | Ersatzteile | R. 3 |
|-------------|------|-------------|------|

1 CATALOGUE TECHNIQUE

CATALOGO TECNICO

| | | | |
|---|------|--|------|
| Description | T. 4 | Descrizione | T. 4 |
| Limites d'emploi | 5 | Limiti di impiego | 5 |
| Composition basique-Matiere et finition | 6 | Formita base-Materiale e finitura | 6 |
| Codice de commande | 7 | Optioni - Materiale e finitura | 7 |
| Encadrement du filtre ver. 1 electrovalve | 8 | Incasso del filtro ver. 1 elettrovalvola | 8 |
| Encadrement du filtre ver. 2 electrovalve | 9 | Incasso del filtro ver. 2 elettrovalvola | 9 |
| Elements filtrants | 10 | Elementi filtranti | 10 |
| Options - corps filtre en ANSI 316 | 11 | Optioni - corpo filtro in ANSI 316 | 11 |
| Options - couvercle | 12 | Optioni - copricoperchio | 12 |
| Caractéristiques techniques | 13 | Caratteristiche tecniche | 13 |
| Emballage et poids | 14 | Imballi e pesi | 14 |

2 CATALOGUE D'ENTRETIEN

CATALOGO DI MANUTENZIONE

| | | | |
|---|------|--|------|
| Données constructives | M. 4 | Dati costruttivi | M. 4 |
| Designs générales | 5 | Nome generale | 5 |
| Composition de base | 6 | Uso improprio | 6 |
| Codex de commande | 7 | Nome di sicurezza | 7 |
| Limites d'emploi | 8 | Incasso e finitura | 8 |
| Emballage et poids | 9 | Imballi e peso | 9 |
| Emballage et poids | 10 | Imballi - imballone | 10 |
| Mise en place de la machine | 11 | Dimensioni | 11 |
| Spécification de montage | 12 | Posizionamento macchina | 12 |
| Raccordement pneumatique | 13 | Spezifische aire compressa | 13 |
| Raccordement électrique ver. 1 electrovalve | 14 | Collegamento elettrico ver. 1 elettrovalvola | 14 |
| Raccordement électrique ver. 2 electrovalve | 15 | Collegamento elettrico ver. 2 elettrovalvola | 15 |
| Mise en service | 16 | Avviamento | 16 |
| Contrôles périodiques | 17 | Controlli periodici | 17 |
| Extraction éléments filtrants | 18 | Estrazione elementi filtranti | 18 |
| Nettoyage de l'élément filtrant | 19 | Dispositivi di protezione personale | 19 |
| Démontage de la machine | 20 | Rotazione macchina / uso | 20 |
| Prévention des accidents | 21 | Norme antinfortunistica | 21 |
| Risques résiduels | 22 | Rischi residui | 22 |
| Recherche des pannes | 23 | Ricerca guasti | 23 |

3 CATALOGUE PIÈCES DE RECHANGE

CATALOGO RICAMBI

| | | | |
|--------------------|------|---------|------|
| Pieces de rechange | R. 3 | Ricambi | R. 3 |
|--------------------|------|---------|------|



WAM

MANUFACTURING DATA
HOPPERJET® - KONSTRUKTIONSDATEN
- DONNEES CONSTRUCTIVES
- DATI COSTRUZIONE

FIL.051.--M.4L.4

09.16



A) ADDRESS OF LOCAL DEALER OR SERVICE POINT

HÄNDLERS ODER KUNDEN-DIENSTES

OU DU SERVICE APRES-VENTE LOCAL

A) INDIRIZZO RIVENDITORE O PUNTO DI ASSISTENZA LOCALE

Empty box for local dealer or service point information.

B) EQUIPMENT IDENTIFICATION

Refer to the code on the rating plate affixed to the machine to identify equipment.

B) IDENTIFIKATION

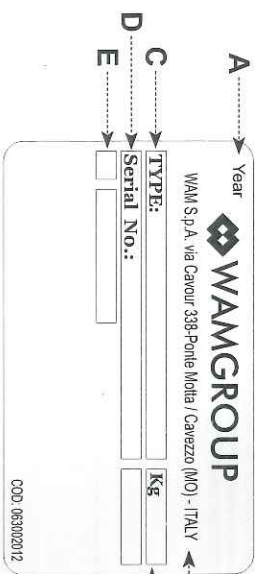
Zur korrekten Identifikation auf den Gerätecode auf dem Typenschild am Gerät. Bezug nehmen

B) PLAQUE D'IDENTIFICATION

Pour identifier correctement la machine, vous devez vous référer au code qui se trouve sur la plaque de la machine.

B) INTERPRETAZIONE DELLA TARGHETTA

Per una corretta identificazione della macchina, bisogna fare riferimento al codice che si trova sulla targhetta posta sulla stessa.



- A) Year of manufacture
- B) Manufacturer's identification
- C) Type of machine
- D) Serial No.
- E) Progressive number of section
- F) Weight of the machine

- A) Baujahr
- B) Herstelleridentifikation
- C) Schnecken-Typ
- D) Serien-Nr.
- E) Schnecken-teil Nr.
- F) Gewicht Schnecke

- A) Année
- B) Identification du constructeur
- C) Type de équipement
- D) N° de série
- E) Tronçon de équipement N°
- F) Poids de l'équipement

- A) Anno di fabbricazione
- B) Identificazione del costruttore
- C) Tipo di macchina
- D) Numero di serie
- E) Numero progressivo della sezione
- F) Peso della macchina



WAM

GENERAL STANDARDS
HOPPERJET® - ALLGEMEINES
- CONSIGNES GENERALES
- NORME GENERALI

FIL.051.--M.4L.5

09.16



This "Use and Maintenance" manual is an integral part of the equipment and must be readily on hand for the personnel in charge of the turning and maintenance of the machine. The user, the operator and the maintenance engineer must have a knowledge of the contents of this booklet. The descriptions and illustrations contained in this publication are not meant to be binding.

Die vorliegende "Betriebs- und Wartungsanleitung" ist integraler Bestandteil der Ausrüstung und muß dem Bedienungs- und Wartungspersonal stets zur Verfügung stehen. Der Bediener, der Anwender und das Wartungspersonal müssen den Inhalt der vorliegenden Anleitung kennen. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen sind nicht verbindlich.

Cette notice "Utilisation et Maintenance" fait partie intégrante de l'équipement et doit être facilement accessible aux personnes chargées de la surveillance et de l'entretien. Ces personnes doivent obligatoirement connaître le contenu de cette notice. Les descriptions et les illustrations contenues dans cette publication s'entendent non contractuelles.

Il presente libretto "Use and Maintenance" costituisce parte integrante della attrezzatura e deve essere facilmente reperibile dal personale addetto alla conduzione ed alla manutenzione. L'utente, il conduttore, l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di conoscere il contenuto del presente libretto. Le descrizioni e le illustrazioni contenute nella presente pubblicazione si intendono non impegnative.

Without altering the main characteristics of the equipment described, the Manufacturer reserves the right to make any modifications to the mechanisms, components and accessories that are deemed necessary for the improvement of the product or for design or commercial reasons, at any time and without any commitment to update this publication promptly.

Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften der beschriebenen Maschinen behält sich der Hersteller das Recht vor, zu jedem Zeitpunkt und ohne rechtzeitige Neuabarbeitung die-ser Verordentlichung eventuelle Änderungen an Mechanismen, Einzelteilen und Zubehörteilen anzubringen, die sie im Hinblick auf die Produktverbesserung oder aufgrund konstruktionsbedingter oder kommerzieller Erfordernisse als notwendig erachtet.

Les caractéristiques techniques des machines décrites restent de-finitives, le constructeur se réserve le droit d'apporter toutes modifications aux éléments, détails et accessoires, qu'elle estime nécessaire à l'amélioration du produit ainsi qu'aux exigences de construction ou commerciales, à n'importe quel moment et sans obligation de mise à jour intensive de cette publication.

Ferme restando le caratteristiche essenziali delle macchine descritte, il costruttore si riserva il diritto di apportare le eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori, che riterrà convenienti per l'impiego del prodotto o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.



WAM®

HOPPERJET® - UNSACHGEMÄRE VERWENDUNG
- UTILIZATION IMPROPRE
- USO IMPROPRIO

FL 051...-M.4L.6

09.16



| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>- The equipment is not designed for operating in hazardous conditions or with dangerous materials; therefore, when the filter is to be used in these conditions, it is necessary to advise the Manufacturer.</p> | <p>- Das Filter eignet sich nicht zum Betrieb in Gefahrenzonen oder mit gefährlichen Materialien. Wenn das Gerät solchen Anforderungen entspricht, muss der Hersteller vorher zu informieren.</p> | <p>- Le déchargeur n'a pas été prévu pour travailler dans des conditions ou avec des matières dangereuses; si la machine doit répondre à ces exigences le constructeur doit en être obligatoirement informé.</p> | <p>- La macchina non è stata progettata per operare in condizioni con materiali pericolosi; pertanto quando la macchina deve assolvere a queste esigenze è d'obbligo informare il Costruttore.</p> |
| <p>- Materials considered as hazardous are: explosive, toxic, flammable, harmful and/or similar materials.</p> | <p>- Als gefährliche Materialien gelten: explosive, giftige, feuergefährliche, schädliche und/oder ähnliche.</p> | <p>- Matières considérées dangereuses: explosives, toxiques, inflammables, nocives ou similaires.</p> | <p>- Si ritengono materiali pericolosi: materiali esplosivi, tossici, infiammabili, nocivi e/o simili.</p> |
| <p>- Hazardous applications are: solche, in denen die vorgenannten Medien behandelt werden.</p> | <p>- Gefährliche Anwendungen sind solche, in denen die vorgenannten Medien behandelt werden.</p> | <p>- Applications considérées dangereuses: travailler les matériaux ci-dessus.</p> | <p>- Si ritengono applicazioni pericolose: lavorare i suddetti materiali.</p> |



WAM®

HOPPERJET® - SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
- CONSIGNES DE SECURITE
- NORME DI SICUREZZA

FL 051...-M.4L.7

09.16



| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>- All maintenance and operations on the filter must be carried out by specially trained personnel. The installation and use of the equipment, either partial or total, is restricted to expressly authorized personnel only. It is forbidden to use the equipment in ways other than those specified.</p> | <p>- Alle Wartungsarbeiten und sonstigen Eingriffe am Gerät dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Die Installation und Bedienung der Anlage durch nicht autorisiertes Personal ist verboten. Einricht bestimmungsgemäßer Einsatz der Ausrüstung ist verbott.</p> | <p>- Toutes les opérations d'entretien et d'aptitude au fonctionnement effectuées sur la machine doivent être exécutées par du personnel spécialement formé. L'installation et l'utilisation de ce matériel sont interdites aux personnes non expressément autorisées.</p> | <p>- Tutte le operazioni di manutenzione e di operatività svolte sulla macchina devono essere eseguite da personale appositamente addestrato. E' vietata l'installazione e l'uso, anche parziale dell'attrezzatura da parte del personale non espressamente autorizzato. E' vietato l'uso dell'attrezzatura per modalità diverse da quelle per cui è stata prevista.</p> |
| <p>- It is forbidden to remove the warning and hazard notices from the equipment. It is forbidden to carry out maintenance, repairs, modifications or take any measures not strictly necessary for the work cycle when the equipment is running. First of all, it is necessary to disconnect all power supplies to the equipment. It is forbidden to remove the guards and safety devices from the equipment.</p> | <p>- Die Entfernung der Warnung und Gefahrenhinweise vom Gerät ist verboten. Die Durchführung von Wartungsarbeiten, Reparaturen, Änderungen und anderen für den Arbeitszyklus bei laufendem Gerät nicht unbedingt erforderlichen Arbeiten ist verboten. Vor jedem Eingriff unbedingt die elektrische Versorgung des Geräts unterbrechen. Die Entfernung der auf dem Gerät angebrachten Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen ist verboten. Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, daß alle Schutzvorrichtungen korrekt installiert sind.</p> | <p>- Il est interdit d'enlever les plaques d'avertissement et de danger apposées sur la machine. Il est interdit d'effectuer des opérations de maintenance, des réparations ou modifications non strictement nécessaires au cycle de travail quand la machine est en service. Apparaient d'être obligatoirement toutes les alimentations électriques. Il est interdit de retirer les protections et sécurités installées sur la machine.</p> | <p>- E' vietato manomentrare, eseguire riparazioni, modifiche e quanto non strettamente necessario al ciclo di lavoro con l'attrezzatura in funzione. Prima di tutto è obbligatorio disinserire tutte le alimentazioni elettriche della macchina. E' vietato rimuovere le protezioni e le sicurezze presenti sulla macchina. Prima dell'avviamento assicurarsi che tutte le protezioni siano correttamente installate.</p> |
| <p>- Before start-up, ensure that all safety devices are correctly installed.</p> | <p>- Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, daß alle Schutzvorrichtungen korrekt installiert sind.</p> | <p>- Avant les démarrages s'assurer que tous les protecteurs sont mis en place correctement.</p> | <p>- E' molto importante che l'impiantista in fase di installazione provveda alla messa a terra della struttura sulla quale è installata il filtro, in quanto lo stesso utilizza le proprie viti di fissaggio per andare a massa sulla struttura di installazione.</p> |
| <p>The plant manufacturer must provide for earthing the structure on which the dust collector is going to be installed, because the connecting bolts between dust collector and structure are used for earthing of the structure.</p> | <p>- Der Anlagenbauer muß während der Einbauphase eine Erdung der Struktur auf welcher das Filter installiert wird, vornehmen, da die Verbindungsschrauben des Filters zur Struktur selbst zur Erdung dienen.</p> | <p>- Il faut que le constructeur de l'installation ait soin de la mise à la terre de la structure sur laquelle le filtre est installé puisque les vis de fixation du filtre-même sont utilisées pour la mise à la terre sur la structure d'installation.</p> | <p>- E' molto importante che l'impiantista in fase di installazione provveda alla messa a terra della struttura sulla quale è installata il filtro, in quanto lo stesso utilizza le proprie viti di fissaggio per andare a massa sulla struttura di installazione.</p> |
| <p>N.B.: THE FILTER IS NOT EQUIPPED WITH ANY BURST OR EXCESS PRESSURE PROTECTION DEVICE.</p> | <p>- ANM.: DAS FILTER IST WEDER MIT EXPLOSIONSSCHUTZNOCH VORRICHTUNGEN AUSGERÜSTET. ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES KUNDEN ANTWORTUNG DES KUNDEN GGFLS. ENTSPRECHENDE SCHUTZVORRICHTUNGEN VORZUSEHEN.</p> | <p>- N.B.: LE FILTRE N'EST PAS MUNI D'AUCUN DISPOSITIF D'ANTI-ECLAT OU DE SUR-PRES-SION. IL EST POURTANT LA RESPONSABILITE DU CLIENT D'INSTALLER UN DISPOSITIF APPROPRIE OU NECESSAIRE.</p> | <p>- N.B.: IL FILTRO NON E' DOTATO DI DISPOSITIVI ANTISCOPPIO O DI SOVRAPPRESSIONE DI NESSUN GENERE. RIMANE PERTANTO A CARICO DEL CLIENTE L'INSTALLAZIONE DI UN DISPOSITIVO DEL GENERE DOVE FOSSE NECESSARIO.</p> |
| <p>All responsibility for damage to objects or injury to persons resulting from the absence of these safety devices is declined by the Manufacturer. If the above-mentioned instructions have not been followed.</p> | <p>- Für Sach- oder Personenschäden, die durch das Fehlen der Unfallschutz-vorrichtungen verursacht werden, haftet der Hersteller nicht, falls die vor- genannten Vorschriften nicht befolgt wurden.</p> | <p>- Le Constructeur decline toute responsabilité pour les dommages aux choses ou aux personnes provoqués par l'absence de respect des normes citées ci-dessus.</p> | <p>- Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni al mancalo rispetto delle norme sopra citate.</p> |



WAM®

OPERATING AND CONDITIONS
HOPPERJET® - EINSATZSCHRÄNKUNGEN
- LIMITES D'EMPLOI
- LIMITI DI IMPIEGO

06.02 / 09.16
FIL.051.-M.4L.8

The HOPPERJET® filters function under the following operating conditions:

1) Maximum permitted temperature:

POSITIVE: 80°C continuous 100°C peak
NEGATIVE: -20°C

2) Maximum permitted pressure:

POSITIVE: 350mm H₂O
NEGATIVE: 350mm H₂O

CHOICE CRITERIA

VERSION WITH ONE OR TWO SOLENOID VALVES

- If V > 0,15m³ use the version with one solenoid valve
- If V < 0,15m³ use the version with two solenoid valves
- V = volume of the de-dusted hopper

1) Zulässige Temperaturen:

MAXIMAL: 80°C Dauerbetrieb 100°C Spitzenwert
MINIMAL: -20°C

2) Höchstzulässige Drücke:

POSITIV: 350 mm H₂O
NEGATIV: 350 mm H₂O

AUSWAHLKRITERIEN

VERSION MIT EINER ODER ZWEI MAGNETVENTILLEN

- Wenn V ≥ 0,15m³ Version mit einem Magnetventil verwenden
- Wenn V < 0,15m³ Version mit zwei Magnetventilen verwenden
- V = Volumen des zu entstaubenden Trochiers

1) Températures maxi admissibles:

POSITIV: 80°C en continu 100°C pics
NEGATIV: -20°C

2) Pressions maxi admissibles:

POSITIV: 350 mm H₂O
NEGATIV: 350 mm H₂O



WAM®

PACKING AND WEIGHTS
HOPPERJET® - VERPACKUNGEN UND GEWICHTE
- EMBALLAGES ET POIDS
- IMBALLI E PESI

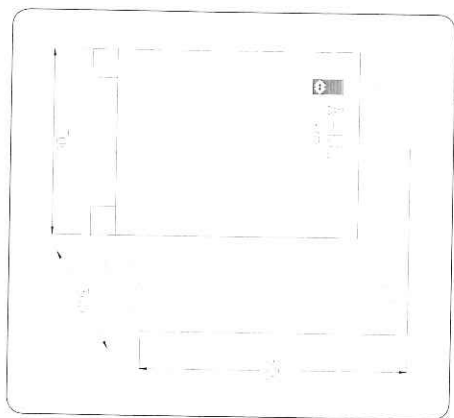
06.02 / 09.16
FIL.051.-M.4L.9

The packing of the HOPPERJET® comprises a crate made of folding wooden panels.

Die Verpackung des HOPPERJET® besteht aus einer Faltsysteme aus Holz.

L'emballage du HOPPERJET® est formé d'une caisse à panneaux en bois.

L'imballaggio HOPPERJET® è costituito da una cassa a pannelli in legno pieghevole.



| TYPE | WEIGHT OF FILTER GEWICHT DER FILTER POIDS DE FILTRE PESO DEL FILTRO (kg) | WEIGHT OF PACKING GEWICHT DER VERPACKUNG POIDS DE L'EMBALLAGE PESO IMBALLIO (kg) | TOTAL WEIGHT GEWICHT TOTAL POIDS TOTAL PESO TOTALE (kg) | A x B x C mm |
|---|--|--|---|-----------------|
| HOPPERJET 1 Solenoid valve 1 Magnetventil 1 Electrovalve 1 Electrovalvola | 22 | 12 | 34 | 700 x 300 x 960 |
| HOPPERJET 2 Solenoid valve 2 Magnetventil 2 Electrovalve 2 Electrovalvola | 26 | 12 | 38 | 700 x 300 x 960 |



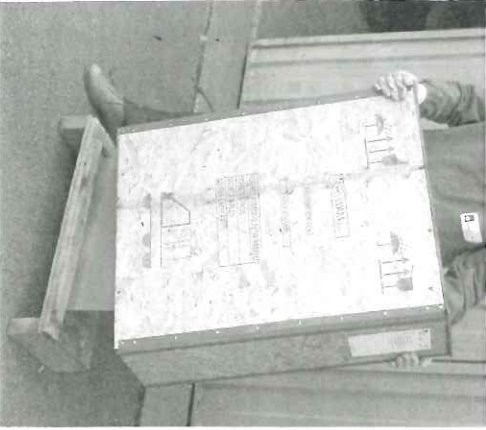
WAM®

HOPPERJET® - PACKUNG - BESETZUNG
- EMBALLAGE - RETIRER
- IMBALLO - RIMOZIONE

08.02 / 09.16
2
FIL.051 --M.4L.10



- Unscrew the screws on the crate.
- Die Schrauben vom Gehäuse abschrauben.
- Dévisser les vis de la caisse
- Svitare le viti della cassa



- Remove the crate.
- Das Gehäuse entfernen.
- Enlever la caisse
- Rimuovere la cassa



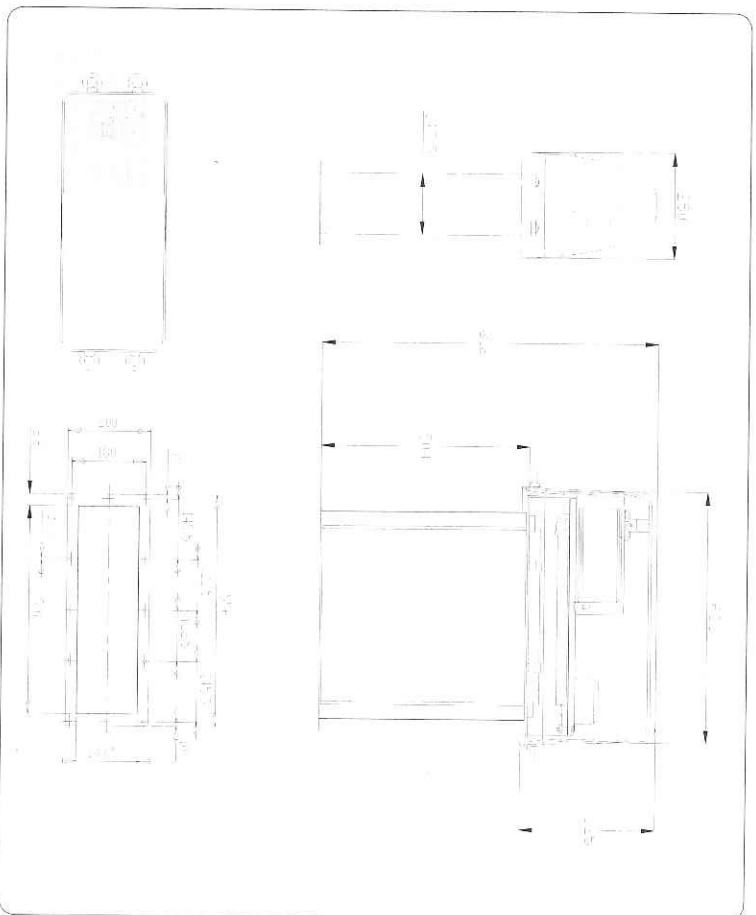
- Unscrew the filter fixing screws.
- Die Befestigungsschrauben des Filters losschrauben.
- Dévisser les vis de fixation du filtre
- Svitare le viti del filtro



WAM®

HOPPERJET® - EINBAUMASSE
- DIMENSIONS
- DIMENSIONI

09.01 / 09.16
2
FIL.051 --M.4L.11



| CODE | Nbr. Filter Elements Anzahl Filterelemente Nombre Elements Filt. N° Elementi Filtranti | Filter Surface Filterfläche Surface filtrante Sup. filtrante | Compr. air consumption Druckluftverbrauch Consumm. air comprimé Consumo d'aria comp. | Noise Betriebsgeräusch Bruyance Rumorsità | kg |
|--------|---|---|---|--|----|
| HOP105 | 1 | 0.5 m ² | 4.5 | 67 | 22 |
| HOPW20 | 1 | 2 | 4.5 | 67 | 22 |



WAM®

- INSTALLATION - POSITIONING THE EQUIPMENT
HOPPERJET® - EINBAU - AUFSTELLUNG DES GERÄTS
- INSTALLATION - MISE EN PLACE DE LA MACHINE
- INSTALLAZIONE - POSIZIONAMENTO MACCHINA

06.02 / 09.16



POSITIONING OF FILTER

POSITIONIERUNG DES KOMPLETTEN FILTERS

POSITIONNEMENT DU FILTRE COMPLET

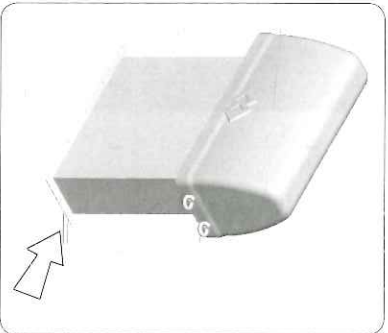
POSIZIONAMENTO FILTRO COMPLETO

Fix the filter on the counterflange using commercial nuts and bolts, with a seal between the two parts.

Den Filter unter Verwendung von handelsüblichen Schrauben und nach Einlegen einer Dichtung zwischen die beiden Teile fixieren.

Fixer le filtre sur la contre-bride en utilisant la boulonnerie commerciale et en interposant une garniture entre les deux pièces.

Fissare il filtro sulla controflangia utilizzando bulloneria commerciale e interponendo una guarnizione tra le due parti.



If assembly is not purely vertical, refer to the drawings given below.

Für den Einbau, der nicht ganz vertikal ist, unbedingt die folgenden Zeichnungen beachten.

Pour un montage différent de celui purement vertical, se conformer aux dessins ci-dessous

Per montaggio diverso da quello puramente verticale, attenersi ai disegni sotto riportati

It is the user's responsibility to provide for all the connections required for the functioning of the dust collector.

Der Betreiber muß dafür Sorge tragen, daß alle zur Funktion des Gerätes erforderlichen Anschlüsse bereit stehen.

Il faut que le client ait prévu des branchements nécessaires pour le fonctionnement de la machine (énergie électrique, air comprimé etc.)

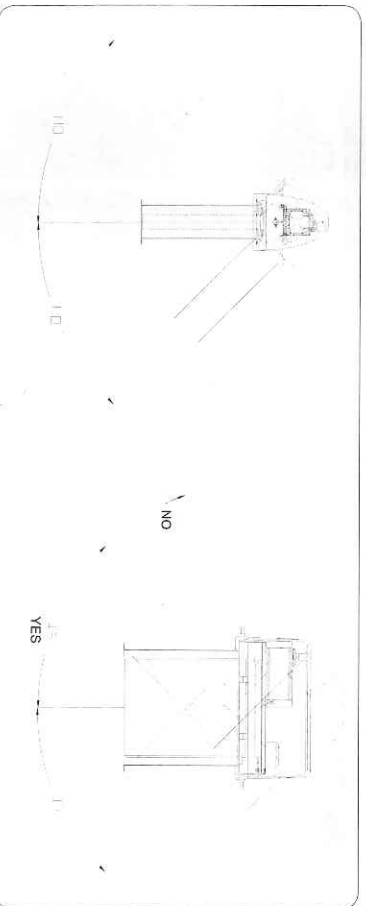
Il locale dovrà essere dotato da parte del Cliente degli allacciamenti necessari (energia elettrica, aria, ecc...) per il funzionamento della macchina.

The user is responsible for all the safety requirements in the area of installation (earthing, earthing etc.)

Der Betreiber ist für alle Sicherheitsvorschriften im Aufsichtsbereich verantwortlich (Befürdung, Erdung etc.)

Le client est responsable de garantir les normes en vigueur et les requises de sécurité: aération, mise à terre etc.

È responsabilità del cliente attrezzare il luogo di montaggio rispettando le normative vigenti e i requisiti di sicurezza: aereazione, messa a terra, ecc...



WAM®

- INSTALLATION - HANDLING THE FILTER
HOPPERJET® - EINBAU - HANDLING DES FILTER
- INSTALLATION - MANUTENTION DU FILTRE
- INSTALLAZIONE - MOVIMENTAZIONE FILTRO

09.01 / 09.16



LIFTING POINTS

AUFHÄNGEPUNKTE

PRISSES DE LEVAGE

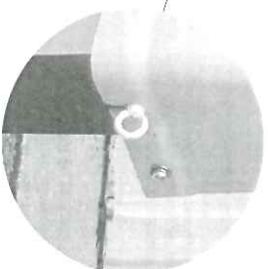
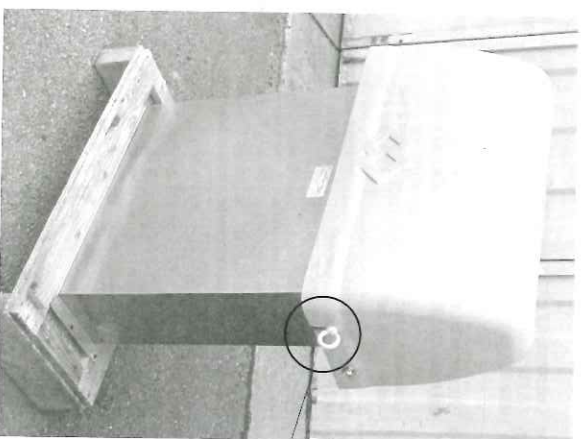
PRESE DI SOLLEVAMENTO

The filter should only be handled and lifted using the handling tools provided. Use hoisting tools suitable for the weight and dimensions of the filter and for the lifting distances in question. Hook up the filter to the hoisting tool shackle and safety hooks. Do not use any clamps, rings, open hooks or any other system that does not guarantee the same degree of safety as shackles and safety hooks.

Zum Handling das Gerät nur an speziell hierfür vorgesehenen Aufhängepunkten befestigen. Nur sicherheitsgeprüftes Hebezeug verwenden, welches den Abmessungen und dem Gewicht des Geräts sowie der Art des Handlings entspricht. Zum Handling nur Sicherheitsstaken verwenden. Haken und Hebesicherungen, die nicht dem Unfallverhütungsvorschriften entsprechen, dürfen nicht verwendet werden.

Soulever et déplacer l'appareil en utilisant seulement les prises prévues à cet effet. Utiliser des systèmes de levage adaptés aux poids, dimensions et déplacements à effectuer. Effectuer l'arrimage aux prises de levage à l'aide de crochets avec fermelle de sécurité, l'emploi de manilles, anneaux, crochets ouverts ou de tout autre système ne garantissant pas la même sécurité que les crochets à fermelle est totalement interdit.

Sollevare e movimentare le macchine solamente mediante gli appositi gótti. Utilizzare sistemi di sollevamento idonei alle masse, alle dimensioni e agli spostamenti da eseguire. Eseguire l'aggancio alle prese di sollevamento mediante tasce e utilizzare ganci con chiusure di sicurezza. È vietato l'utilizzo di morsetti, anelli, ganci aperti o qualsiasi sistema che non garantisca la stessa sicurezza dei ganci con chiusura di sicurezza.





1 COMPRESSED AIR MUST BE: 1 DIE DRUCKLUFT MUSS SEIN: 1 L'ARIA COMPRESSA DEVE ESSERE:

1) clean, i.e. free of slugs which could damage the solenoid valve(s)
 1) gereinigt, d.h. frei von Schlacken, welche die Magnetventile beschädigen können
 1) nettoyé, libre de scories qui pourraient endommager le filtre

Warning: Before connecting the compressed air to the filter, empty the piping.
 Achtung: Vor dem Anschluss der Druckluft an das Filter die Leitungen entleeren.
 Attention: avant de brancher l'air comprimé au filtre vider les tuyauteries.

2) dehumidified, the air tank has a condensate drain point. However, it is advisable to use a condense drain trap.
 2) Trocken Der Druckluftbehälter des Filters ist mit einem Hahn zum Ablassen von Kondenswasser ausgestattet. Es sollte aber besser ein Kondensatabscheider verwenden.
 2) Déshumidifié Le réservoir de filtre est doté d'un bouchon de vidange de l'eau de condensation. Il faut prévoir l'utilisation d'un séparateur d'eau de condensation.

3) deoiled, i.e. the presence of oil in the air could irreversibly damage the filter cartridges.
 3) entölt, d.h. Öl in der Druckluftzufuhr kann irreparable Verschädigungen des Filters zur Folge haben
 3) désoléolé la présence d'huile peut causer le colmatage précoce et irréversible du filtre

It is advisable to use filters that always keep the air clean and oil-free.
 Man sollte Filter benutzen, welche die Druckluft immer sauber und ölfrei halten.
 Il est conseillé d'utiliser des filtres qui maintiennent l'air toujours propre et désoléolé.

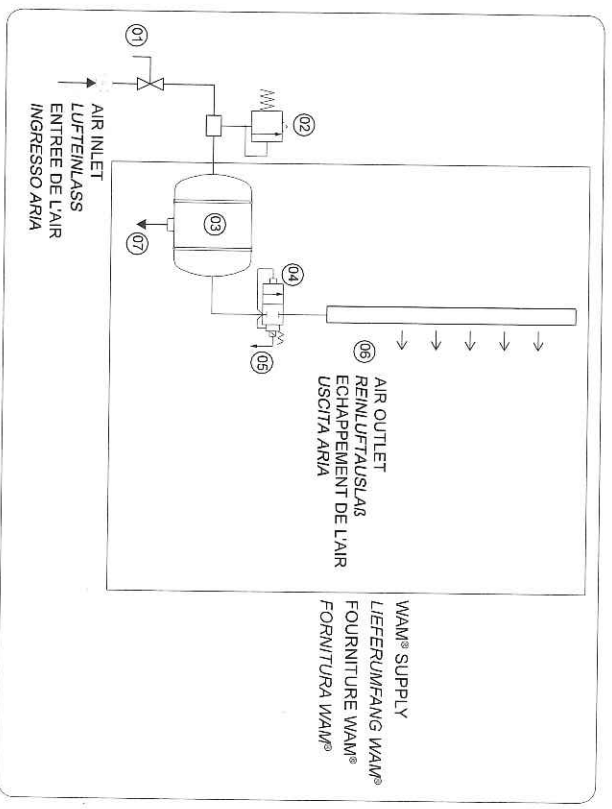
INLET PRESSURE AT AIR RESERVOIR DRUCK AM EINGANG ZUM DRUCKBEHÄLTNER PRESSION A L'ENTREE DU RESERVOIR PRESSION ALL'INGRESSO DEL SERBATOIO

- Minimum 2 bar
 - Maximum 4 bar
 - Mindestens 2 bar
 - Maximal 4 bar
 - Minimum 2 bar
 - Maximum 4 bar
 - Minimo 2 bar
 - Massimo 4 bar

Variations in conditions of use may necessitate:
 1) modifications to the air reservoir inlet pressure.
 2) modifications to the electronic board settings, thus also changing the compressed air consumption.
 Veränderungen der Einsatzbedingungen können folgendes verlangen:
 1) eine Änderung des Eingangsdrucks am Speicher.
 2) eine Änderung der Einstellungen auf der Leiterplatte erfordern, wobei sich dann auch die Verbrauchswerte der Druckluft ändern.
 Des variations des conditions d'utilisation peuvent exiger:
 1) des modifications de la pression d'entrée du réservoir.
 2) modifications aux paramètres de la carte électronique en changeant donc aussi les consommations d'air comprimé.
 Variazioni delle condizioni di utilizzo possono richiedere:
 1) modifiche della pressione all'ingresso del serbatoio.
 2) modifiche ai settaggi della scheda elettronica, variando pertanto anche i consumi di aria compressa.

It is advisable to install a kit (pressure gauge/air/oil pressure reducer) near the filter.
 Es empfiehlt sich, in der unmittelbaren Nähe des Filters eine Wartungseinheit (Manometer, Druckminderer Luft/Oil) zu installieren.
 Nous conseillons l'installation d'un kit (manomètre, réducteur de pression air/huile) à proximité du déchargeur.
 Si consiglia l'installazione di un kit (manometro, riduttore di pressione aria / olio) nelle immediate vicinanze del filtro.

It is advisable to connect a manual cut-off device on the inlet line (ball valve or similar) to facilitate maintenance.
 Auf der Zufuhrleitung der Druckluft sollte ein von Hand zu bedienendes Absperrorgan zur Wartungsrichtung (Kugelhahn) oder ähnlich installiert werden.
 Il est conseillé d'insérer sur le circuit d'alimentation de l'air un dispositif de coupure manuelle (robinet à boisseau ou similaire) pour faciliter les opérations de maintenance.
 È consigliabile inserire sulla linea di alimentazione della aria un organo di intercettazione manuale (valvola a sfera o simile) che faciliti le successive operazioni di manutenzione.



| CODE | DESCRIPTION - BESCHREIBUNG - DESCRIPTION - DENOMINAZIONE |
|------|--|
| 01 | MANUAL BALL VALVE - KUGELHAHN - ROBINET A BOISSEAU - VALVOLA A SFERA MANUALE (NOT WAM® SUPPLY - KEIN WAM® LEFERUMFANG - NON FORNITO DA WAM®) |
| 02 | SAFETY VALVE - SICHERHEITSVENTIL - VANNE DE SECURITE - VALVOLA DI SICUREZZA (NOT WAM® SUPPLY - KEIN WAM® LEFERUMFANG - NON FORNITO DA WAM®) |
| 03 | AIR RESERVOIR - DRUCKBEHÄLTNER - RESERVOIR - SERBATOIO |
| 04 | TRUCK-DISCHARGE VALVE - 1"-SCHNELLENTLEERVENTIL - VANNE DECHARGE RAPIDE 1" - VALVOLA DI SCARICO RAPIDO 1" |
| 05 | COIL - SPULE - BOBINE - FILTROGGIO |
| 06 | AIR OUTLET - RENTLUFTAUSSLAß - ECHAPPEMENT DE L'AIR - USCITA ARIA |
| 07 | DRAIN POINT - KONDENSATWASSERABLAßSTÄHN - ROBINETTERIE DE PURGE - SCARICO CONDENSA |

| | |
|---|-----------|
| INLET PRESSURE EINGANGSDRUCK PRESSION A L'ENTREE PRESSIONE INGRESSO | 2 + 4 bar |
| OPERATING PRESSURE BETRIEBSDRUCK PRESSION D'EXERCICE PRESSIONE ESERCIZIO | 2 + 4 bar |
| AIR CONSUMPTION AT 4 bar LUFTVERBRAUCH A 4 bar CONSUMMATION D'AIR A 4 bar CONSUMO D'ARIA A 4 bar | 3 Nm³/h |

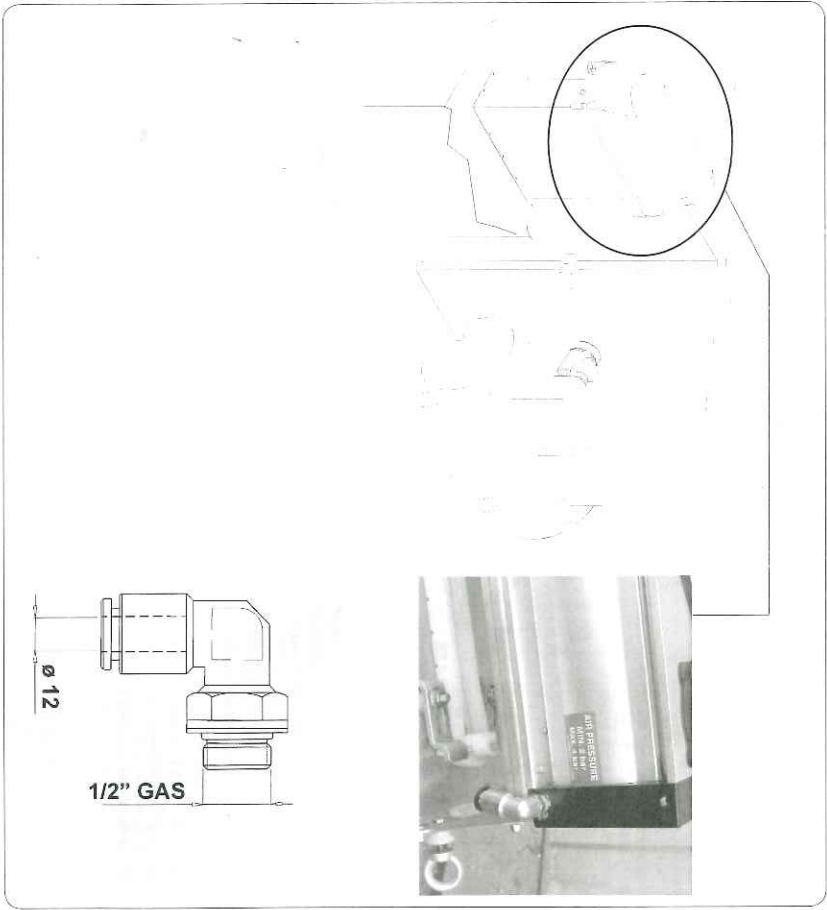


WAM®

INSTALLATION - PNEUMATIC CONNECTION
HOPPERJET® - EINBAU - PNEUMATIKANSCHLUSS
- INSTALLATION - RACCORREMENT PNEUMATIQUE
- INSTALLAZIONE - COLLEGAMENTO PNEUMATICO

09.16

The compressed air coupling on the filter is achieved by means of a push-in fitting (for 12 mm pipe).



08.02 / 09.16



WAM®

ELECTRICAL CONTROLLER 1 SOLENOID VALVE VER.
HOPPERJET® - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE VER. - 1 MAGNETVENTILE
- RACCORREMENTIS ÉLECTRIQUES VER. - 1 ELECTROVANNE
- COLLEGAMENTO ELETRICO VER. - 1 ELETTROVALVOLA

08.02 / 09.16

For HOPPERJET® filters with solenoid valve the control panel is installed in a box and is complete with an electronic card according to CE standards with the electronic component to actuate the blowing unit.

ELKTRISCHER ANSCHLUSS RACCORREMENT ELECTRIQUE COLLEGAMENTO ELETRICO
Bei den Filtern der Serie HOPPERJET® mit 1 Magnetventil befindet sich die Steuerung in einem, am Gerät befestigten Schaltskasten, der eine elektronische Platine nach CE-Normen beinhaltet. Über die Platine wird die Abbläserinheit angesteuert. Schutzart IP56 nach CE-Normen. Die Filter werden nicht fertig verkabelt geliefert (Anschluss gemäß Anleitungen auf Seite M.13).

TIMER SETTINGS - TAKTSTELLUNG TEMPORISATION - TEMPORIZAZIONI (sec.)

| PAUSE - PAUSE TRAMAIL - LAVORO | | OPERATION - BETRIEB TRAMAIL - LAVORO | | |
|--------------------------------|------|--------------------------------------|------|-----|
| MIN. | MAX. | MIN. | MAX. | SET |
| 5 | 90 | 0.1 | 0.3 | 0.1 |

The length of the feeding wires of the electronic board can influence the length of the real cleaning time, so avoid very long cables. The max. working temperature of the electronic board is: MIN. -20°C + MAX +70°C. The card is manufactured according to ISO 9001 standards.

Die Länge des Netzkabels zur Steuerung kann die tatsächliche Reinigungs-dauer beeinflussen. Besonders lange Kabel sollten daher vermieden werden. Die zulässige Betriebstemperatur für die Platinen reicht von: -20°C bis +70°C. Die Platinen sind gemäß der Norm ISO 9001 gefertigt.

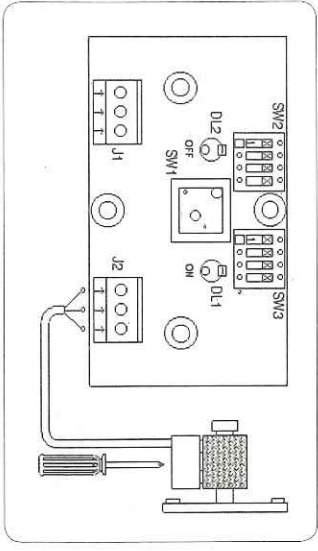
SUPPLY VOLTAGE

| V in / V out |
|------------------|
| 24 AC - WS - CA |
| 24 DC - GS - CC |
| 48 AC - WS - CA |
| 48 DC - GS - CC |
| 110 AC - WS - CA |
| 110 DC - GS - CC |
| 220 AC - WS - CA |
| 220 DC - GS - CC |

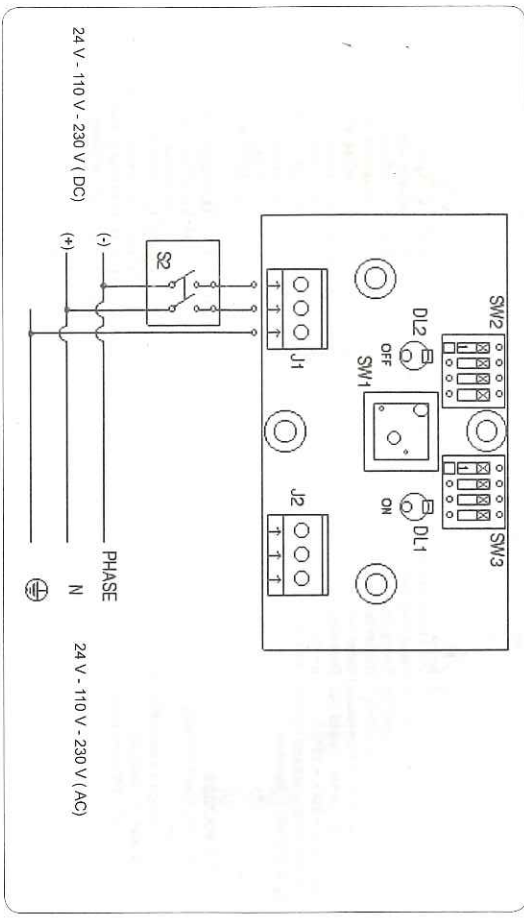
La scheda elettronica è prototipata. La tensione di uscita, ovvero la tensione con cui viene pilotata la bobina (U2), è la stessa di quella di alimentazione della scheda.

WIRING DIAGRAM

- 1) Connect the cable connector to the coil as shown in the diagram below.
- 1) Spule wie in der Zeichnung dargestellt an der Steckverbindung anschließen.
- 1) Collegare la bobina al connettore come indicato nel disegno sotto riportato.



- 2) Make the mains connection on input connector J1 as shown in the diagram below.
- 2) Netzanschlus am Eingangs-verbinder J1 vornehmen, so wie in der Zeichnung unten dargestellt.
- 2) Effeetura il collegamento di rete al connettore d'ingresso J1 come indicato nel disegno sotto riportato.



S2 = Manual start button

S2 = Handstart-Druckschalter

S2 = Poussoir de démarrage manuel

S2 = Pulsante di avviamento.

DO NOT OPERATE UNLESS FILTER UNIT HAS BEEN CORRECTLY INSTALLED AND COMMISSIONED.

NE PAS ACTIONNER TANT QUE LE FILTRE N'EST PAS INSTALLÉ CORRECTEMENT ET EN BETRIEB GENOMMEN WÜRDE.

NON AZIONARE SE NON A FILTRO CORRETTAMENTE INSTALLATO.

N.B.: S2 SWITCHES NOT SUPPLIED BY WAM®

ANN.: SCHALTER S2 GEHOREN NICHT ZUM WAM® LIEFERUMFANG.

N.B.: INTERRUPTORI S2 FORNITI DA WAM®

TIMER SETTING

It is possible to alter the preset work, time and pause time by means of the micro-switches in the following manner:

Die eingestellten Betriebs- und Pausenzeiten können verändert werden, indem die Mikroswitcher auf der nachfolgend beschriebene Weise betätigt werden.

Il est possible de modifier le temps de travail et de pause en intervenant sur les micro-récepteurs de la manière suivante:

È possibile modificare i tempi di lavoro e di pausa premendo sui appositi microswitch nel seguente modo:

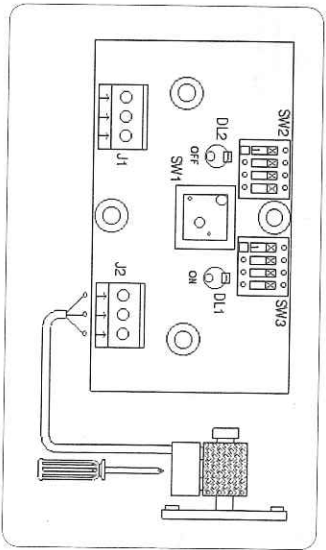
TIMER-EINSTELLUNG

REGLAGE TEMPORISATEURS

IMPOSTAZIONE TEMPORIZZATORI

| MICROSWITC SW2 | PAUSE TIME PAUSENDAUER TEMPS DE PAUSE (sec) | MICROSWITC SW3 | WORK TIME BETRIEBSDAUER TEMPS DE TRAVAIL TEMPO DI LAVORO (sec) |
|----------------|--|----------------|--|
| 5 | 1 2 3 4 | 0.1 | 5 6 7 8 |
| 11 | 1 2 3 4 | 0.11 | 5 6 7 8 |
| 16 | 1 2 3 4 | 0.13 | 5 6 7 8 |
| 22 | 1 2 3 4 | 0.14 | 5 6 7 8 |
| 28 | 1 2 3 4 | 0.15 | 5 6 7 8 |
| 33 | 1 2 3 4 | 0.17 | 5 6 7 8 |
| 39 | 1 2 3 4 | 0.18 | 5 6 7 8 |
| 45 | 1 2 3 4 | 0.19 | 5 6 7 8 |
| 50 | 1 2 3 4 | 0.21 | 5 6 7 8 |
| 56 | 1 2 3 4 | 0.22 | 5 6 7 8 |
| 62 | 1 2 3 4 | 0.23 | 5 6 7 8 |
| 67 | 1 2 3 4 | 0.25 | 5 6 7 8 |
| 73 | 1 2 3 4 | 0.26 | 5 6 7 8 |
| 79 | 1 2 3 4 | 0.27 | 5 6 7 8 |
| 84 | 1 2 3 4 | 0.28 | 5 6 7 8 |
| 90 | 1 2 3 4 | 0.3 | 5 6 7 8 |

PRESET VALUE
 EINSTELLWERT
 VALUER PREIMPOSEE
 VALORE PREIMPOSTATO





WAM®

ELECTRICAL CONTROLLER - VER.2 SOLENOID VALVES
HOPPERJET® - ÉLECTRIQUE ANSCHLÜSSE - VER.2 MAGNETVENTILE
- RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES - VER.2 ELECTROVANNES
- COLLEGAMENTO ELETTRICO - VER.2 ELETTROVALVOLE

FL 051 -- M.4L.22



WAM®

ELECTRICAL CONTROLLER - VER.2 SOLENOID VALVES
HOPPERJET® - ÉLECTRIQUE ANSCHLÜSSE - VER.2 MAGNETVENTILE
- RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES - VER.2 ELECTROVANNES
- COLLEGAMENTO ELETTRICO - VER.2 ELETTROVALVOLE

FL 051 -- M.4L.23

ELECTRONIC BOARD WIRING SEQUENCE

1) SUPPLY VOLTAGE
The E.C.P. works with all the supply voltages from 24V to 260V either in AC or in DC.

2) SUPPLY VOLTAGE AUTO RECOGNITION
The E.C.P. automatically recognise the voltage applied, so it is not necessary any setting.

3) ELECTRICAL CONNECTION
The E.C.P. is powered by the terminal strip (S1) and accepts all the voltages indicated in the paragraph 1).
The (S2) terminal strip is used for the switching of the E.C.P. The switch on signal is given by a simple contact without any voltage, that when closed causes the power up of the E.C.P. (standard cleaning procedure).
Opening the contact the E.C.P. powers down, but continuing with the end cycle cleaning system for other 10 minutes during which the cleaning cycle continues with the same parameter set.

4) WAIT SAFETY BLOCK
Activation of the WAIT (contact closure) input suspends the cleaning cycle and saves the position of the last output activated. The block remains as long as WAIT is active (contact closed).
When WAIT is deactivated (contact open) the cleaning cycle is resumed from the output following the last one engaged if S2 is still active. If this is not the case, the program returns to STANDBY without carrying out the cleaning cycle. The WAIT contact can be used as a safety/alarm switch, or to reduce the cycle end cleaning duration. In fact, if WAIT is activated during the cleaning end cycle, cleaning is interrupted completely. If WAIT is deactivated the program returns to STANDBY.
The general power supply (S1) must always be present on the card and must only be switched off for maintenance.

5) WIRING DIAGRAM
A) WITH/OUT MOTOR
B) WITH MOTOR

ANSCHLUSS DER ELEKTRONISCHEN PLATINE

1) SPEISESPANNUNG
Die elektronische Platine funktioniert mit allen Spannungen im Bereich von 24V bis 260V, sowohl mit Gleichstrom (DC), als auch mit Wechselstrom (AC).

2) ERKENNUNG DER SPEISESPANNUNG
Die elektronische Platine erkennt die Speisespannung automatisch und daher ist keine Einstellung erforderlich.

3) ANSCHLUSS AN DIE KLEMMENLEISTE
Die elektronische Platine wird über die Klemmenleiste (S1) mit Strom versorgt und nimmt alle Spannungen an die im Punkt 1 genannt sind.
Die Klemmenleiste (S2) dient zum Einschalten und Ausschalten der Platine selbst. Der Befehl zum Einschalten wird über einen blanken Kontakt erteilt (d.h. ohne das Spätsensaritual). Bei geschlossenem Kontakt (S2) führt die Platine die Reinigungsprozedur vor. In dem Augenblick, in dem sich der Kontakt (S2) öffnet, beginnt die Abreinigung bei Zyklusende, die für einen festen Zeitraum von 10 Minuten andauert, während der die eingestellten Pausen- und Abreinigungszellen eingehalten werden.

4) SICHERHEITSPERRE WAIT
Die Aktivierung des Eingangs WAIT (Schließen des Kontakts unterbricht den Abreinigungszyklus und speichert die Position des zuletzt aktivierten Ausganges. Die Sperre bleibt so lange bestehen, wie WAIT aktiv ist (Kontakt geschlossen).
Wenn WAIT deaktiviert wird (Öffnung des Kontakts) beginnt der Abreinigungszyklus neu bei dem Ausgang, der auf den zuletzt erzeugten folgt, wenn S2 noch aktiv ist. Andernfalls kehrt das Programm auf STANDBY zurück, ohne die Abreinigung auszuführen. Der Kontakt WAI kann als Sicherheitssteller Alarm oder zur Verringerung der Zeitdauer der Abreinigung verwendet werden. Wird WAIT nämlich während der Abreinigung aktiviert, wird die Abreinigung endgültig unterbrochen. Wenn WAIT deaktiviert wird, kehrt das Programm zum Zustand STANDBY zurück.
Die allgemeine Stromversorgung (S1) muss immer auf der Platine vorhanden sein (für beide Wartungszustände).

5) ANSCHLUSSPLAN
A) OHNE MOTOR
B) MIT MOTOR

RACCORDEMENT CARTE ELECTRONIQUE

1) TENSION D'ALIMENTATION
La carte électronique fonctionne avec toutes les tensions de 24V à 260V, aussi bien en courant (DC) qu'en alternatif (CA).

2) RECONNAISSANCE TENSION D'ALIMENTATION
La carte électronique reconnaît automatiquement la tension d'alimentation, donc il ne faut aucun réglage pour le fonctionnement normal.

3) RACCORDEMENT AU BORNIER LEISTE
La carte électronique est alimentée à travers le bornier (S1) et elle accepte toutes les tensions indiquées au point 1) ci-dessus.
Le bornier (S2) sert à l'alimentage et à l'extinction de la carte elle-même. La commande d'allumage se fait par contact propre (c'est-à-dire sans alimentation électrique). Quand le contact (S2) est fermé, la carte exécute la procédure de nettoyage. Au moment où le contact (S2) s'ouvre, le nettoyage de fin de cycle commence et continue pour une durée de 10 minutes, période pendant laquelle les impulsions sont maintenues.

4) BLOCAGE DE SÉCURITÉ WAIT
L'activation de l'entrée WAIT (fermeture du contact) suspend le cycle de nettoyage et mémorise la position de la dernière sortie activée. Tant que WAIT est actif (contact fermé), le blocage demeure.
Quand WAIT est désactivé (ouverture du contact) le cycle de nettoyage redémarre à partir de la sortie qui suivait la dernière sortie excluse si S2 est encore actif.
Dans le cas contraire, le programme retourne en STANDBY sans exécuter le nettoyage de fin de cycle. Le contact WAIT peut être utilisé comme interrupteur de sécurité/alarme ou pour réduire la durée du nettoyage de fin de cycle. En effet, si WAIT est activé pendant le nettoyage de fin de cycle, le nettoyage s'interrompt définitivement, si WAIT est désactivé le programme retourne en STANDBY.
L'alimentation générale (S1) doit toujours être présente sur la carte (idéalement seulement pour l'entretien).

5) SCHEMAS DE RACCORDEMENT
A) SANS MOTEUR
B) AVEC MOTEUR

COLLEGAMENTO SCHEDA ELETTRONICA

1) TENSION DI ALIMENTAZIONE
La scheda elettronica funziona con tutte le tensioni da 24V a 260V sia in continua (DC) che in alternata (AC).

2) RICONOSCIMENTO TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
La scheda elettronica riconosce automaticamente la tensione di alimentazione, quindi non occorre alcun settingo per il normale funzionamento.

3) COLLEGAMENTI ALLA MORSETTERIA
La scheda elettronica viene alimentata tramite la morsetteria (S1) ed accetta tutte le tensioni indicate al punto 1) sopra.
La morsetteria (S2) serve per l'accensione e lo spegnimento della scheda stessa e il comando di accensione avviene tramite un contatto blanko (avere attivo di qualsiasi alimentazione elettrica). Con contatto (S2) chiuso la scheda esegue la procedura di pulizia. Nel momento in cui si apre il contatto (S2) inizia la pulizia di fine ciclo che continua per un periodo fisso di circa 10 minuti, periodo durante il quale vengono mantenuti i tempi di pausa e di sparo impostati.

4) BLOCCO DI SICUREZZA WAIT
L'attivazione dell'ingresso WAIT (chiusura del contatto) sospende il ciclo di pulizia e memorizza la posizione dell'ultima uscita attivata. Il blocco permane fin tanto che WAIT è attivo (contatto chiuso).
Quando WAIT viene disattivato (apertura del contatto) il ciclo di pulizia riparte dall'uscita successiva all'ultima esclusa se S2 è ancora attivo. In caso contrario il programma ritorna in STANDBY senza eseguire la pulizia di fine ciclo. Il contatto WAIT può essere utilizzato come interruttore di sicurezza/alarme o per ridurre la durata della pulizia di fine ciclo. Infatti, se WAIT viene attivato durante la pulizia di fine ciclo la pulizia si interrompe definitivamente, se WAIT viene disattivato il programma torna in STANDBY.
L'alimentazione generale (S1) deve sempre essere presente sulla scheda (idealmente solo in caso di manutenzione).

5) SCHEMI DI COLLEGAMENTO
A) SENZA MOTORE
B) CON MOTORE

EV. OUTLET

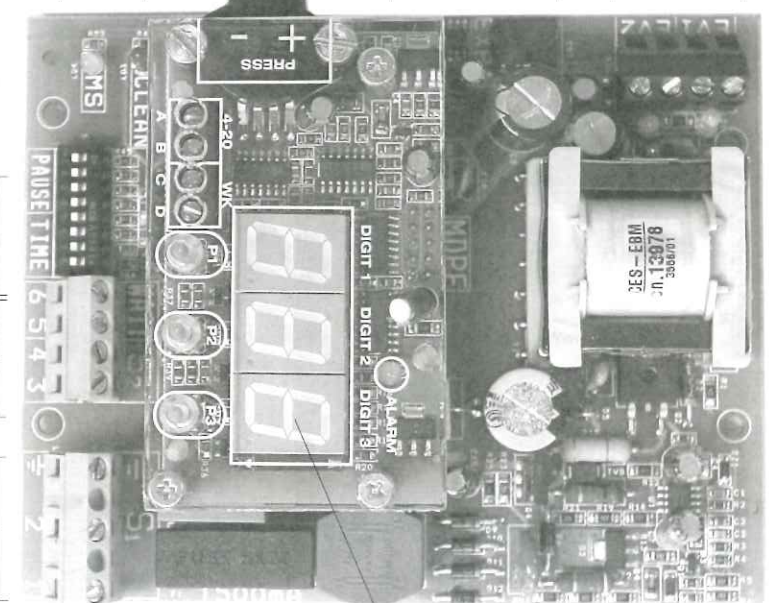
CONNECTIONS FOR OUTLET EXPANSION

AP SENSOR

WORKING INDICATORS

TIME SETTING CONNECTIONS 3, 4, 5, 6, NO VOLTAGE TO BE CONNECTED

MAIN SUPPLY



05.02 / 09.16





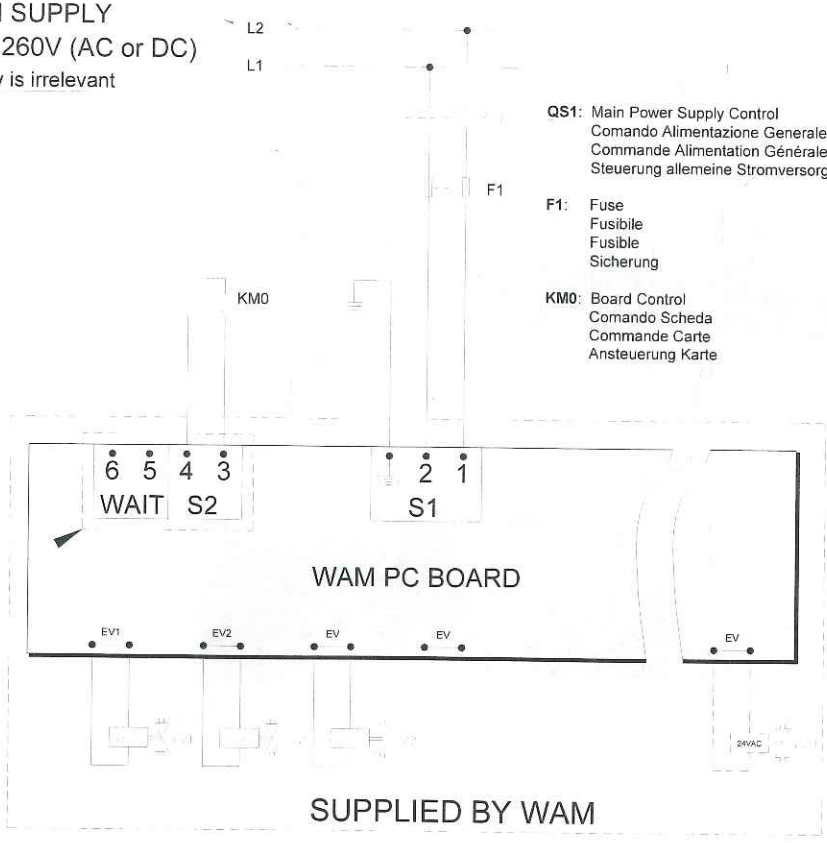
WAM®

HOPPERJET® - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE - VER. 2 MAGNETVENTILE
- RACCORDI ELETTRICI - VER. 2 ELETTROVALVINE
- COLLEGAMENTO ELETTRICO - VER. 2 ELETTROVALVOLE

10.09 / 09.16
FIL 051 --M 4L 24



MAIN SUPPLY
from 24V to 260V (AC or DC)
Polarity is irrelevant



QS1: Main Power Supply Control
Comando Alimentazione Generale
Commande Alimentation Générale
Steuerung allemeine Stromversorgung

F1: Fuse
Fusible
Fusible
Sicherung

KM0: Board Control
Comando Scheda
Commande Carte
Ansteuerung Karte

WARNING
Connections 3, 4,
5, 6, NO Voltage to
be connected

SUPPLIED BY WAM



WAM®

HOPPERJET® - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE - VER. 2 MAGNETVENTILE
- RACCORDI ELETTRICI - VER. 2 ELETTROVALVINE
- COLLEGAMENTO ELETTRICO - VER. 2 ELETTROVALVOLE

10.09 / 09.16
FIL 051 --M 4L 25

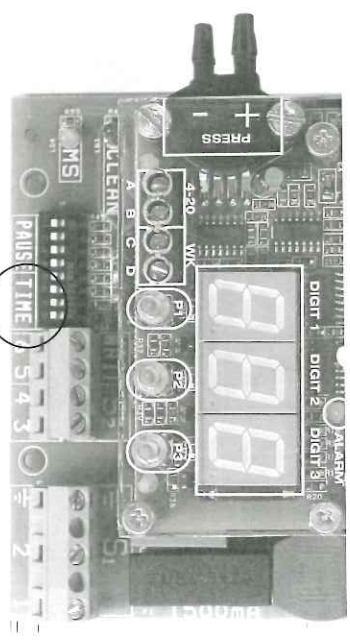


WORKING TIME
It is possible to alter the preset work time by operating the micro-switches in the following manner:

BETRIEBSDAUER
Die eingestellte Betriebsdauer kann verändert werden, indem die Mikroschalter auf die in folgenden beschriebene Weise betätigt werden:

TEMPS DE TRAVAIL
Il est possible de modifier le temps de travail imposé en agissant sur les microswitch dans la manière suivante:

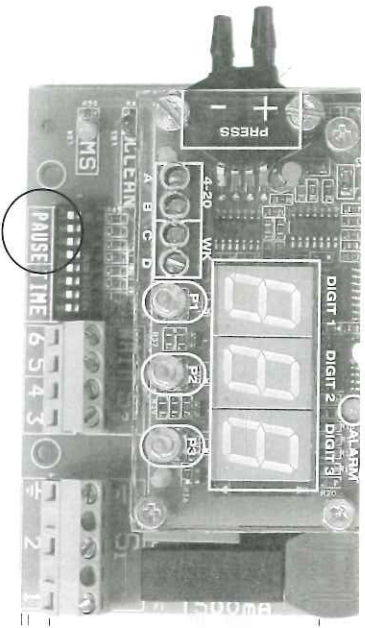
TEMPO DI LAVORO
E' possibile modificare il tempo di lavoro preimpostato agendo sugli appositi microswitch nel seguente modo:



MICROSWITC H 2

| WORK TIME | PRESET VALUE FOR CARTRIDGES - POLYMER® POLYMER® POLYMER® | PRESET VALUE FOR BAGS/ELPTICAL ENSTELUERT FOR SCHAUCHE- MANTUSCHEN - TASCHE VALLEUR PREIMPOSTEE POUR MANTONNES - TASCHE VALORE PREIMPOSTATO PER MANICHE- MANICHE ELLITTICHE - TASCHE | WORK TIME |
|-----------|---|--|-----------|
| 0.1 | 5 6 7 8 | 5 6 7 8 | 0.21 |
| 0.11 | 5 6 7 8 | 5 6 7 8 | 0.22 |
| 0.13 | 5 6 7 8 | 5 6 7 8 | 0.23 |
| 0.14 | 5 6 7 8 | 5 6 7 8 | 0.25 |
| 0.15 | 5 6 7 8 | 5 6 7 8 | 0.26 |
| 0.17 | 5 6 7 8 | 5 6 7 8 | 0.27 |
| 0.18 | 5 6 7 8 | 5 6 7 8 | 0.28 |
| 0.19 | 5 6 7 8 | 5 6 7 8 | 0.3 |

PAUSE TIME It is possible to alter the present pause time by operating the micro-switches in the following manner:
PAUSEDAUER Die eingestellte Pausenzeite kann verändert werden, indem die Mikroswitcher auf die in folgenden beschriebene Weise betätigt werden.
TEMPS DE PAUSE Il est possible de modifier le temps de pause imposé en agissant sur les microswitch dans la manière suivante.
TEMPO DI PAUSA È possibile modificare il tempo di pausa preimpostato agendo sugli appositi microswitch nel seguente modo:



MICROSWITCCH 1

| PAUSE TIME | PAUSE TIME |
|------------|------------|
| 5 | 50 |
| 11 | 56 |
| 16 | 62 |
| 22 | 67 |
| 28 | 73 |
| 33 | 79 |
| 39 | 84 |
| 45 | 90 |

PREFERRED VALUE
 ENSTELLT WERT
 VALEUR PRÉIMPOSÉE
 VALORE PREIMPOSTATA

COMMISSIONING Preliminary checks
INBETRIEBNAHME Kontrollen vor Inbetriebnahme
MISE EN SERVICE Contrôles préliminaires
AVVIAMENTO Controlli preliminari

After completing the electrical and compressed air connectors, carry out the following checks:
 - Check to ensure the controller board is powered and set correctly.
 - Ensure that the pressure at the filter reservoir is 4 bar.
 - Check all nuts and bolts and locks to ensure they are locked perfectly.
 - Check all elements to ensure they are fixed properly to the seal frame.
 - Check the seals to ensure they are not damaged and that the inspection hatch is closed.
 - Ensure that the warning and instruction signs are present (see next page).
 - Check piping connected to the filter (if these are present) to ensure they are secured and assembled carefully.

Nachdem die pneumatischen und elektrischen Anschlüsse vorgenommen sind, muß sichergestellt werden, daß:
 - Sicherstellen, dass die elektrische Karte korrekt versorgt und eingestellt wird.
 - 4 bar Druckluft am Druckbehälter des Filters ansetzen.
 - Alle Verschlüsse (Schrauben, Schnellverschlüsse) fest angezogen bzw. verschlossen sind.
 - Alle Filterelemente luftdicht eingepreßt sind.
 - Alle Dichtungen intakt sind und das komplette Gerät dicht verschlossen ist.
 - Daß alle Warn- und Hinweisschilder angebracht sind (siehe folgende Seite).
 - Sicherstellen, dass alle etwaigen Leitungen, falls vorhanden, die am Filter angeschlossen sind, sorgfältig verschraubt und zusammengebaut werden.

Les raccords électriques et pneumatiques effectués, il est nécessaire de procéder aux contrôles préliminaires suivants:
 - Contrôler que la carte électronique est alimentée et paramétrée correctement.
 - Vérifier la pression d'air comprimé au filtre (4 bar).
 - Vérifier le serrage de tous les boulons et verrous.
 - Vérifier le bon montage des éléments filtrants sur la plaque porte-éléments.
 - Contrôler toutes les garnitures et fermer la trappe de visite.
 - Contrôler la présence des plaques de danger ou d'instructions diverses (cf. page suivante).
 - Contrôler, si elles sont prévues, que toutes les tuyauteries éventuelles reliées au filtre sont vissées soigneusement et assemblées correctement.

Avendo ultimato i collegamenti elettrici e pneumatici occorre effettuare i seguenti controlli preliminari:
 - Controllare che la scheda elettronica sia correttamente alimentata e settata.
 - Controllare che la pressione al serbatoio filtro sia di 4 bar.
 - Controllare che tutti le viti e i dadi siano stretti.
 - Controllare che tutti gli elementi siano correttamente fissati sul disco portaelementi.
 - Controllare che le guarnizioni siano tutte integre e chiudere il portello d'ispezione.
 - Controllare, se presenti, che tutte le eventuali tubazioni collegate al filtro siano accuratamente avviate e assemblate.

Start-up procedure

Proceed as follows (after preliminary checks):

- 1) Start up the dust discharger (rotary valve, screw conveyor...)
- 2) Start up the air compressor.
- 3) Start up the controller.
- 4) Start up the cleaning cycle (CLEAN LED ON)
- 5) Check all solenoid valves to ensure they work correctly (the yellow LED switches on when the board sends the impulse to the solenoid valve)
- 6) Check the cleaning cycle duration and the pause time.

Enschalten des Filters

Nachdem alle vorgenannten Kontrollen erfolgt sind, wie folgt vorgehen:

- 1) Eventuell nachgeschaltetes Austraggerät (Zellenrad-schneise, Schnecke) einschalten.
- 2) Kompressor einschalten.
- 3) Elektronische Steuerung einschalten.
- 4) Den Abreinigungszklus starten (LED-Anzeige „CLEAN“ an)
- 5) Sicherstellen, dass alle Magnetventile korrekt funktionieren (gelbe LED-Anzeige leuchtet auf, wenn die Karte dem Magnetventil den Impuls sendet).
- 6) Die Dauer der Abreinigung und den Abstand zwischen einer Abreinigung und der nächsten prüfen.

Procédure de démarrage

Les contrôles préliminaires terminés, procéder au démarrage de la façon suivante:

- 1) Démarrer le système de évacuation des poussières (vis, écluse).
- 2) Démarrer le compresseur d'air comprimé.
- 3) Démarrer la carte électronique.
- 4) Démarrer le cycle de nettoyage (diode CLEAN allumée).
- 5) Contrôler que tous les électrovanne fonctionnent correctement (la diode jaune s'allume quand la carte envoie l'impulsion à l'électrovanne).
- 6) Vérifier la durée de l'impulsion et l'intervalle entre une impulsion et l'autre.

Procedura di avviamento

Terminati i controlli preliminari, effettuare la seguente procedura per l'avviamento:

- 1) Avviare l'eventuale scaricatore di polvere (dolo-cella, coclea...)
- 2) Avviare il compressore aerea.
- 3) Alimentare la scheda elettronica (led MS acceso).
- 4) Avviare il ciclo di pulizia (led CLEAN acceso).
- 5) Controllare che tutte le elettrovalvole funzionino correttamente (il led giallo si accende quando la scheda invia l'impulso all'elettrovalvola).
- 6) Verificare la durata dello sparo e l'intervallo tra uno sparo e l'altro.

Frequent checks of the operation of the filter, particularly during the first few weeks are essential. Only through these checks one will find out whether the present pause duration is sufficient in view of a correct cleaning of the filter cartridges.

Nach dem Einbau des Filters sollte **speziell in den ersten Betriebswochen** Kontrollen werden, ob der Abreinigungszklus korrekt funktioniert. Insbesondere muß geprüft werden, ob die werkseitig eingestellte "Pause"dauer für den Einsatzfall geeignet ist oder verändert werden muß.

Après installation du filtre il est essentiel de contrôler le bon fonctionnement du cycle de nettoyage, surtout pendant les premières semaines. Il est indispensable de contrôler si le temps de pause est suffisant pour obtenir un décollage correct dans le cadre spécifique de votre application.

È essenziale che, una volta installato il filtro, venga controllato il ciclo di pulizia soprattutto durante le prime settimane di funzionamento. Ciò è necessario per rendersi conto se il tempo di pausa preimpostato è sufficiente o meno per effettuare una corretta pulizia nel Vostro specifico.



PERIODIC CHECKS

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

CONTROLES PERIODIQUES

CONTROLLI PERIODICI

Before carrying out any operation on the filter, always disconnect the power supply.

Bevor man irgendeine Arbeit am Filter ausführt, muss die Spannungsversorgung immer ausgeschaltet werden.

Avant toute opération sur le filtre débrancher toujours l'alimentation électrique.

Prima di qualsiasi operazione sul filtro disattivare sempre l'alimentazione elettrica.

To ensure a problem-free operation and non-scheduled stops the following checks should be carried out:

Um einen problemfreien Betrieb ohne außerplanmäßige Unterbrechungen gewährleisten zu können, sollten mindestens folgende Kontrollen durchgeführt werden:

Pour s'assurer d'un bon fonctionnement et d'éviter des arrêts non programmés, nous vous conseillons de respecter les opérations d'entretien ci-dessous mentionnées:

Per assicurare un buon funzionamento, evitiamo rischi o fermate non programmate, consigliamo di effettuare le seguenti operazioni di manutenzione:

Daily:
If hopper filled, check dust container and empty as required (ensure that dust container is never overfull).
If a rotary valve or a screw conveyor is fitted make sure that dust hopper has emptied.

Täglich:
Bei Versionen mit Sammeltrichter und Eimer sicherstellen, dass Eimer standig geleert wird, um eine Blockierung infolge eines Rückstaus zu vermeiden.
Bei Versionen mit Trichter und nachgeschaltetem Fördergerät sicherstellen, dass sich im Trichter keine Materialbrücken bilden können.

Journalier:
Sur des filtres avecseau à poussière, vider celui-ci en fin de journée, sur les filtres avec écluse, vérifier la non formation de voutes dans la trémie.
Journalier:
Sur des filtres avecseau à poussière, vider celui-ci en fin de journée, sur les filtres avec écluse, vérifier la non formation de voutes dans la trémie.

Giornaliera:
Nelle applicazioni in cui vi sia tramoggia con contenitore polveroso, svuotare il contenitore costantemente svuolato per evitare intasamenti, se esiste rotocella o coclea controllare che nella tramoggia non si formino ponti di materiale.

Weekly:
Open compressed air manifold clamp tap to remove any moisture collected; measure the pressure differential.
Should a higher than normal differential pressure be experienced consult chapter "Fault Findings".

Wöchentlich:
Kondenswasserablatzhahn am Druckbehälter öffnen.
Druckdifferenz messen. Sollte der Wert gegenüber vorhergehenden Messungen stark erhöht sein (z.B. doppelt so hoch), Kapitel "Betriebsstörungen und Abhilfe konsultieren."

Hebdomadaire:
Ouvrir le robinet de purge des condensats. Mesurer la perte de charge du filtre.
Dans le cas d'augmentation anormale de celle-ci, se reporter au tableau "Problèmes et Solutions".

Settimanale:
Azionare il rubinetto scarico condensati per evitare che l'umidità accumulata sia eccessiva.
Misurare il differenziale di pressione. Nel caso in cui la pressione differenziale salga rapidamente (es. raddoppi.) in misurazioni successive, consultare la tabella Problemi e Soluzioni.

Every 6 months:
Inspect the clean air section of the filter to see if there is evidence of dust. If there is evidence of dust consult chapter "Fault Finding".
Check door seals are intact.
Check the reverse pulsing is operating.
Check the interval timing on the reverse pulsing.
Check electrovalves and diaphragm valves are operating correctly.
Remove filter element and check condition of filter material.
Clean filter element (see page).

All 6 Monate:
Bereich des Reinluftauslasses auf Staubgehalt inspizieren, Präsenz von Staub signalisiert, daß die Filtermedien in ihrer Funktion beeinträchtigt sind.
- Dichtungen der Paneele inspizieren.
- Kontrollieren, ob Abreinigungsintervalle und Druckluftstoßdauer nach wie vor korrekt sind.
- Magnetventile und Membranen auf Funktionsfähigkeit prüfen.
- Kondenswasserablasshahn kontrollieren.
- Filterelement ausbauen und Zustand des Filtermaterials prüfen.
- Filterelement reinigen (siehe Seite).

Tous les 6 mois:
Inspecter la zone de sortie de l'air épure pour vérifier la présence de poussières qui indiqueraient un dommage aux éléments filtrants.
- Vérifier les joints de porte.
- Vérifier le fonctionnement correct du système de décongéage cyclique.
- Contrôler les réglages des impulsions (intervalles et durée).
- Vérifier le bon état des électrovannes et des membranes.
- Contrôler le robinet de purge des condensats.
- Enlever l'élément filtrant et vérifier les conditions du tissu.
- Nettoyer l'élément filtrant (V. page).

Ogni 6 mesi:
Ispezionare la zona di uscita di aria pulita e verificare presenza eventuale di polveri che evidenzierebbero danni ai media filtranti.
- Controllare le lenule e le guarnizioni sui portelli e sulla flangia di accoppiamento.
- Verificare il corretto funzionamento ciclico del sistema di pulizia.
- Verificare il corretto settaggio dei tempi di sparo e di lavoro.
- Controllare il funzionamento delle elettrovvalve e le membrane.
- Controllare la rubinetteria scarico condensati.
- Rimuovere elemento filtrante e verificare le condizioni del tessuto.
- Pulire l'elemento filtrante (Vedi pag.).

Every year:
Check the seals for wear and replace if necessary.
Check the blowing pipes to ensure they are clear and not blocked.

Jedes Jahr:
Den Zustand der Dichtelemente prüfen und sie bei Bedarf ersetzen.
Verfüher l'état des tubes de décongéage et contrôler que les orifices sont libres.

Tous les ans:
- Contrôler les conditions des joints, si nécessaire les remplacer.
- Vérifier l'état des tubes de décongéage et contrôler que les orifices sont libres.

Ogni anno:
- Controllare le condizioni delle guarnizioni, se necessario sostituirle.
- Verificare lo stato dei tubi di sparo e controllare che i fori siano liberi.



Shut down procedure

Abschalten des Filters

Procédure d'arrêt

Procedura di spegnimento

1-Switch off the filter without disconnecting the power supply (according to the wiring diagram instructions inserted in the panel, the timer is automatically activated for further after-shut-down cleaning having a fixed duration of 10 minutes).
2 - After another 10 minutes, disconnect the power supply to the controller.
3-Switch off the dust discharger valve or screw conveyor.

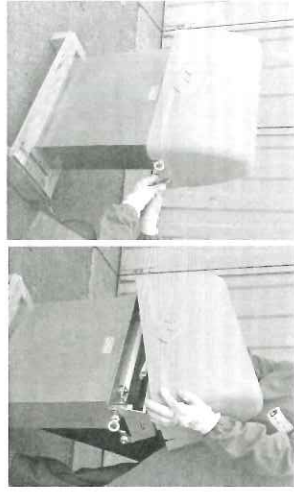
1 -Ventilator abschalten, ohne Stromzufuhr zu unterbrechen. Bei Belüftung der auf der Innervand angebrachten Anleitung erfolgt automatisch eine zeitlich festgelegte Nachreinigung.
2 -Nach Ablauf der zeitlich festgelegten Nachreinigung Stromzufuhr zur Steuerung abschalten.
3-Kompressor abschalten.
4-Eventuell vorhandenes, nachfolgendes Austraggerät abschalten.

1 -Arrêter le filtre sans couper la tension (en suivant les instructions de raccordement électrique, la temporisation de nettoyage "in de cycle" d'une durée fixe de 10 min.)
2 -Après les 10 minutes mettre hors tension la carte électronique.
3-Arrêter le compresseur.
4-Arrêter le système d'évacuation des poussières.

1-Spegnere il filtro senza togliere tensione (seguendo le istruzioni di collegamento elettrico inserite nel pannello si attiva automaticamente il timer di ulteriore pulizia a fine ciclo della durata fissa di 10 minuti).
2 -Dopo gli ulteriori 10 minuti togliere tensione alla scheda elettrica.
3-Spegnere il compressore.
4-Spegnere l'eventuale scaricatore di polvere.



PRIOR TO OPENING THE FIL - VOR DEM ÖFFNEN DES FIL - AVANT D'OUVRIR LE FILTRE | PRIMA DI APRIRE IL FILTRO
 TER. SWITCH OFF MAINS AND TERS. STRÖM- UND DRUCK- DETACHER LE COURANT ET LUFTZUFUHR ABSCHALTEN. | L'AIR DU FILTRE. | DAL FILTRO.



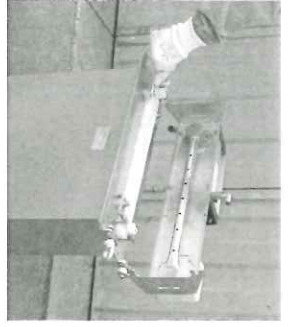
- 1) Loosen the 4 outside nuts and remove cover.
- 1) Die 4 außen liegenden Muttern lockern und die Haube entfernen.
- 1) Enlever le capot en desserrant les 4 écrous extérieurs.
- 1) Togliere il coperchio allentando i 4 dadi esterni.



- 2) Loosen the 4 fixn nuts of the air jet unit.
- 2) Die 4 Befestigungsmuttern der Abblaseinheit lockern.
- 2) Desserrer les 4 écrous de fixation du groupe de nettoyage.
- 2) Allentare i 4 dadi di fissaggio del gruppo di sparo.



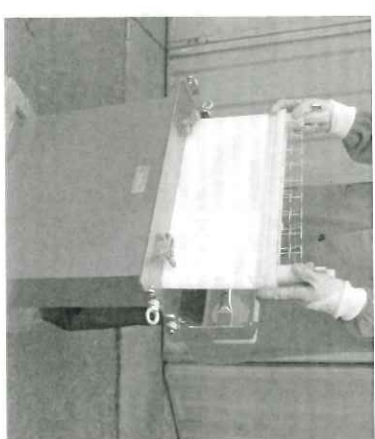
- 3) Pull out air jet unit.
- 3) Abblaseinheit herausnehmen.
- 3) Soulever le groupe de nettoyage.
- 3) Sollevare il gruppo di sparo.



- 4) Loosen clamp fixing bolts of the filter element.
- 4) Schrauben der Filterelement-Klemmpratzen entfernen.
- 4) Desserrer les vis sur les crapauds de blocage de l'élément filtrant.
- 4) Allentare le viti delle staffe di bloccaggio dell' elemento filtrante.



- 5) Rotate the fixing clamps of the filter element and pull them back.
- 5) Filterelement-Klemmpratzen verdrehen und nach hinten ziehen.
- 5) Tourner les carapauds de blocage de l'élément filtrant et les retirer.
- 5) Ruotare le staffe di bloccaggio dell' elemento filtrante e spostare struttando l' asola.



- 6) Pull out the filter element without damaging it.
- 6) Das Filterelement herausziehen, ohne es zu beschädigen.
- 6) Défiler l' élément filtrant sans l'endommager.
- 6) Sfilare l'elemento filtrante avendo cura di non danneggiarlo.

For re-assembly proceed the opposite way as described above.

Zum Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge gegenüber obiger Beschreibung vorgehen.

Pour le remontage procéder en sens contraire au cycle décrit, sens contraire au ciclo indicato, ci-dessus.



| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>CARTRIDGES AND POLYPLEAT® (Standard polyester)</p> <p>The cartridges are made from NON-WOVEN high-resistance material which can be even frequently cleaned with a steam jet cleaner. Please be aware of the following instructions:</p> | <p>PATRONEN UND POLYPLEAT® (Standard - Polyesterversion)</p> <p>Die Patronen bestehen aus NICHT GEWEBTEM, besonders widerstandsfähigem Vlies, das bei korrekter Vorgehensweise durch Reinigung regenerationsfähig ist.</p> <p>Die Reinigung mittels eines Hochdruckdampfsstrahlgeräts, kann öfter wiederholt werden, wenn dabei folgendes beachtet wird:</p> | <p>CARTOUCHES ET POLYPLEAT® (Standard polyester)</p> <p>Les cartouches sont produites en utilisant du matériel NON-TISSU de résistance élevée qui permet un lavage avec régénération du média filtrant. Le nettoyage peut être effectué plusieurs fois en utilisant un nettoyeur à haute pression. Il faut observer les instructions suivantes:</p> | <p>CARTUCCIE E POLYPLEAT® (realizzate in poliestere, standard)</p> <p>Questi elementi filtranti sono realizzati utilizzando del NON-TISSUTO di elevata resistenza che consentono un corretto lavaggio con rigenerazione del media filtrante.</p> <p>La pulizia può essere effettuata più volte, utilizzando un comune pulitore ad alta pressione avendo cura di osservare le seguenti istruzioni.</p> |
| <p>1) Regulation of high pressure steam jet - max. Pressure: 100 bar - max. Temperature= 80°C - grease-free Detergent (pH between 5 and 7). 2) Clean element sideways (see fig.) from approx. 40 cm distance. Start at the top and proceed slowly to the bottom. 3) At the end turn element upside down with the opening pointing downwards in order to drain it dry. 4) Let dry either at room temperature for about a week or for approximately 20 hours in an oven at max. 80°C.</p> | <p>1) Regulierung des Dampfstrahlers - Druck: 100 bar max. - maximale Temperatur= 80°C - fettfreies Reinigungsmittel verwenden (pH-Wert = 5 bis 7). 2) Elemente von der Seite in einem Abstand von ca. 40 cm von oben nach unten langsam abstrahlen. 3) Am Ende der Reinigung Elemente umdrehen, sodass offene Seite nach unten zeigt und damit Wasser frei ablaufen kann. 4) Entweder bei Zimmertemperatur etwa eine Woche oder im Ofen bei max. 50°C ca. 20 Stunden lang trocknen lassen.</p> | <p>1) Réglage du nettoyeur à haute pression - Pression: 100 bar max. - Température: max = 80°C - Détergent: sans graisse (pH - 5 + 7). 2) Nettoyer l'élément comme indiqué dans la fig. de manière tangente à une distance de 40 cm environ en procédant lentement du haut en bas. 3) A nettoyage terminé faire couler l'eau en renversant l'élément ainsi que l'extrémité ouverte se trouve en bas. 4) Faire dessécher à température ambiante pour une semaine environ ou les faire dessécher au four à une température max. de 80°C pour 20 heures environ.</p> | <p>1) Regolazione pulitore ad alta pressione - Pressione: 100 bar max. - Temperatura: 80°C max. - Mezzo pulente: esente da grassi, (pH = 5+7) 2) Pulire l'elemento come indicato nel disegno in modo tangente, ad una distanza di circa 40 cm., procedendo dall'alto al basso lentamente. 3) A pulizia ultimata far scolare l'acqua rovesciando l'elemento in modo da portare il foro sulla parte inferiore. 4) Far essiccare a temperatura ambiente per circa una settimana, oppure fare essiccare in forno ad una temperatura max di 80°C per circa 20 ore.</p> |
| <p>N.B.: For instructions concerning other types of NON WOVEN Types of fleece please contact us!</p> | <p>ANN: Wenn andere GEWEBTE Vliesarten verwendet werden, erhalten Sie von unseren Verkaufsbüros gesonderte Instruktionen.</p> | <p>N.B: Afin de s'assurer que les instructions de lavage soient valable pour d'autres matériels NON-TISSUS, contactez notre bureau de vente!</p> | <p>ATTENZIONE: Per assicurarsi che le istruzioni di lavaggio qui contenute siano applicabili ad altri NON-TISSUTI, contattare il ns. Uff. Tecnico/Commerciale.</p> |



| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>WORK SAFETY EQUIPMENT</p> <p>The presence of an operator is not required for the operation of the dust filter. Consequently, there is no need for particular work safety equipment.</p> | <p>VORRICHTUNGEN ZUR ARBEITSSICHERHEIT</p> <p>Zum Filterbetrieb ist die Präsenz von Bedienungspersonal nicht erforderlich. Demzufolge sind keine besonderen Arbeitsschutzvorrichtungen vorzusehen.</p> | <p>DISPOSITIFS DE PROTECTION DU PERSONNEL</p> <p>Le filtre ne nécessite pas de la présence de l'opérateur pour travailler, par conséquent il ne faut pas prévoir des protections pour le personnel.</p> | <p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALI</p> <p>La macchina per lavorare non necessita della presenza dell'operatore, pertanto non sono necessarie protezioni personali.</p> |
|---|---|--|---|



MACHINE STORAGE OVER EXTENDED PERIODS

Possibly avoid humid or salty environment. If this is not possible protect the filter using insulating foil.
 Prior to installation, check to ensure the electric and pneumatic components are complete.
 To store the machine correctly for a period of inactivity, clean all the parts thoroughly and grease the elastic parts. Store the equipment on a wooden platform, in a place that is protected from inclement weather conditions.

Feuchte und salzhaltige Umgebung möglichst meiden. Ist dies nicht möglich, Filter mittels wärmeisolierender Folie schützen.
 Vor dem Einbau die Vollständigkeit der elektrischen und pneumatischen Komponenten sicherstellen.
 Das Gerät erfordert bei längerem Nichtgebrauch eine gründliche Reinigung aller Teile und das Erfetten der elastischen Komponenten. Das Gerät auf Holzbohlen legen und Witterungsgeschützt aufbewahren.

While scrapping the machine, disassemble the plastic parts (seals and components) and send these to special collection centres.
 The other parts must be sent for recycling ferrous materials.
 When scrapping the machine, follow the fitting procedure shown on the relative page in this catalogue.

Wenn das Gerät verschrottet werden soll, sind die kunststoffartigen Teile (Dichtungen und Komponenten) auszubauen und über die entsprechenden Sammelstellen dem Recycling zuzuleiten.
 Die restlichen Teile sind als Eisen-schrott zu behandeln.
 Während der Zerlegung des zu verschrottenden Geräts sind die Vorschriften zum Handling in diesem Katalog zu beachten.

When returning the machine use the original packaging if possible; otherwise fix the machine on a pallet and cover it with shrink foil to protect it from knocks during transport.
 Bei der Rückgabe des Geräts dieses in die Originalverpackung stellen, wenn diese noch vorhanden ist. Ansonsten Gerät auf eine Palette stellen und sie Folie schützen. Dabei versuchen, es so gut wie möglich gegen Stöße beim Transport zu schützen.

RETURNING THE MACHINE
GERÄTERRÜCKGABE
RESTITUTION MACHINE
RESO MACCHINA

En cas de restitution de la machine si l'emballage d'origine a été conservé, la remettre dans celui-ci, sinon la fixer sur une palette en la protégeant avec un nylon thermorétractable de la meilleure façon possible contre les possibilités de chocs pendant le transport.
 In caso di reso della macchina se si è conservato l'imbello reimpiegare lo stesso, altrimenti fissarla su di un pallet e proteggerla con del nylon termoretrattabile, cercando di proteggerla al meglio da eventuali urti derivanti dal trasporto. In ogni caso assicurarsi che la macchina non abbia residui di materiale.



SAFETY INSTRUCTIONS

The connections with the mains supply should be carried out by qualified personnel. Before connections, ensure that plate data and voltage supply match.
 Carry out a correct grounding of the filter components by connecting the earth wires and ensure that the filter is well mounted onto the supporting structure (hopper, silo etc.) which must be equally grounded according to industrial standards.
 Before carrying out maintenance jobs, ensure that the filter is disconnected from mains and air supply and that the compressed air reservoir is empty.

Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Überprüfen, ob Angaben auf dem Motor-Typenschild den Netzcharakteristiken entsprechen.
 Die einzelnen Filterkomponenten mit dem mitgelieferten Erdungskabeln verbinden. Sicherstellen, daß der Filter ordnungsgemäß auf Silo, Behälter, Trichter o.ä. befestigt ist und daß letzterer ebenfalls geerdet ist.
 Bevor Wartungsarbeiten am Filter durchgeführt werden, Strom- und Druckluftzufuhr unterbrechen und sicherstellen, daß Druckbehälter leer ist.

Before starting, make sure all protections are installed correctly.
 WAM® declines any responsibility for damages to things or people caused by the absence of such accident prevention devices if, at the order, they are not expressly required by the Customer.

Vor der Inbetriebnahme sind alle Schutzvorrichtungen richtig installiert wurden.
 WAM® übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden an Personen oder Gegenständen, falls diese auf das Fehlen der Unfall Schutzvorrichtungen zurückzuführen sind, und diese bei der Bestellung nicht ausdrücklich angefordert wurden.

Avant de mettre la machine en marche, vérifiez si toutes les protections sont installées correctement.
 La société WAM® décline toute responsabilité pour des dommages aux personnes ou aux choses qui seraient causés par l'absence de ces dispositifs contre les accidents, au cas où le client ne les aurait pas explicitement demandés au moment de la commande.

Prima dell'avviamento assicurarsi che tutte le protezioni siano correttamente installate.
 La WAM® declina ogni responsabilità per danni a cose o persone provocati dall'assenza di tali dispositivi antinfortunistici, qualora al momento dell'ordine questi non siano stati esplicitamente richiesti dal Cliente.

Prima di effettuare ogni intervento sul filtro interrompere il collegamento elettrico e pneumatico ed accertarsi che il serbatoio aria compressa sia vuoto.

SAFETY INSTRUCTIONS

UNFALLVERHÜTUNG
 Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Überprüfen, ob Angaben auf dem Motor-Typenschild den Netzcharakteristiken entsprechen.
 Die einzelnen Filterkomponenten mit dem mitgelieferten Erdungskabeln verbinden. Sicherstellen, daß der Filter ordnungsgemäß auf Silo, Behälter, Trichter o.ä. befestigt ist und daß letzterer ebenfalls geerdet ist.
 Bevor Wartungsarbeiten am Filter durchgeführt werden, Strom- und Druckluftzufuhr unterbrechen und sicherstellen, daß Druckbehälter leer ist.

UNFALLVERHÜTUNG
 Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Überprüfen, ob Angaben auf dem Motor-Typenschild den Netzcharakteristiken entsprechen.
 Die einzelnen Filterkomponenten mit dem mitgelieferten Erdungskabeln verbinden. Sicherstellen, daß der Filter ordnungsgemäß auf Silo, Behälter, Trichter o.ä. befestigt ist und daß letzterer ebenfalls geerdet ist.
 Bevor Wartungsarbeiten am Filter durchgeführt werden, Strom- und Druckluftzufuhr unterbrechen und sicherstellen, daß Druckbehälter leer ist.

UNFALLVERHÜTUNG
 Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Überprüfen, ob Angaben auf dem Motor-Typenschild den Netzcharakteristiken entsprechen.
 Die einzelnen Filterkomponenten mit dem mitgelieferten Erdungskabeln verbinden. Sicherstellen, daß der Filter ordnungsgemäß auf Silo, Behälter, Trichter o.ä. befestigt ist und daß letzterer ebenfalls geerdet ist.
 Bevor Wartungsarbeiten am Filter durchgeführt werden, Strom- und Druckluftzufuhr unterbrechen und sicherstellen, daß Druckbehälter leer ist.

UNFALLVERHÜTUNG
 Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Überprüfen, ob Angaben auf dem Motor-Typenschild den Netzcharakteristiken entsprechen.
 Die einzelnen Filterkomponenten mit dem mitgelieferten Erdungskabeln verbinden. Sicherstellen, daß der Filter ordnungsgemäß auf Silo, Behälter, Trichter o.ä. befestigt ist und daß letzterer ebenfalls geerdet ist.
 Bevor Wartungsarbeiten am Filter durchgeführt werden, Strom- und Druckluftzufuhr unterbrechen und sicherstellen, daß Druckbehälter leer ist.

UNFALLVERHÜTUNG
 Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Überprüfen, ob Angaben auf dem Motor-Typenschild den Netzcharakteristiken entsprechen.
 Die einzelnen Filterkomponenten mit dem mitgelieferten Erdungskabeln verbinden. Sicherstellen, daß der Filter ordnungsgemäß auf Silo, Behälter, Trichter o.ä. befestigt ist und daß letzterer ebenfalls geerdet ist.
 Bevor Wartungsarbeiten am Filter durchgeführt werden, Strom- und Druckluftzufuhr unterbrechen und sicherstellen, daß Druckbehälter leer ist.

UNFALLVERHÜTUNG
 Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Überprüfen, ob Angaben auf dem Motor-Typenschild den Netzcharakteristiken entsprechen.
 Die einzelnen Filterkomponenten mit dem mitgelieferten Erdungskabeln verbinden. Sicherstellen, daß der Filter ordnungsgemäß auf Silo, Behälter, Trichter o.ä. befestigt ist und daß letzterer ebenfalls geerdet ist.
 Bevor Wartungsarbeiten am Filter durchgeführt werden, Strom- und Druckluftzufuhr unterbrechen und sicherstellen, daß Druckbehälter leer ist.

UNFALLVERHÜTUNG
 Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Überprüfen, ob Angaben auf dem Motor-Typenschild den Netzcharakteristiken entsprechen.
 Die einzelnen Filterkomponenten mit dem mitgelieferten Erdungskabeln verbinden. Sicherstellen, daß der Filter ordnungsgemäß auf Silo, Behälter, Trichter o.ä. befestigt ist und daß letzterer ebenfalls geerdet ist.
 Bevor Wartungsarbeiten am Filter durchgeführt werden, Strom- und Druckluftzufuhr unterbrechen und sicherstellen, daß Druckbehälter leer ist.



WAM®

HOPPERJET® - RESTRIKSIKEN
- RISQUES RESIDUELS
- RISCH RESIDUI

FILE.051-...M.4L.36

09.16



| DESCRIPTION | RISKS | DEGREE OF DANGER | HARM |
|---|---|------------------|---------|
| eyeballs incorrectly fitted | Handling of equipment Squashing | High | High |
| Incorrect fixing | Positioning Squashing Maintenance | Low | Low |
| opening of top cover with mains and compressed air supply connected | Pressure air jet | Medium | Medium |
| maintenance on air reservoir with air supply connected | Pressure air jet | Low | Serious |
| maintenance of filter elements without protection of personnel | Laceration - Entrapment - Squashing | Low | Serious |

| BESCHREIBUNG | RISIKEN | GEFAHRENGRAD | SCHADEN |
|--|--|--------------|---------|
| Handlung des Geräts | | | |
| fehlerhafte Kranisenbefestigung | Quetschungen | Hoch | Groß |
| Positionierung | | | |
| fehlerhafte Befestigung | Quetschungen | Gering | Gering |
| Wartung | | | |
| Örhen der Weitehrabe bei eingeschalteten Strom und eingeschalteter Druckluft | Druckluftstoß | Mittel | Mittel |
| Wartung am Druckbehälter bei eingeschalteter Druckluft | Druckluftstoß | Gering | Schwer |
| Wartung der Filterelemente ohne Arbeitsschutz | Risswunden - Einklemmen - Quetschungen | Gering | Schwer |

| DESCRIPTION | RISQUES | DEGRE DE DANGEROUSITE | DOMMAGE |
|---|-----------------------------------|-----------------------|---------|
| Maintenance machine | | | |
| Fixation incorrecte des dellets | Écrasement | Élevé | Élevé |
| Positionnement | | | |
| Fixation incorrecte de la machine | Écrasement | Bas | Bas |
| Entretien | | | |
| 1 | | | |
| Ouverture couvercle supérieur avec électrique et air comprimé connectés | Jet d'air en pression | Moyen | Moyen |
| Entretien au réservoir avec air comprimé connecté | Jet d'air en pression | Bas | Grave |
| Entretien aux éléments filtrants sans protection du personnel | Dechirure - Piégeage - Écrasement | Bas | Grave |

| DESCRIZIONE | RISCHI | GRADO DI PERICOLOSITA' | DANNO |
|---|--|------------------------|---------|
| Movimentazione macchina | | | |
| Non corretto attacco golfari | Schiacciamento | Elevato | Elevato |
| Posizionamento | | | |
| Non corretto fissaggio macchina | Schiacciamento | Basso | Basso |
| Manutenzione | | | |
| Apertura coperchio superiore con attacchi elettrici e pneumatici connessi | Getto aria in pressione | Medio | Medio |
| manutenzione al serbatoio con allacciamento all'aria compressa | Getto aria in pressione | Basso | Grave |
| manutenzione elementi filtranti senza protezione personale | Lacerazione - Intrapigliamento Schiacciamento | Basso | Grave |



WAM®

HOPPERJET® - FEHLERSUCHE
- RECHERCHE DES PANNES
- RICERCA GUASTI

FILE.051-...M.4L.37

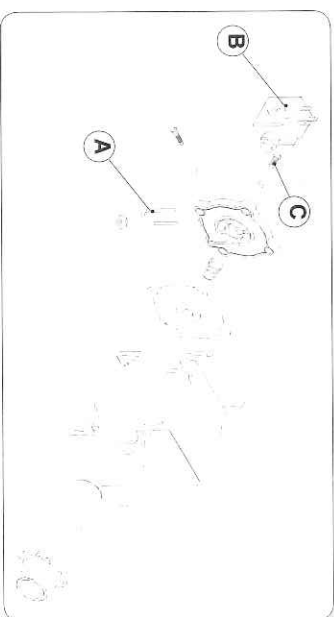
09.16



| Item | Fault | Possible reason | Solution |
|------|-------------------------|------------------------|--|
| 1 | Reduced filter capacity | Clogged filter element | Check for presence of compressed air. Check air pressure. Check electronic board to ensure it operates correctly. Check solenoid valve to ensure it operates correctly. Check compressed air to ensure that it is clean. |
| 2 | Dust in clean area. | Clogged filter element | Check filter element which may be damaged. Check the seals. Check filter element to ensure that it is properly fitted in its sealing. Check that the fixing clamps of the filter elements are properly screwed. |

| Item | Fault | Possible reason | Solution |
|------|----------|-------------------|--|
| 1 | Failure. | Electronic board. | If LED does not light up: Check presence of power at the relative terminals (A1). If the LED lights up: Check the coil voltage (must be the same of the main supply). |

| Item | Fault | Possible reason | Solution |
|----------------|---------------------------------------|-------------------------|---|
| SOLENOID VALVE | | | |
| 1 | Continuous blowing in solenoid valve. | Solenoid valve damaged. | Check coil to ensure correct operation. Close and re-open air supply to filter 3 - 4 times. If operation 2 is not effective, dis-assemble the solenoid valve. Loosen split-pin "A", dis-assemble coil "B" taking care to see that pin "C" does not fall and ensure that it slides smoothly. Check the sealing to ensure it is clean and refit the valve. |
| 2 | Solenoid valve does not open. | Solenoid valve damaged. | Ensure that power reaches the coil. Repeat points of the previous case 3 - 4 times. |

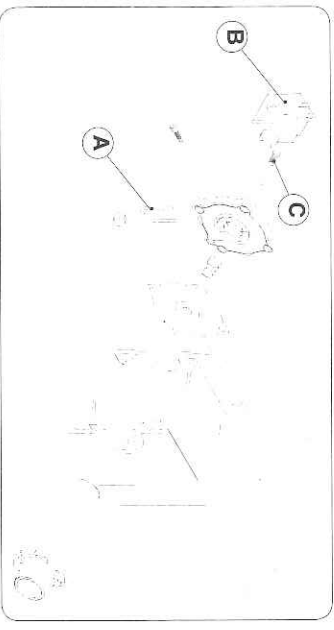




| IM ALLGEMEINEN | | | |
|----------------|---|---------------------------|--|
| Pos. | Betriebsstörung | Mögliche Ursache | Ablhilfe |
| 1 | Verringerte Durchsatzmenge des Filters. | Filterelemente verstopft. | Ansehen von Druckluft prüfen. Druckluft prüfen. Leiterplatte auf korrekte Funktion prüfen. Magnetventil auf korrekte Funktion prüfen. Prüfen, ob Druckluft sauber ist. |
| 2 | Staub im Reingabebereich. | Filterelemente | Filterelement auf Beschädigung prüfen. Dichtungen prüfen. Prüfen, ob Filterelemente korrekt eingesetzt sind. Sicherstellen, daß die Befestigungspratzen des Filterelements fest angezogen sind. |

| LEITERPLATTE | | | |
|--------------|-----------------|------------------|--|
| Pos. | Betriebsstörung | Mögliche Ursache | Ablhilfe |
| 1 | Kein Betrieb. | Leiterplatte. | Wenn die LED-Anzeige nicht aufleuchtet Prüfen, ob an den Klemmen Spannung anliegt (J1) Wenn die LED-Anzeige aufleuchtet: Die Spannung der Spule prüfen (muss die gleiche wie die der Hauptstromversorgung sein) |

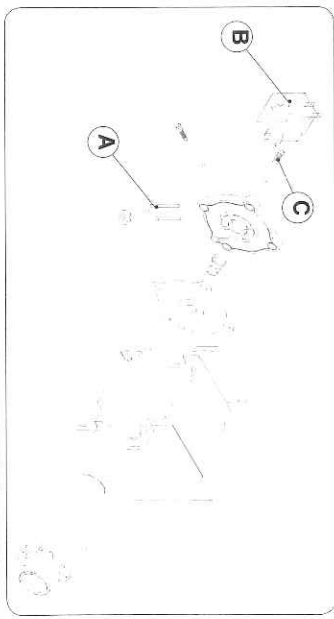
| MAGNETVENTIL | | | |
|--------------|-------------------------------|----------------------|--|
| Pos. | Betriebsstörung | Mögliche Ursache | Ablhilfe |
| 1 | Dauerluftstrahl Magnetventil. | Magnetventil defekt. | Spule auf korrekte Funktion prüfen. Luftzufuhr zum Filter 3 - 4 mal schließen und wieder öffnen. Wenn Vorgang 2 unwirksam ist, Magnetventil austauschen. Spült "A" herausziehen, die Spule "B" ausbauen, wobei darauf zu achten ist, daß der Bolzen "C" nicht fällt, um dann zu prüfen, daß der Bolzen einwandfrei gleitet. Außerdem sicherstellen, daß der Sitz sauber ist, und dann wieder alles einbauen. Sicherstellen, daß Spannung bis zur Spule gelangt. Aktionen wie zuvor beschreiben 3-4 mal wiederholen. |
| 2 | Magnetventil öffnet nicht. | Magnetventil defekt. | |



| EN GENERAL | | | |
|------------|--------------------------------|---------------------------|---|
| N° | Inconvénient | Causes | Remèdes |
| 1 | Réduction du débit du filtre. | Élément filtrant colmaté. | Contrôler la présence d'air comprimé. Contrôler la pression de l'air. Contrôler le bon fonctionnement de la carte électronique. Contrôler le bon fonctionnement de l'électrovanne. Contrôler le nettoyage air comprimé. |
| 2 | Poussière dans la zone propre. | Élément filtrant colmaté. | Contrôler l'élément filtrant éventuellement endommagé. Contrôler les joints. Contrôler le bon positionnement de l'élément filtrant. Contrôler le serrage correct des brides de fixation de l'élément filtrant. |

| CARTE ELECTRONIQUE | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|---|
| N° | Inconvénient | Causes | Remèdes |
| 1 | Ne fonctionne pas. | Carte électronique endommagée. | Si la diode ne s'allume pas: Vérifier la présence de tension d'alimentation sur les bornes (J1). Si la DIODE lumineuse s'allume: Vérifier la tension de la bobine (elle doit être la même que celle de l'alimentation principale). |

| ELECTROVANNE | | | |
|--------------|-------------------------------|--------------------------|---|
| N° | Inconvénient | Causes | Remèdes |
| 1 | Souffle continu électrovanne. | Electrovanne endommagée. | Vérifier le fonctionnement correct de la bobine. Fermer et rouvrir l'alimentation d'air au filtre 3 - 4 fois. Si l'opération 2 se révèle inefficace, procéder au démontage de l'électrovanne. Enlever la goupille "A", démonter la bobine "B" en faisant attention à ne pas faire tomber l'axe "C", puis vérifier le coulisement de cet axe. Vérifier aussi que le siège est sans impuretés et remonter l'ensemble. |
| 2 | Solenoid valve does not open. | Solenoid valve damaged. | S'assurer que la tension arrive à la bobine. Répéter les points 3 - 4 du point précédent. |





WAM[®]

HOPPERJET[®] - FEHLERSUCHE
- RECHERCHE DES PANNES
- RICERCA GUASTI

09.16
2
FIL 051 -- M.4L 40

- TROUBLE-SHOOTING

IN GENERALE

| N° | Effetto riscontrato | Cause | Remedi possibili |
|----|----------------------------|------------------------------|---|
| 1 | Riduzione portata filtro. | Elemento filtrante intasato. | Controllare presenza di aria compressa. Controllare pressione aria. Controllare corretto funzionamento della scheda elettronica. Controllare corretto funzionamento della elettrovalvola. Controllare pulizia aria compressa. |
| 2 | Polvere nella zona pulita. | Elemento filtrante intasato. | Controllare elemento filtrante eventualmente danneggiato. Controllare tenuta. Controllare il corretto alloggiamento dell'elemento filtrante nella sua sede. Controllare il corretto serraggio delle stalle di fissaggio dell'elemento filtrante. |

SHEDA ELETTRONICA

| N° | Effetto riscontrato | Cause | Remedi possibili |
|----|------------------------|---------------------|--|
| 1 | Mancato funzionamento. | Scheda elettronica. | Se il LED luminoso non si accende: Verificare la presenza della tensione di alimentazione sui relativi morsetti (J1). Se il LED luminoso si accende: Verificare la tensione della bobina (deve essere la stessa dell'alimentazione principale). |

ELETTROVALVOLA

| N° | Effetto riscontrato | Cause | Remedi possibili |
|----|----------------------------------|-----------------|--|
| 1 | Soffio continuo elettrovalvola. | Elettrovalvola. | Verificare il corretto funzionamento della bobina. Chudere e riaprire l'alimentazione d'aria al filtro 3 - 4 volte. Nel caso in cui l'operazione 2 si riveli inefficace, procedere allo smontaggio dell'elettrovalvola. Sfilare la copiglia "A", smontare la bobina "B" facendo attenzione a non fare cadere il perno "C" e verificare poi la perfetta scorrevolezza del sudato perno. Verificare inoltre che la sede sia libera da impurità e rimontare tutto. |
| 2 | Mancata apertura elettrovalvola. | Elettrovalvola. | Assicurarsi che la tensione raggiunga la bobina. Ripetere i punti 3 - 4 volte del caso precedente. |

