



Manuel du produit

Groupe hydraulique 2



© by Darda GmbH

Les droits d'auteur de cette documentation sont la propriété de la société **Darda GmbH**, Blumberg.

Cette documentation est exclusivement destinée à l'exploitant et à son personnel.

Le contenu de cette documentation (textes, illustrations, dessins, graphiques, plans etc.) ne peut être dupliqué ou diffusé, dans son ensemble ou partiellement, sans autorisation écrite. Il ne peut non plus être utilisé à des fins de concurrence sans autorisation, transmis-ou rendu accessible à un tiers.

Darda GmbH

Im Tal 1

D – 78176 Blumberg

Tél : + 49 / 0 77 02 / 43 91-0

Fax : + 49 / 0 77 02 / 43 91-12

Email : info@darda.de

Internet : <http://www.darda.de>

Manuel du produit : Groupe hydraulique 2

Version : 1.0 Français

Date de parution : 07/2014

Sous réserve de modifications de conception et du produit visant à améliorer le produit.



Manuel d'information

Groupe hydraulique 2



© by **Darda GmbH**

Les droits d'auteur de cette documentation sont la propriété de la société **Darda GmbH**, Blumberg.

Cette documentation est exclusivement destinée à l'exploitant et à son personnel.

Le contenu de cette documentation (textes, illustrations, dessins, graphiques, plans etc.) ne peut être dupliqué ou diffusé, dans son ensemble ou partiellement, sans autorisation écrite. Il ne peut non plus être utilisé à des fins de concurrence sans autorisation, transmis-ou rendu accessible à un tiers.

Darda GmbH

Im Tal 1

D – 78176 Blumberg

Tél : + 49 / 0 77 02 / 43 91-0

Fax : + 49 / 0 77 02 / 43 91-12

Email : info@darda.de

Internet : <http://www.darda.de>

Manuel d'information : Groupe hydraulique 2

Version : 1.0 Français

Date de parution : 07/2014

Sous réserve de modifications de conception et du produit visant à améliorer le produit.

Structure du manuel du produit

L'ensemble de la documentation du groupe hydraulique comprend :

Manuel du produit

- **Manuel d'information (MI)**
 - pour l'exploitant de l'appareil
- **Manuel d'utilisation (MU)**
 - pour l'utilisateur et
 - pour l'assistant technique de l'appareil

Vue d'ensemble de la structure de la documentation générale

Vue d'ensemble de la structure du manuel d'information (pour l'exploitant)

Manuel d'information (MI)

Chapitre	Contenu
1	Introduction
2	Fiche technique de l'appareil
3	Caractéristiques techniques
4	Consignes d'entretien, maintenance et réparation
5	Consignes d'élimination
A	Annexe A – Liste des signatures

Vue d'ensemble de la structure du manuel d'utilisation (pour l'utilisateur et le conseiller technique)

Manuel d'utilisation (MU)

Chapitre	Contenu
1	Introduction
2	Consignes de sécurité
3	Mode et description du fonctionnement
4	Montage / Démontage
5	Mise en service / Mise hors service
6	Utilisation du groupe hydraulique
7	Maintenance / Nettoyage
8	Accessoires
9	Mise au rebut
10	Données techniques

Table des matières (MI)

Chapitre	Sujet	Page
1	Introduction	1
1.1	Préface	1
1.2	Identification du produit / Informations sur le produit	2
1.3	Conservation	2
1.4	Définition des termes	2
1.5	Obligations de l'exploitant	3
1.6	Utilisation conforme	5
1.7	Durée d'utilisation limitée	6
1.8	Réclamations	6
1.9	Garantie et responsabilité	7
1.10	Déclaration de conformité	7
2	Fiche technique de l'appareil	7
3	Caractéristiques techniques	8
3.1	Données techniques des groupes hydrauliques	9
4	Consignes d'entretien, maintenance et réparation	10
5	Consignes d'élimination	11
5.1	Consignes générales	11
5.2	Élimination de l'huile usée	11
A	Annexe A – Liste des signatures	12

1 Introduction

1.1 Préface

Chère /Cher – cliente / client,
– exploitante / exploitant,

en acquérant un **groupe hydraulique** de la **société Darda GmbH**, vous êtes désormais propriétaire d'un groupe hydraulique de la dernière génération. Comme le veut la tradition de Darda, ces groupes hydrauliques posent de nouveaux jalons en termes de performances, de qualité et d'applications.

Afin de garantir de manière durable les capacités techniques de cet appareil, il est nécessaire d'instruire le personnel de service et de maintenance en ce qui a trait à la manipulation, la transformation, la maintenance, etc.

Cette instruction se fait d'une part

- par une formation auprès du fabricant et d'autre part
- via ce manuel de produit

Afin d'exclure autant faire que ce fait les dysfonctionnements et les dommages de l'appareil, donnez au personnel en question la possibilité de prendre part à cette formation et de se familiariser avec les fonctions de l'appareil à l'aide de ce manuel.

Darda GmbH

1.2 Identification du produit / Informations sur le produit

Validité

Les descriptions contenues dans le présent manuel du produit se réfèrent exclusivement aux groupes hydrauliques tels qu'ils sont décrits dans la fiche technique de l'appareil (→ **chapitre 2**), développés et construits par le fabricant.



Veillez reporter – si le fabricant ne l'a pas déjà fait – les données inscrites sur la plaque signalétique de votre groupe hydraulique sur la fiche technique de l'appareil.

En cas de réclamation ou de question, veuillez indiquer les données inscrites dans la fiche technique de l'appareil.

Informations sur le produit

Les **groupes hydrauliques** de la société **Darda GmbH** conviennent à l'alimentation des fendeuses hydrauliques à pierre et béton ainsi que de la cisaille combinée de la société **Darda GmbH**.

Il existe plusieurs variantes de moteurs

- Moteur à essence (BP2)
- Moteur électrique (EP2)
- Moteur à air comprimé (AP2).

1.3 Conservation

Ce **manuel d'information** fait partie de la documentation générale des appareils et doit toujours être conservé à proximité de ceux-ci, afin de pouvoir y faire rapidement référence en cas de besoin.

1.4 Définition des termes

Dans ce manuel du produit, les groupes hydraulique seront ci-après appelés appareil.

1.5 Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à ne laisser travailler avec l'appareil que les membres qualifiés de son personnel, qui :

- ont été suffisamment formés aux tâches à accomplir.
- sont familiarisés avec les dispositions de base de la sécurité du travail et de la prévention des accidents et ont été formés par le personnel qualifié pour la manipulation de l'appareil.
- ont lu et compris les consignes de sécurité et les avertissements contenus dans cette documentation.

Veillez suivre les consignes suivantes, dans l'intérêt de tous les participants :

- Complétez cette documentation avec tous les règlements généraux, légaux et de portée obligatoire concernant la sécurité du travail, la prévention des risques et la préservation de l'environnement et instruisez le personnel chargé de la manipulation à ce sujet.
- Complétez ce manuel par des consignes prenant en compte les particularités de l'entreprise, par ex. en ce qui concerne l'organisation du travail, les processus de travail, les personnes employées (y compris les obligations légales de surveillance et de déclaration) !
- Déterminez clairement les attributions des responsabilités des personnes chargées de l'utilisation, de la maintenance et de l'entretien !
- Contrôlez à intervalles réguliers que les personnes effectuent leur travail en ayant pleinement conscience des impératifs de sécurité et des dangers !
- Prenez toutes les mesures nécessaires afin que l'appareil ne soit utilisé qu'en parfait état de fonctionnement et de sécurité !
- Faites nettoyer et entretenir l'appareil selon les intervalles stipulés !
- Ne faites réaliser sans autorisation écrite du fabricant aucune modification de la structure de l'appareil (hormis celles décrites dans cette documentation) !
- Établissez le fait que les personnes n'ayant pas été informées des risques résiduels de l'appareil par les consignes de sécurité ne sont pas autorisées à pénétrer dans la zone de danger de l'appareil !
- La sécurité du chantier de construction/démolition et de ses alentours est responsabilité exclusive de l'exploitant responsable ou de la direction du chantier. Le responsable du chantier de construction/démolition doit faire en sorte, avant le début des travaux, d'écarter tout danger, tout particulièrement en présence de réseaux de conduites acheminant des énergies ou des matières dangereuses.

⇒ **MU, 2 Consignes de sécurité**

1.5.1 Définition du personnel qualifié / personnel autorisé

Une intervention incorrecte sur l'appareil peut entraîner des dommages corporels ou matériels. Seul le personnel qualifié est autorisé à utiliser, nettoyer et entretenir l'appareil.

Le personnel qualifié pour effectuer est constitué des personnes

- familiarisées avec les concepts de sécurité liés aux groupes hydrauliques.
- instruites comme personnel de service pour ce qui est de la manipulation des groupes hydrauliques et connaissant le contenu du manuel du produit se rapportant à leur utilisation.
- ayant reçu une instruction adaptée du personnel qualifié.
- qui, suite à leur formation, expérience et instruction, ainsi qu'à leur connaissance des normes, dispositions, règlements de prévention des accidents, conditions statiques et d'exploitation pertinentes pour la sécurité de l'appareil ont reçu l'autorisation d'exécuter les tâches respectivement nécessaires en ayant la capacité de reconnaître et d'empêcher ce faisant tout danger potentiel.

1.6 Utilisation conforme

Le groupe hydraulique à soupape de limitation de la pression de la société **Darda GmbH** est exclusivement destiné à l'entraînement des appareils spécifiés de la société Darda GmbH.

Le groupe hydraulique est exclusivement destiné

- à l'utilisation dans l'enceinte de bâtiments construits,
- à l'utilisation en extérieur,
- à l'utilisation mobile,
- à l'utilisation industrielle,
- à être raccordé aux réseaux d'alimentation publics,
- à être utilisé par des personnes de 14 ans et plus,
- à être utilisé par des non professionnels.



Toutes les possibilités d'utilisation non incluses explicitement dans l'utilisation conforme et ses conditions sont interdites.

Des connaissances suffisantes d'une langue officielle sont une condition préliminaire exigée de l'exploitant comme du personnel d'entretien.

Le lieu d'installation de l'appareil, voire son environnement sont :

- des chantiers de démolition à l'intérieur et à l'extérieur de bâtiments construits.
- des voies de circulation opérationnelles utilisées par les engins de construction et les véhicules à proximité immédiate du lieu d'installation.
- un environnement sous l'influence de la poussière et des projections d'eau.

Interface de puissance :

Le raccordement hydraulique à l'appareil est assuré par des flexibles vissés directement ou des accouplements à fermeture rapide.

La valeur nominale de l'hydraulique est de 50 MPa (500 bars), 1,6 l/min.

1.7 Durée d'utilisation limitée

La durée d'utilisation des flexibles hydrauliques est limitée.

Tous les 6 ans, faites remplacer par le fabricant, ou par une personne agréée par celui-ci, les flexibles hydrauliques par des flexibles neufs, et ce indépendamment de leur durée d'utilisation. La date de fabrication est imprimée sur les flexibles.



Contrôler avant chaque utilisation l'état général, la sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil.

1.8 Réclamations

Toute demande en dommages et intérêts relative à des avaries de transport ne peut se faire valoir qu'à condition que le fabricant et l'entreprise de transport en aient été informés sans délai.

- Pour tout retour (avaries de transport/réparations), faites un rapport des dommages et renvoyez les pièces, si possible dans leur emballage d'origine, au fabricant.
- Indiquez lors de la réception de la marchandise des dommages éventuels dus au transport sur les documents de transport !
- Votre retour doit être accompagné des indications suivantes :
 - Nom et adresse de l'expéditeur et du destinataire
 - Type et numéro de série de l'appareil (↔ **Chapitre 2, Fiche technique de l'appareil**)
 - Description du défaut
 - En cas d'avarie de transport : nom du transporteur et, si possible, date et heure de livraison, nom du chauffeur, numéro d'immatriculation du véhicule ayant effectué la livraison.

1.9 Garantie et responsabilité

Par principe, nos **conditions générales de vente et de livraison** s'appliquent pour l'utilisation des appareils.

Tout accord divergent doit être autorisé par écrit et confirmé par nous !

Les conditions générales de vente et de livraison sont remises avec l'offre à l'exploitant.

Toute garantie ou responsabilité concernant des dommages corporels ou matériels est exclue s'ils résultent d'une ou plusieurs des causes ci-après :

- utilisation incorrecte des appareils
- utilisation des appareils avec des dispositifs de sécurité défectueux et/ou des dispositifs de protection incorrectement installés ou n'étant pas en état de fonctionnement.
- non-respect des consignes du présent manuel relatives à la sécurité, transport, stockage, montage, mise en service, utilisation, entretien et maintenance des appareils.
- montage, mise en service, utilisation, entretien et maintenance de l'appareil non appropriés.
- contrôle et entretien insuffisant de pièces soumises à l'usure (par ex. éléments de coupe, pointes de casse, filtre à huile).
- modifications sur les appareils sans accord préalable du fabricant.
- sinistres dus à des corps étrangers et des cas de force majeure.

N'employer que des pièces de rechange d'origine du fabricant pour sauvegarder la sécurité du fonctionnement.

1.10 Déclaration de conformité

Vous pourrez trouver la déclaration de conformité sur notre page d'accueil, à l'adresse suivante : <http://www.darda.de>

2 Fiche technique de l'appareil

Ce manuel de produit se rapporte à l'appareil défini ci-dessous :

Groupe hydraulique de Darda GmbH



1 Emplacement de la plaque signalétique

DARDA GmbH D-78176 Blumberg Tel. +49 7702 4391-0 www.darda.de	Type <input type="text"/>
S/N <input type="text"/>	P _{in} min. <input type="text"/> MPa
Made in Germany	P _{in} max. <input type="text"/> MPa
<input type="text"/>	P _{work.} <input type="text"/> MPa

Fig. 2-1 Plaque signalétique

Si ce n'a pas déjà été fait par le fabricant, veuillez reporter les données de la plaque signalétique de votre appareil dans l'illustration ci-dessus.

3 Données techniques
3.1 Données techniques des groupes hydrauliques

Type	Mode d'en- traînement	Puissance kW	Poids kg	Poids lbs	L _{WA} dB	σ _T [dB(A)]
BP2	Moteur à es- sence	2,1	40	88	101	1,08
EP2 400 V	Moteur électrique 400 V	1,1	40	88	92	1,36
EP2 230 V	Moteur électrique 230 V	1,1	50	110	92	1,36
EP2 110 V	Moteur électrique 110 V	1,1	50	110	92	1,36
AP2	Moteur à air comprimé	2,5	40	88	92	2,21

Module basse pression	8,5 MPa (85 bars)
Débit Module basse pression	5,0 l/min
Module haute pression	50 MPa (500 bars)
Débit Module haute pression	1,6 l/min
Volume de remplissage Réservoir d'huile	5 l
Appareils connectables	3 maxi
Longueur x largeur x hauteur	600 mm x 398 mm x 426 mm
Régime	3000 tr/min

Huile hydraulique

Température ambiante > 5 °C	ISO VG 22
Température ambiante < 5 °C	ISO VG 10

Accessoires

	Poids
Boîte de stockage	3,8 kg
Auxiliaire de portage	2,7 kg



Avant d'utiliser de l'huile hydraulique biologique, demandez l'avis du fabricant !

4 Consignes d'entretien, maintenance et réparation

Nous attirons expressément votre attention sur le fait, que seul un personnel formé et agréé est autorisé à exécuter des interventions de maintenance, entretien et réparation.



Ceci signifie qu'ils doivent avoir lu et compris ce présent manuel et plus particulièrement le chapitre 2 Consignes de sécurité et qu'ils disposent par ailleurs d'une formation professionnelle qui leur permet de comprendre le contexte technique de leur travail !

L'exploitant est responsable de la qualification du personnel.

Le fabricant n'engage pas sa responsabilité pour ce qui est des dommages résultant de l'insuffisance des connaissances et de la formation du personnel.

5 Consignes d'élimination

5.1 Consignes générales

L'exploitant est responsable de l'élimination correcte de l'appareil. Ce faisant, on respectera les dispositions locales et spécifiques au secteur d'activité s'appliquant à la mise au rebut des divers matériaux.



Le démontage et l'évacuation de l'appareil doivent être exclusivement réalisés par du personnel qualifié.

5.2 Élimination de l'huile usée

L'huile usée doit être éliminée en respectant l'environnement et conformément aux dispositions régionales et nationales.

- Veillez à ce que l'huile usée ne soit pas évacuée dans le milieu ambiant.
- Mettez l'huile usée au rebut dans des récipients conformes aux dispositions.

Annexe A – Liste de signatures

Procédure/renseignement de la liste des signatures

- Copiez la liste des signatures ci-après.
- Complétez-la avec l'adresse de votre société/organisme et validez-la avec le cachet de l'entreprise.
- Faites en sorte que chaque collaborateur (ayant participé à une session d'instruction dans vos locaux ou chez le fabricant des appareils) s'inscrive sur cette liste.
- Archivez cette liste ensuite avec vos dossiers.

Liste de signatures

de la société/de l'organisme/de l'exploitation :

<i>Adresse/Tampon</i>

Les personnes dont les noms apparaissent dans la liste ci-après attestent par leur signature qu'elles ont reçu une instruction via :

- ce guide de produit (MI et MU)
- une formation/instruction assurée par le fabricant
 - au fonctionnement,
 - à l'utilisation,
 - à la transformation, maintenance, entretien

des appareils et qu'elles ont lu et compris
le chapitre **2 Consignes de sécurité du manuel de commande.**

Participant Nom	Date, Signature	Formateur (Date, Signature)



Manuel d'utilisation

Groupe hydraulique 2



© by **Darda GmbH**

Les droits d'auteur de cette documentation sont la propriété de la société **Darda GmbH**, Blumberg.

Cette documentation est exclusivement destinée à l'exploitant et à son personnel.

Le contenu de cette documentation (textes, illustrations, dessins, graphiques, plans etc.) ne peut être dupliqué ou diffusé, dans son ensemble ou partiellement, sans autorisation écrite. Il ne peut non plus être utilisé à des fins de concurrence sans autorisation, transmis-ou rendu accessible à un tiers.

Darda GmbH

Im Tal 1

D – 78176 Blumberg

Tél : + 49 / 0 77 02 / 43 91-0

Fax : + 49 / 0 77 02 / 43 91-12

Email : info@darda.de

Internet : <http://www.darda.de>

Manuel d'utilisation : Groupe hydraulique 2

Version : 1.0 Français

Date de parution : 07/2014

Sous réserve de modifications de conception et du produit visant à améliorer le produit.

Structure du manuel du produit

L'ensemble de la documentation du groupe hydraulique comprend :

Manuel du produit

- **Manuel d'information (MI)**
 - pour l'exploitant de l'appareil
- **Manuel d'utilisation (MU)**
 - pour l'utilisateur et
 - pour l'assistant technique de l'appareil

Vue d'ensemble de la structure de la documentation générale

Vue d'ensemble de la structure du manuel d'information (pour l'exploitant)

Manuel d'information (MI)

Chapitre	Contenu
1	Introduction
2	Fiche technique de l'appareil
3	Caractéristiques techniques
4	Consignes d'entretien, maintenance et réparation
5	Consignes d'élimination
A	Annexe A – Liste des signatures

Vue d'ensemble de la structure du manuel d'utilisation (pour l'utilisateur et le conseiller technique)

Manuel d'utilisation (MU)

Chapitre	Contenu
1	Introduction
2	Consignes de sécurité
3	Mode et description du fonctionnement
4	Montage / Démontage
5	Mise en service / Mise hors service
6	Utilisation du groupe hydraulique
7	Maintenance / Nettoyage
8	Accessoires
9	Mise au rebut
10	Données techniques

Table des matières (MU)

Chapitre	Sujet	Page
1	Introduction	1
1.1	Préface	1
1.2	Validité	1
1.3	Conservation	1
1.4	Définition des termes	1
1.5	Symboles utilisés dans ce manuel	2
1.6	Obligations du personnel	6
1.7	Durée d'utilisation limitée	7
1.8	Protection contre l'utilisation, la maintenance et les réparations non autorisées	7
1.9	Équipement personnel de protection	7
2	Consignes de securite	8
2.1	Symboles de danger / Panneaux d'avertissement sur l'appareil	9
2.2	Utilisation conforme	10
2.3	Consignes de sécurité relatives à des dangers particuliers	11
2.4	Consignes de sécurité relatives aux différentes activités	16
2.5	Consignes de sécurité pour la maintenance	17
2.6	Danger présenté par les consommables	19
2.7	Consignes de sécurité pour le transport	21
2.8	Consignes de sécurité pour la mise en service	22
2.9	Équipement personnel de protection	23
3	Mode et description du fonctionnement	24
3.1	Généralités sur les groupes hydrauliques	25
3.2	Groupe hydraulique BP2 (moteur à essence)	28
3.3	Groupe hydraulique EP2 (moteur électrique)	29
3.4	Groupe hydraulique AP2 (moteur à air comprimé)	32
4	Montage / Demontage	34
4.1	Raccordement d'un appareil à entraînement hydraulique au groupe hydraulique	34
5	Mise en service / Mise hors service	35
5.1	Mise en service/Utilisation	35
5.2	Mise hors service	40
6	Utilisation du groupe hydraulique	43
6.1	Raccordement à l'alimentation	43
6.2	Installation du groupe hydraulique	43
6.3	Transport du groupe hydraulique	43
7	Maintenance / Nettoyage	44
7.1	Maintenance	44
7.2	Nettoyage	46
7.3	Réparation	47
7.4	Diagnostic des défauts	47
8	Accessoires	50
9	Mise au rebut	51
9.1	Élimination de l'huile usée	51
10	Données techniques	52
10.1	Données techniques des groupes hydrauliques	52

1 Introduction

1.1 Préface

Chère (Cher) utilisatrice / utilisateur,
Chère (Cher) assistant(e) technique,

Vous êtes chargé d'utiliser, de convertir, de procéder à la maintenance et d'entretenir un **groupe hydraulique**.

Ce manuel d'utilisation a pour objectif de vous assister lors de ces tâches engageant votre responsabilité.

Veillez lire ce manuel attentivement et respectez tout particulièrement les consignes de sécurité !

Pour les questions se rapportant aux groupes hydrauliques ou à leurs pièces, nos collaborateurs sont à votre entière disposition.

votre
Darda GmbH

1.2 Validité

Les descriptions contenues dans ce **manuel d'utilisation** se rapportent exclusivement à l'appareil suivant, défini dans la fiche technique de l'appareil :

Groupes hydrauliques

dans son ensemble ou à ses modules, groupes et pièces individuelles, développés et fabriqués par Darda GmbH.

⇒ **MI, 2 Fiche technique de l'appareil**



1.3 Conservation

Ce **manuel d'utilisation** fait partie de la documentation générale des appareils et doit toujours être conservé à proximité de ceux-ci, afin de pouvoir y faire rapidement référence en cas de besoin.

1.4 Définition des termes

Dans ce manuel du produit, le groupe hydraulique sera ci-après appelé appareil.

1.5 Symboles utilisés dans ce manuel

1.5.1 Niveaux d'avertissement des dangers



DANGER!

Les textes signalisés par le symbole **DANGER !** avertissent d'un danger extrêmement important et présent. Si vous ne prenez pas de contre-mesures de prévention, la situation aura pour issue certaine des blessures graves (irréversibles), voire la mort !

Respectez impérativement ces textes et mettez en place des contre-mesures préventives !



AVERTISSEMENT!

Les textes signalisés par le symbole **AVERTISSEMENT !** avertissent d'un danger extrêmement important et possible. Si vous ne prenez pas de contre-mesures de prévention, ces situations auront pour issue certaine des blessures graves (irréversibles), voire la mort !

Respectez impérativement ces textes et mettez en place des contre-mesures préventives !



PRUDENCE!

Les textes signalisés par le symbole **PRUDENCE !** mettent en garde de situations éventuellement dangereuses. Si vous ne prenez pas de contre-mesures de prévention, les situations auront pour issue certaine des blessures peu ou moyennement sérieuses (irréversibles) !

Respectez impérativement ces textes et mettez en place des contre-mesures préventives !

ATTENTION!

Les textes signalisés avec **ATTENTION !** contiennent des consignes très importantes pour des situations dans lesquelles, si vous ne prenez pas de contre-mesures préventives, peuvent entraîner des endommagements du produit et/ou de ses fonctions ou d'un objet situé à proximité.

Respectez impérativement ces textes et mettez en place des contre-mesures préventives !



Les textes signalisés par ce symbole contiennent des recommandations très importantes !

Il faut impérativement respecter ces textes !



Ce symbole renvoie à des textes contenant des consignes/commentaires ou des astuces importants.

1.5.2 Symboles de danger**1.5.2.1 Symboles généraux de danger**

Mise en garde de dangers pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire même la mort !

1.5.2.2 Symboles spécifiques de danger

Avertissement de tension électrique dangereuse ou de courant dangereux !



Avertissement de surfaces chaudes dangereuses !



Avertissement de mouvements mécaniques et/ou de blessures des mains !



Avertissement de chute de charges !



Avertissement d'explosion !



Prenez garde à la foudre !



Jet d'eau interdit !

1.5.3 Symboles de commandement



- Respectez la ou les documentation(s) fournie(s) et/ou les consignes !



- Mettez l'appareil hors service (mettez-le hors tension) !



- Retirez la prise du réseau d'alimentation électrique !



- Utilisez la protection auditive !



- Utilisez des gants de protection pour vous protéger des risques thermiques selon EN 407, avec protection contre la transmission thermique par contact de la classe 1 !



- Utilisez des gants de protection de la classe de protection S1 !



- Utilisez un écran facial de la classe de protection 2 avec une résistance mécanique A !

1.5.4 Symboles généraux

● Ce point sert à signaler les descriptions des opérations que vous devez exécuter.

— Ce trait symbolise des énumérations.

⇒ Cette étoile symbolise des renvois.

Si des renvois vers d'autres chapitres sont nécessaires à l'intérieur d'un texte, ceux-ci seront abrégés pour plus de lisibilité.

Exemple : ⇒ **MU, 2 Consignes de sécurité**

Ceci signifie : reportez-vous au manuel d'utilisation,
Chapitre 2, Consignes de sécurité

Si le renvoi concerne une page, une illustration ou un numéro de position, cette information sera ajoutée à la fin du renvoi.

Exemple : ⇒ **Fig. 4 - 4, réf. 1**

Ceci signifie : reportez-vous (dans ce manuel, chapitre 4) à
l'illustration 4, numéro de référence 1.

(3) Les chiffres entre parenthèses renvoient aux références des illustrations.

1.5.5 Désignation du produit



Ces textes se réfèrent exclusivement au groupe hydraulique à moteur à essence.



Ces textes se réfèrent exclusivement au groupe hydraulique à moteur électrique.



Ces textes se réfèrent exclusivement au groupe hydraulique à moteur à air comprimé.

1.6 Obligations du personnel



Toutes les personnes chargées d'utiliser les appareils doivent, avant de commencer leur intervention, prendre en compte les points suivants :

- respecter les dispositions essentielles de sécurité du travail et de prévention des accidents.
- avoir lu les consignes et les avertissements de sécurité du présent manuel et d'attester par leur signature d'en avoir compris le contenu.

(⇒ **MI, Annexe A – Liste des signatures**)

Veillez suivre les consignes suivantes, dans l'intérêt de tous les participants :

- Abstenez-vous de toute façon de travailler pouvant mettre en cause la sécurité !
 - Respectez toutes les consignes de danger et d'avertissement de ce manuel !
 - Respectez en complément de ce manuel les réglementations générales et légales en vigueur ainsi que toutes autres directives obligatoires qui se rapportent à la sécurité, à la prévention des accidents et la protection de l'environnement !
 - Prenez en compte les dispositifs d'alarme incendie et de lutte contre les incendies et informez-vous sur l'emplacement et la manipulation des extincteurs !
 - Portez les équipements de protection adaptés à la tâche à accomplir !
 - Ne portez pas de cheveux longs, de vêtements amples ou de bijoux (bagues comprises) !
 - N'effectuez les tâches que pour lesquelles vous avez été suffisamment formé et instruit !
 - N'effectuez aucune tâche de remise en état sans en avoir préalablement parlé avec le fabricant et l'exploitant !
 - N'effectuez sans autorisation écrite du fabricant aucune modification de la structure de l'appareil (hormis celles décrites dans ce manuel) !
 - Faites en sorte que les personnes ne travaillant pas avec les appareils (et ne connaissant donc pas les risques résiduels des appareils) ne puissent pas pénétrer dans la zone de danger.
 - Lors de toute apparition d'un danger pour la sécurité, mettez les appareils hors service ! Protégez-les contre une remise en service inopinée et informez immédiatement l'exploitant/la direction du chantier !
-

1.7 Durée d'utilisation limitée

La durée d'utilisation des flexibles hydrauliques est limitée.

Tous les 6 ans, faites remplacer par le fabricant, ou par une personne agréée par celui-ci, les flexibles hydrauliques par des flexibles neufs, et ce indépendamment de leur durée d'utilisation. La date de fabrication est imprimée sur les flexibles.



Contrôler avant chaque utilisation l'état général, la sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil.

1.8 Protection contre l'utilisation, la maintenance et les réparations non autorisées

L'utilisation et les travaux de maintenance et de réparation des appareils doivent être exclusivement le fait de personnes qualifiées (⇒ **MI, 1.5.1 Définition des spécialistes/personnel autorisé**).

L'utilisateur/l'utilisatrice est responsable du fait que l'appareil ne doit être manipulé que par lui/elle-même et qu'il est protégé contre l'utilisation par un tiers.

1.9 Équipement personnel de protection

L'équipement personnel de protection proposé dans ce manuel est exclusivement à rapporter à l'appareil. L'évaluation des risques présentés par cet appareil pré-suppose l'utilisation de l'équipement de protection personnel décrit.

Les exigences en matière de protection personnelle résultant des conditions de l'environnement de travail sur le lieu d'utilisation, de l'utilisation d'autres produits ou de l'emploi conjoint d'autres produits ne sont pas décrites dans ce manuel et doivent être déterminées par l'exploitant et la direction du chantier en fonction des risques réels.

Les spécifications de l'équipement de sécurité sont détaillées au **chapitre 1.5.3 Symboles d'obligation**.



2 Consignes de sécurité

L'appareil est un produit de qualité fabriqué selon les règles techniques reconnues. Il a quitté l'atelier du fabricant en parfait état de sécurité technique !

Il subsiste toutefois des risques résiduels

- lors du montage/démontage
- lors de la mise en/hors service
- pendant l'utilisation et
- lors de la maintenance/du nettoyage.

En cas de

- non connaissance de ces risques résiduels,
- non-respect des avertissements contenus dans ce manuel,
- exécution incorrecte des travaux,
- utilisation incorrecte de l'appareil

ces risques résiduels peuvent entraîner la mort, des blessures extrêmement graves ou des dommages matériels !

À cause de ces risques résiduels latents, le fabricant est dans l'obligation d'informer l'exploitant et l'utilisateur de ces risques !

Cette obligation d'information est remplie par nous – le fabricant – par les descriptions contenues dans ce manuel de produit en général et dans ce chapitre en particulier.

Le groupe hydraulique comprend d'importants produits d'autres fabricants nécessaires à son fonctionnement. C'est pourquoi il faut aussi tenir compte des instructions des autres fabricants !

2.1 Symboles de danger / Panneaux d'avertissement sur l'appareil**ATTENTION!**

Toutes les signalisations de sécurité tels que panneaux d'avertissement, d'obligation et d'interdiction doivent être contrôlées au moins une fois par an.

Les panneaux manquants, endommagés, illisibles ou mal fixés doivent être remplacés. Vous trouverez leur référence dans la liste des pièces de rechange.

Autocollant signalisation de sécurité**Autocollant émissions sonores**

Les émissions sonores dépendent du moteur d'entraînement. Consultez la liste des pièces de rechange.

Troubles de la communication et de la santé

Utiliser une protection auditive

Autocollant air comprimé

2.2 Utilisation conforme

Le groupe hydraulique à soupape de limitation de la pression de la société **Darda GmbH** est exclusivement destiné à l'entraînement des appareils spécifiés de la société Darda GmbH.

Le groupe hydraulique est exclusivement destiné

- à l'utilisation dans l'enceinte de bâtiments construits,
- à l'utilisation en extérieur,
- à l'utilisation mobile,
- à l'utilisation industrielle,
- à être raccordé aux réseaux d'alimentation publics,
- à être utilisé par des personnes de 14 ans et plus,
- à être utilisé par des non professionnels.

Veuillez prendre en compte les caractéristiques techniques et les illustrations expliquant l'utilisation correcte des appareils.



Toutes les utilisations différentes ou dépassant les utilisations décrites sont interdites.

Des connaissances suffisantes d'une langue officielle sont une condition préliminaire exigée de l'exploitant comme du personnel d'entretien.

Le lieu d'installation de l'appareil, voire son environnement sont :

- des chantiers de démolition à l'intérieur et à l'extérieur de bâtiments construits.
- des voies de circulation opérationnelles utilisées par les engins de construction et les véhicules à proximité immédiate du lieu d'installation.
- un environnement sous l'influence de la poussière et des projections d'eau.

Interface de puissance :

Le raccordement hydraulique à l'appareil est assuré par des flexibles vissés directement ou des accouplements à fermeture rapide.

La valeur nominale de l'hydraulique est de 50 MPa (500 bars), 1,6 l/min.

2.3 Consignes de sécurité relatives à des dangers particuliers**2.3.1 Dangers résultant de surfaces chaudes**

Des pièces de l'appareil peuvent déjà être chaudes, voire rester chaudes après une brève période de fonctionnement ou des interruptions relativement longues !

Lors d'un contact avec la peau, ceci peut entraîner des brûlures graves !

- Il faut tenir compte de la température de l'huile hydraulique qui peut atteindre 80 °C lors d'une utilisation normale !
- N'ouvrez jamais les raccords vissés d'éléments hydrauliques quand ils sont chauds (ou sous haute pression) !
- Avant toute intervention sur des composants du système hydraulique, assurez-vous que leur température permet de travailler sans danger ! Si nécessaire, attendez le refroidissement suffisant des composants du système hydraulique avant toute intervention !
- Portez un équipement de protection approprié pour toute intervention avec ou sur les appareils !

2.3.2 Danger présenté par des particules d'huile dans l'air d'évacuation**DANGER!**

L'air d'évacuation du groupe hydraulique à moteur à air comprimé peut contenir des particules d'huile. C'est pourquoi le groupe hydraulique à moteur à air comprimé ne doit fonctionner qu'à l'air libre ou dans des locaux très bien aérés.

De plus, il faut obligatoirement tenir compte des consignes figurant dans la fiche des données de sécurité de l'huile utilisée dans le vaporisateur d'huile.

2.3.3 Danger présenté par une utilisation abusive des conduites**DANGER!**

Les conduites ou flexibles servant à l'alimentation en courant électrique, à l'alimentation pneumatique ou hydraulique ne doivent pas être utilisés pour déplacer, soulever ou tirer l'appareil.

2.3.4 Danger présenté par des actions inattendues**ATTENTION!**

Le moteur électrique et le moteur à air comprimé de l'appareil possèdent une auto-alimentation. En cas de panne d'alimentation, la surveillance de chute de tension / de pression met l'appareil hors circuit.

Un démarrage automatique de l'appareil est impossible étant donné que l'appareil reste hors circuit en raison de l'arrêt de l'auto-alimentation.

2.3.5 Danger présenté par une sécurisation insuffisante du poste de travail

ATTENTION!

La sécurisation du poste de travail et de son environnement est exclusivement de la compétence de l'exploitant responsable.

2.3.6 Danger présenté par un choc électrique

DANGER!

Le contact avec des pièces sous tension présente un danger de mort par décharge électrique !

Les travaux portant sur les composants ou les moyens d'exploitation électriques ne doivent être exécutés que par un électricien agréé conformément aux règles de l'électrotechnique.

L'accès à l'armoire électrique n'est permis qu'au personnel spécialisé autorisé. Ne pas retirer les recouvrements des pièces sous tension !

- En cas de défaut de l'alimentation électrique, mettez immédiatement l'appareil hors circuit au moyen de l'interrupteur principal, voire débrancher l'appareil de l'alimentation en courant électrique !
- Contrôlez régulièrement l'équipement électrique de l'appareil ! En cas d'endommagement de l'équipement électrique, mettez immédiatement l'appareil hors circuit au moyen de l'interrupteur principal ! Faites remplacer immédiatement les raccords mal fixés ou les câbles fondus /endommagés !
- En cas de menace de décharge électrique, mettez l'appareil immédiatement hors circuit !
- **Assurez-vous que l'appareil ne pourra pas être remis en service.**

Une fois l'appareil débranché de l'alimentation en courant électrique au moyen de l'interrupteur principal, les pièces suivantes sont encore sous tension, ce qui constitue un danger de mort :

- conduites d'alimentation
- bornes d'entrée de l'armoire électrique
- interrupteur principal

Cinq règles de sécurité à respecter avant de commencer les travaux :

- Mettre hors tension
- Prévenir une remise en marche inopinée
- Vérifier l'absence de tension
- Mettre à la terre et en court-circuit
- Recouvrir ou interdire l'accès aux pièces voisines sous tension.



2.3.7 Danger résultant des pièces de l'appareil sous pression pneumatique / hydraulique**DANGER!**

L'air comprimé / l'huile hydraulique soumis à forte pression risque de perforer la peau et de provoquer ainsi intoxications, infections ou graves blessures des yeux ou d'autres organes !

- Pour tous les travaux réalisés sur les conduites d'air comprimé / hydrauliques ou pièces de l'appareil, portez un équipement de protection !

2.3.8 Danger présenté par le dysfonctionnement des fonctions de sécurité**DANGER!**

Les dispositifs de coupure (interrupteurs, contacteurs-disjoncteurs) et de protection (fusibles, dispositifs différentiels résiduels) peuvent tomber en panne.

Si l'appareil continue à fonctionner après sa mise en circuit, interdire l'accès des abords de l'appareil et informer la personne responsable.

Le diagnostic des défauts et les réparations ne doivent être effectués que par des spécialistes de l'électrotechnique.

2.3.9 Danger présenté par des connecteurs pneumatiques, hydrauliques ou électriques encrassés**ATTENTION!**

- N'utiliser que des connecteurs et des conduites propres et en bon état.
- Les connecteurs doivent être entretenus pour rester propres et en bon état. Avant chaque connexion / raccordement, les deux éléments du connecteur (fiche et douille) doivent être nettoyés.
- Les conduites et connecteurs endommagés ne doivent plus être utilisés et doivent être remplacés. Les conduites doivent être posées avec soin. Il faut éviter qu'elles ne soient endommagées par les conditions existant sur le site d'utilisation.

2.3.10 Danger présenté par le portage de l'appareil



AVERTISSEMENT!

La masse du groupe hydraulique peut dépasser > 40 kg.

- Utiliser un dispositif à rouleaux si les conditions rencontrées sur le site le permettent.

Le portage fréquent peut endommager les vertèbres lombaires et cervicales chez les femmes et les hommes.

- Pour porter l'appareil, servez-vous d'un auxiliaire de portage. Vous pouvez vous le procurer auprès de la société Darda GmbH.
- Portez l'appareil au moins à deux ou à quatre. Ceci étant laissé à l'appréciation des employés.
- Déconnectez les conduites d'alimentation et les flexibles hydrauliques.
- Retirez la boîte de stockage de l'appareil.

2.3.11 Danger présenté par un éclairage insuffisant



AVERTISSEMENT!

Lors des travaux avec l'appareil, et en présence d'un éclairage insuffisant, il existe un risque de dommages personnels ou matériels.

La personne responsable du chantier de démolition doit veiller à ce que, dans le périmètre de travail de l'appareil, la force d'éclairage soit d'au moins 200 Lux.

2.3.12 Danger présenté par les influences météorologiques



DANGER!

Les influences météorologiques peuvent agir sur l'appareil.

Pendant un orage, il existe un danger d'être directement touché par la foudre. Il peut également subir l'effet indirect de la foudre sur le groupe hydraulique et ses conduites d'alimentation, ou celui de la foudre tombée à proximité. Les pièces conductrices telles que le métal ou des sols humides augmentent le risque d'un endommagement sérieux.

Arrêtez les travaux, déconnectez les conduites de raccordement du réseau électrique et mettez-vous à l'abri.

L'utilisation de l'appareil EP2 présuppose que l'installation électrique locale soit conforme aux consignes relatives à la protection contre la foudre, par exemple selon CEI 62305-suiv. (VDE 0185-305-suiv.) et EN 50164-ff (VDE 0185200-suiv.) pour les composants concernés.

2.3.13 Danger présenté par le bruit**ATTENTION!**

La mise en service de l'appareil constitue un danger direct en raison des émissions sonores.

- Portez une protection auditive !

2.3.14 Danger présenté par le site environnant**DANGER!**

Il existe des dangers causés par l'environnement.

Ces dangers sont des dangers pouvant apparaître sur le site d'utilisation de l'appareil, sans être toutefois causé par celui-ci.

- Observez le site de travail sur lequel vous utilisez les appareils et mettez immédiatement fin aux tâches effectuées si un risque se profile. Informez-en l'exploitant responsable/la direction du chantier.
- Évacuez si nécessaire la zone de danger.

2.3.15 Danger présenté par un utilisateur disposant d'une perception sensorielle réduite**DANGER!**

L'utilisation d'un appareil avec des perceptions sensorielles réduites peut entraîner des périls pour l'utilisateur, des tiers et l'environnement.

- L'utilisation de l'appareil avec des perceptions sensorielles réduites est absolument interdite.

2.4 Consignes de sécurité relatives aux différentes activités

2.4.1 Panne ou dysfonctionnement



DANGER!

En cas de panne ou de dysfonctionnement de l'appareil, vous devez le mettre immédiatement hors service.

- Empêchez l'accès à la zone de travail de l'appareil.
- Assurez-vous que l'appareil ne pourra être remis en service.
- Informez immédiatement l'exploitant.

2.4.2 Démarrage du moteur à essence



PRUDENCE!

Avant de tirer le câble de démarrage, vérifiez que vous disposez d'un espace suffisant.

Dès que vous constatez des traces d'usure sur le câble de démarrage, faites-le remplacer par un spécialiste agréé possédant de solides connaissances mécaniques.

2.5 Consignes de sécurité pour la maintenance**DANGER!**

Nous attirons expressément votre attention sur le fait que seul un personnel formé et disposant de bonnes connaissances en mécanique, en hydraulique / pneumatique et, le cas échéant, en électrique, est autorisé à exécuter des interventions de maintenance sur les appareils !

- Avant de travailler sur l'appareil, toutes les pièces pneumatiques / hydrauliques doivent être sans pression et déconnectées de l'appareil.
- Prenez des mesures visant à empêcher une mise en service involontaire de l'appareil !
- Effectuez les travaux de maintenance comme décrits dans le présent manuel !

2.5.1 Risque de sécurité dû au manque de maintenance / d'entretien**DANGER!**

Respectez les données se rapportant aux intervalles de maintenance.

En cas de maintenance insuffisante des appareils, ceux-ci peuvent être endommagés par l'effort mécanique élevé en résultant.

Le manque de maintenance/entretien peut être source de danger pour les personnes.

2.5.2 Risque de sécurité dû à l'utilisation d'une huile hydraulique sale**ATTENTION!**

- Avant la mise en service des appareils, contrôlez que l'huile hydraulique n'est pas encrassée.

Une huile hydraulique sale peut entraîner des dysfonctionnements.

Dès qu'elle a atteint le nombre d'heures de service spécifié, l'huile hydraulique doit être remplacée.

2.5.3 Risque de sécurité dû au manque de maintenance des flexibles hydrauliques



ATTENTION!

Dès qu'ils ont atteint le nombre d'heures de service spécifié, les flexibles hydrauliques doivent être remplacés.

Tous les 6 ans, faites remplacer par le fabricant, ou par une personne agréée par celui-ci, les flexibles hydrauliques par des flexibles neufs, et ce indépendamment de leur durée d'utilisation. La date de fabrication est imprimée sur les flexibles.

2.5.4 Risque de sécurité dû au contrôle insuffisant des dispositifs de coupure



DANGER!

Tous les dispositifs de coupure de l'alimentation en énergie doivent être contrôlés à intervalles réguliers, en fonction des conditions de service. Il s'agit ici de comparer la concordance entre l'effet réel et la description respective des opérations et des effets. Si l'on constate un écart, le défaut doit être supprimé avant la remise en service.

- Les appareils sont équipés de dispositifs de coupure de l'alimentation en courant électrique et / ou en air comprimé.
- La coupure de l'alimentation en courant électrique est effectuée par l'interrupteur électrique principal.
- La coupure de l'alimentation en air comprimé est effectuée par le robinet à tournant sphérique.

2.5.5 Risque de sécurité dû au contrôle insuffisant de l'électrotechnique

Les contrôles des moyens de travail sont soumis à la législation nationale. L'exploitant est responsable du respect de cette législation.

Destination EU incertaine :

L'appareil de type EP2 est un moyen d'exploitation électrique au sens de la directive « 2009/104/CE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail ».

Celle-ci prévoit des vérifications récurrentes. Tenez compte ici des dispositions légales valables sur le lieu d'exploitation.

Uniquement valable en Allemagne :

L'appareil de type EP2 est un moyen d'exploitation électrique au sens de la directive « 2009/104/CE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail ».

En ce qui concerne les contrôles récurrents, il convient de tenir compte de la « Directive concernant la sécurité des conditions d'exploitation (BetrSichV) selon § 10 » et des dispositions des « Règles techniques allemandes relatives à la sécurité d'exploitation (TRBS 1201) ».

2.5.6 Danger présenté par des menaces / risques résiduels cachés**DANGER!**

Le travail avec l'appareil présente toujours des risques résiduels imprévisibles que l'on ne peut contrecarrer que par une planification systématique du travail, des méthodes de travail conscientes des dangers, de l'expérience, etc. !

L'énumération suivante vise à attirer votre attention sur quelques-uns de ces dangers :

- Lors de la démolition de murs porteurs, de poutres métalliques porteuses ou de piliers, des parties entières de bâtiment peuvent s'écrouler !
 - Expliquez votre façon de procéder avec le responsable du chantier avant de commencer le travail !
 - Portez un équipement personnel de protection approprié lors de tous travaux !
-

2.6 Danger présenté par les consommables

Les matières dangereuses font l'objet d'une surveillance constante. Les constatations ainsi recueillies profitent aux nouvelles instructions (fiches de données de sécurité), aux consignes relatives aux équipements de protection et aux paramètres des quantités et des durées d'exposition. Par conséquent, l'exploitant doit sans cesse actualiser ses mesures de protection.

Les propositions relatives à l'utilisation et à la manipulation des matières sont à considérer exclusivement en liaison directe avec le produit décrit et s'appliquent seulement en tant que complément aux fiches de données de sécurité correspondantes.

Les exigences externes résultant des conditions d'utilisation sur le site, ou d'autres produits, ou bien encore du mélange avec d'autres substances, préparations ou produits, n'ont pas été prises en compte.

Ces propositions ne dégagent aucunement l'exploitant de ses obligations en termes de protection du travail visant à assurer la sécurité et la protection de la santé des travailleurs.

L'évaluation des mesures de protection doit avoir lieu sur le site en fonction des risques réels qui résultent des conditions d'utilisation de toutes les matières utilisées, préparations, produits, du déroulement et des conditions d'exécution du travail.

Les consommables sont des matières dangereuses. Des dispositions particulières ont été prévues pour la manipulation, le stockage, le transport et l'utilisation de ces consommables, de manière à protéger les travailleurs, l'environnement et les biens matériels. Ces dispositions sont énoncées dans l'édition actualisée de la fiche de données de sécurité (SDS).

L'exploitant est tenu à mettre en œuvre les mesures pertinentes.

2.6.1.1 Danger présenté par l'huile hydraulique, l'huile moteur et l'essence



DANGER!

Lors des travaux réalisés à proximité des flexibles d'alimentation hydrauliques, il existe un danger causé par :

- l'expulsion soudaine d'huile hydraulique.
- le contact avec l'huile hydraulique, nocive pour la santé.
- N'intervenez sur le système hydraulique que
 - lorsque l'appareil a été préalablement déconnecté de l'alimentation en énergie.
 - lorsque les flexibles hydrauliques sont hors pression.
 - tenez compte du fait que, même lorsque l'alimentation hydraulique est désactivée, il existe un risque de danger par l'huile hydraulique pouvant encore se trouver dans les flexibles hydrauliques sous pression.
- Contrôlez régulièrement le bon état des flexibles hydrauliques et de leurs raccords !
- Portez un équipement personnel de protection approprié lors de toutes les activités !
- Si toutefois vous avez
 - ingéré ou respiré de l'huile hydraulique, contactez immédiatement un médecin. Informez-le des mesures d'urgence recommandées par le fabricant d'huile hydraulique !
 - reçu dans les yeux, la peau ou sur les vêtements de l'huile hydraulique,
 - suivez les mesures d'urgence recommandées,
 - et contactez immédiatement un médecin.



Veillez consulter la documentation du fabricant sur les moteurs et l'unité de maintenance pour prendre connaissance des indications de danger relatives à l'huile de graissage et à l'essence.

BP2

AP2

2.7 Consignes de sécurité pour le transport

DANGER!

Pour le transport de l'appareil, veuillez prendre en compte les mesures de sécurité du travail en vigueur !

- **Mettez l'appareil hors circuit avant de le transporter !**
- **Assurez l'appareil selon les prescriptions pour son transport (par exemple avec des sangles d'amarrage) afin d'éviter tout glissement.**
- **Pour porter l'appareil, utilisez l'auxiliaire de portage disponible en option.**
- **Ne pas marcher à reculons lorsque vous transportez l'appareil !**

En traction, l'angle d'inclinaison de l'appareil ne doit pas dépasser 20°.

2.7.1 Consigne de sécurité relative à votre obligation d'assurer la sécurité de la circulation

L'obligation d'assurer la sécurité de la circulation relève exclusivement du domaine de responsabilité de l'exploitant ou du chef de chantier.

- La personne responsable doit assurer la sécurité de la circulation.
- Les voies d'accès doivent être conçues et / ou dégagées de manière à ce que l'appareil puisse être transporté sans danger.
- Les voies d'accès doivent être suffisamment éclairées. La puissance d'éclairage doit s'élever à au moins 200 Lux.
- La capacité de charge des voies d'accès doivent être suffisante.

2.8 Consignes de sécurité pour la mise en service



DANGER!

Nous attirons expressément votre attention sur le fait que seul un personnel formé et agréé, disposant de bonnes connaissances en mécanique, en hydraulique / pneumatique et, le cas échéant, en électrique, est autorisé à effectuer des modifications sur l'appareil et à procéder à son installation hydraulique !

- Assurez-vous que la mise en service de l'appareil ne présente aucun danger pour des personnes ou l'environnement !
- Lors de la mise en service, veillez à ce que personne ne stationne dans la zone dangereuse de l'appareil ni ne puisse accéder à cette zone !
- Prenez des mesures pour indiquer la mise en service de l'appareil !
- Contrôlez avant toute mise en service
 - le bon état de fonctionnement de l'appareil !
 - l'absence de toute salissure, usure, déformation, détérioration et corrosion !
 - le serrage suffisant de tous les composants et fixations !
 - l'étanchéité des flexibles et raccords hydrauliques !
- Ne jamais mettre en service un appareil dont la sécurité de fonctionnement / d'utilisation n'est pas garantie / acquise !

2.9 Équipement personnel de protection



Portez un équipement personnel de protection lorsque vous intervenez sur / avec l'appareil, comme stipulé par les consignes correspondantes de sécurité !

Il est interdit de travailler sur l'appareil sans équipement personnel de protection !

Les propositions relatives à l'équipement personnel de protection sont exclusivement valables en liaison directe avec le produit décrit. Les exigences externes résultant des conditions d'utilisation sur le site, ou d'autres produits, ou bien encore de l'emploi conjoint avec d'autres produits, n'ont pas été prises en compte ici.

Ces propositions ne dégagent aucunement l'exploitant de ses obligations en termes de protection du travail visant à assurer la sécurité et la protection de la santé des travailleurs.

Si l'équipement personnel de protection est endommagé, il ne doit plus être utilisé et doit être remplacé par un équipement personnel de protection en parfait état.

L'équipement personnel de protection doit être contrôlé à intervalles réguliers, à déterminer en fonction des sollicitations.

En cas de sollicitation chimique ou thermique, l'équipement personnel de protection peut être endommagé sans que cela ne soit visible. Lorsque ce type de danger existe, l'équipement personnel de protection doit être contrôlé, à intervalles raisonnables ou en cas de dommage soupçonné, par une personne qualifiée pour ce faire.

2.9.1 Chaussure de sécurité de la classe S1



Lors des activités comme

- le transport
- la mise en service
- l'utilisation
- la maintenance, le nettoyage, l'entretien

portez des chaussures de sécurité de la classe S1, selon la CEI 61310.

2.9.2 Gants de protection



Portez des gants de protection efficaces contre la transmission thermique par contact de la classe 1 !

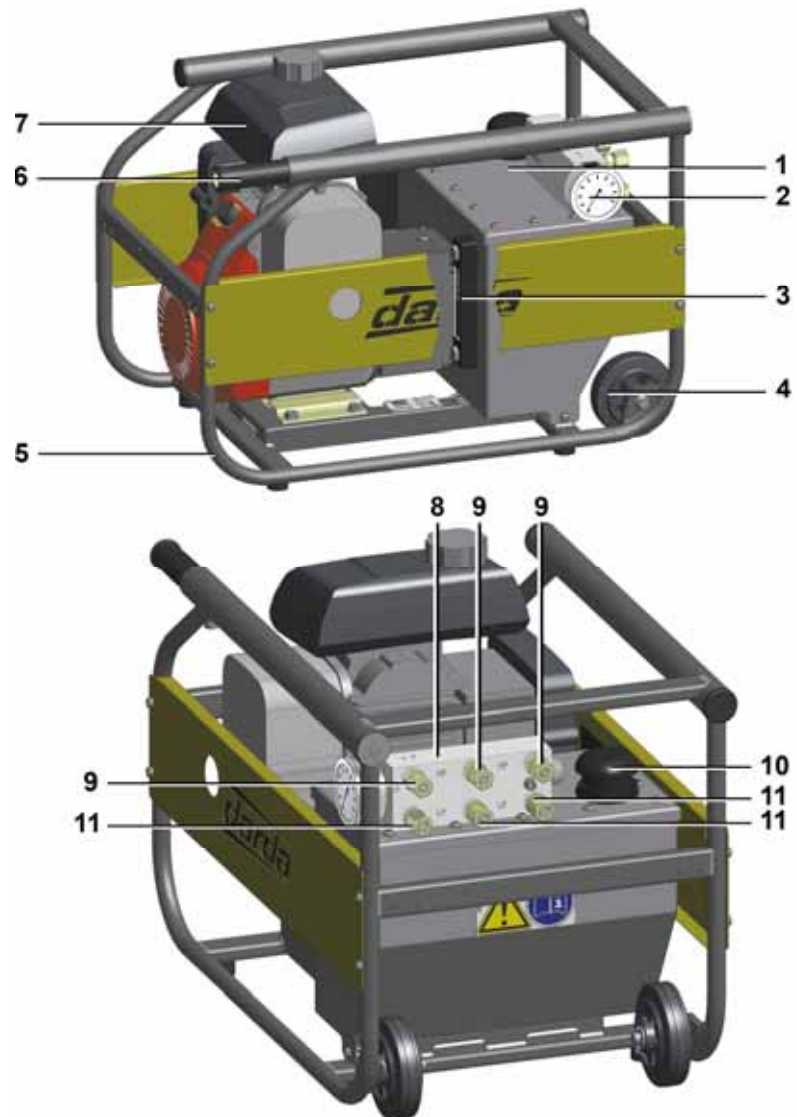
3 Mode et description du fonctionnement

Il existe trois variantes de groupes hydrauliques :

- Groupe hydraulique BP2 (moteur à essence)
- Groupe hydraulique EP2 (moteur électrique)
- Groupe hydraulique AP2 (moteur à air comprimé)

Ces variantes sont expliquées aux chapitres suivants.

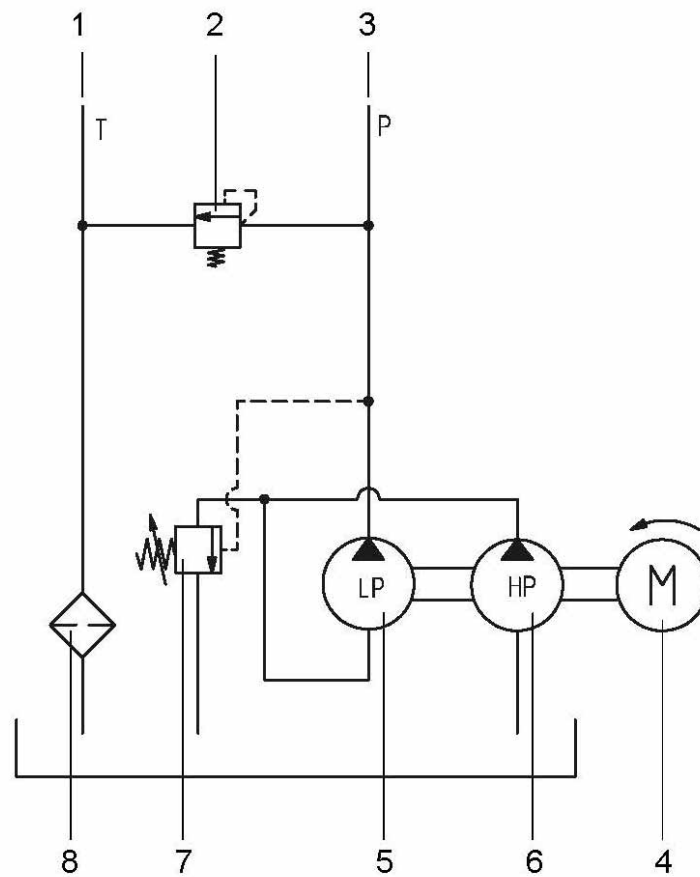
3.1 Généralités sur les groupes hydrauliques



- 1 Réservoir d'huile
- 2 Manomètre
- 3 Indicateur de niveau d'huile
- 4 Roulette de transport
- 5 Bâti
- 6 Poignée barre
- 7 Moteur (exemple : moteur à essence)
- 8 Bloc distributeur avec soupape de limitation de la pression
- 9 Raccord haute pression
- 10 Tubulure de remplissage
- 11 Raccord basse pression

Fig. 3-1 Groupe hydraulique Groupes généraux

Schéma fonctionnel du groupe hydraulique



- 1 Retour
- 2 Soupape de limitation de la pression
- 3 Amenée
- 4 Moteur d'entraînement
- 5 Pompe basse pression
- 6 Pompe haute pression
- 7 Soupape de dérivation
- 8 Filtre de retour

Fig. 3-2 Schéma fonctionnel du groupe hydraulique

3.1.1 Description du fonctionnement des groupes généraux

Les principaux composants d'un groupe hydraulique sont :

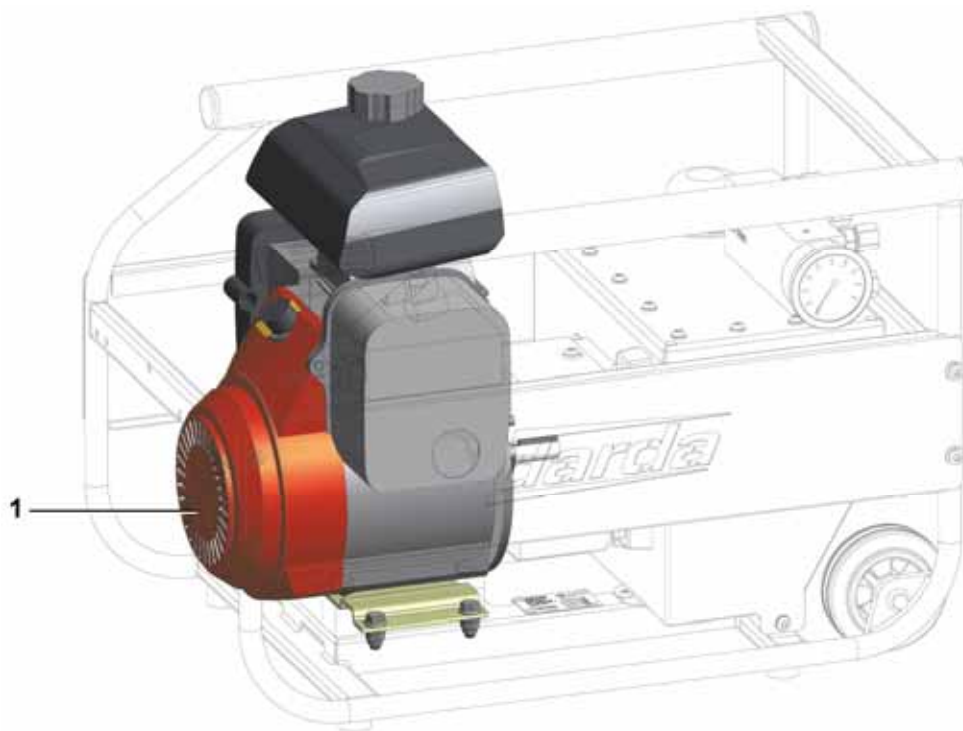
- réservoir d'huile
- moteur
- pompe
- bâti
- bloc distributeur avec soupape de limitation de la pression et manomètre
- poignée barre
- roulettes pour la traction du groupe hydraulique.

Sur les appareils, une pompe hydraulique est entraînée par un moteur.

La pompe hydraulique soutire l'huile hydraulique du réservoir d'huile et fait monter la pression.

La répartition du liquide est obtenue au moyen du bloc distributeur. La pression est limitée par la soupape de limitation de la pression.

3.2 Groupe hydraulique BP2 (moteur à essence)



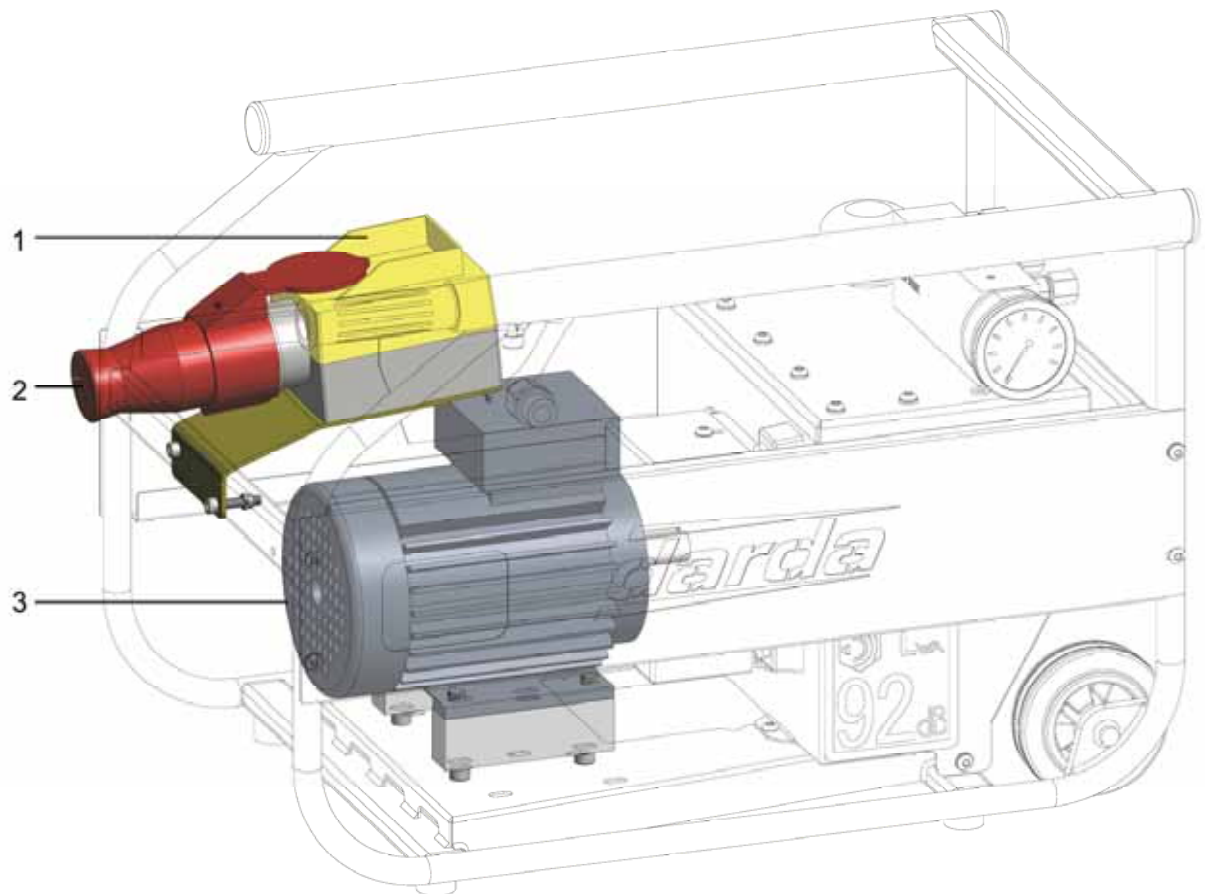
1 Moteur à combustion

Fig. 3-3 Groupe hydraulique BP2 (moteur à essence)

3.2.1 Description du fonctionnement du moteur à essence



Vous trouverez des informations sur le moteur à essence dans la documentation du fabricant jointe au présent manuel !

3.3 Groupe hydraulique EP2 (moteur électrique)

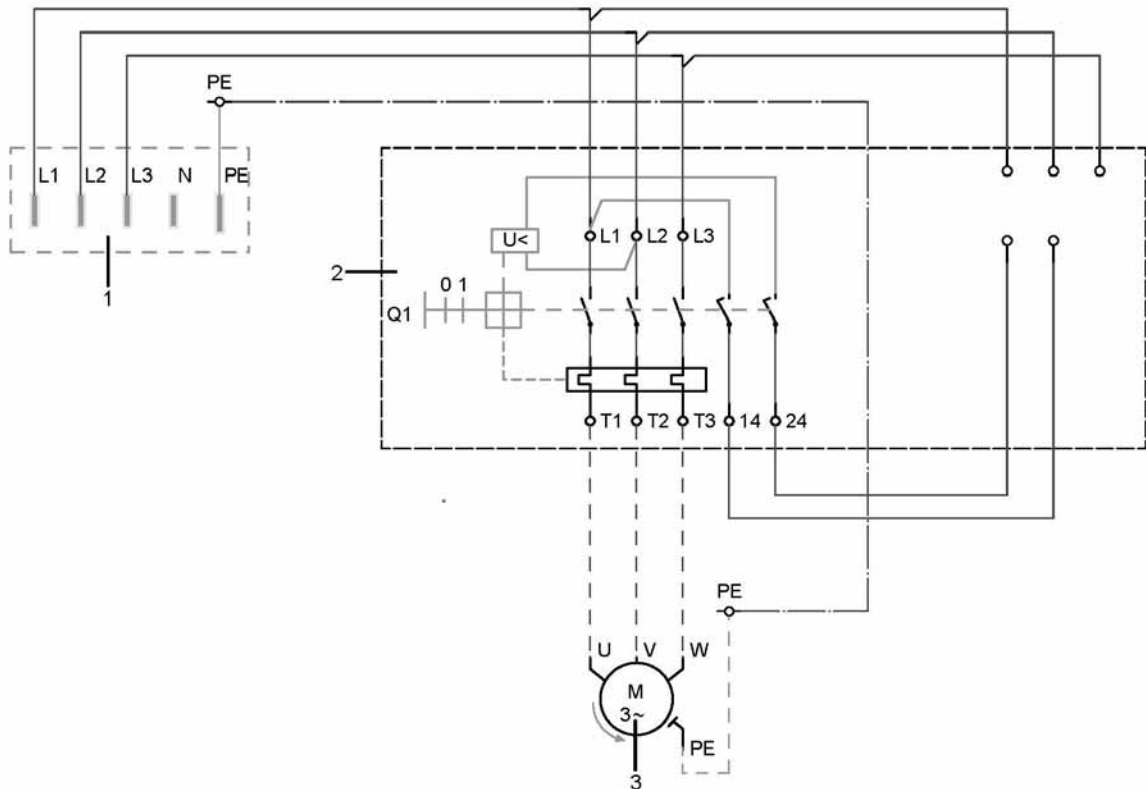
- 1 Interrupteur
- 2 Prise CEE
- 3 Moteur électrique

Fig. 3-4 Groupe hydraulique EP2 (moteur électrique)

3.3.1 Description du fonctionnement du moteur électrique

Vous trouverez des informations sur le moteur électrique dans la documentation du fabricant jointe au présent manuel !

3.3.2 Schéma électrique 400 V



- 1 Prise murale
- 2 Contacteur de protection du moteur Q1
- 3 Moteur

Fig. 3-5 Schéma électrique

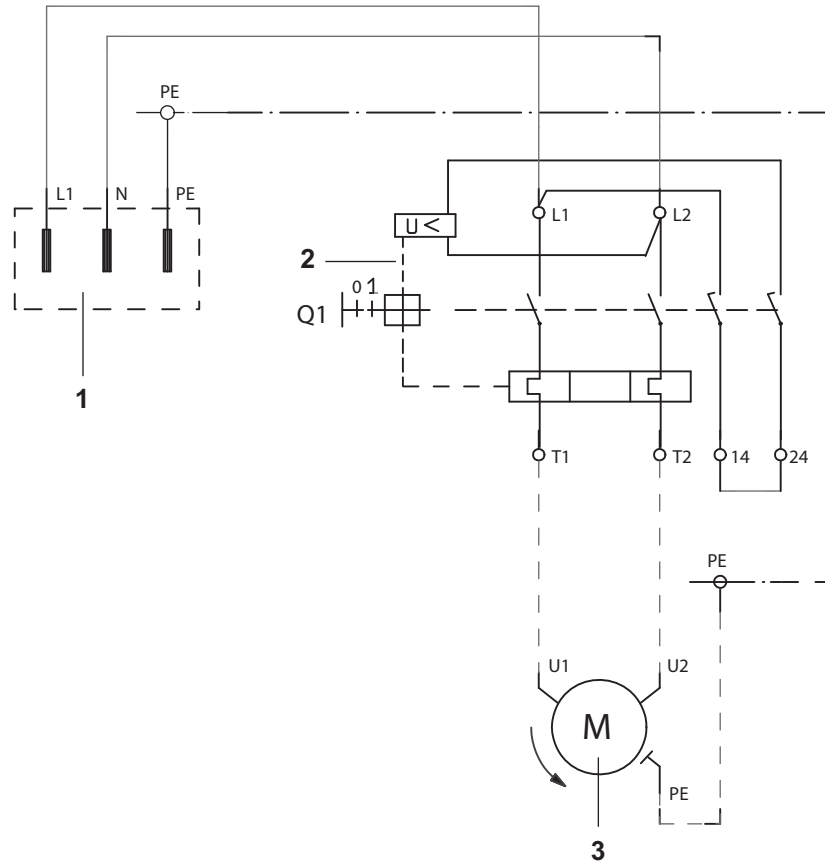
Le raccordement électrique (5) est assuré par une prise d'appareil (CEE17) (516 / 6h).

La tension réseau est indiquée dans les données techniques.

ATTENTION!

Le raccordement et les mesures de protection doivent être exécutés conformément à VDE 0100 et selon les consignes du fournisseur d'énergie concerné.

3.3.3 Schéma électrique 230 V



- 1 *Prise murale*
- 2 *Contacteur de protection du moteur Q1*
- 3 *Moteur*

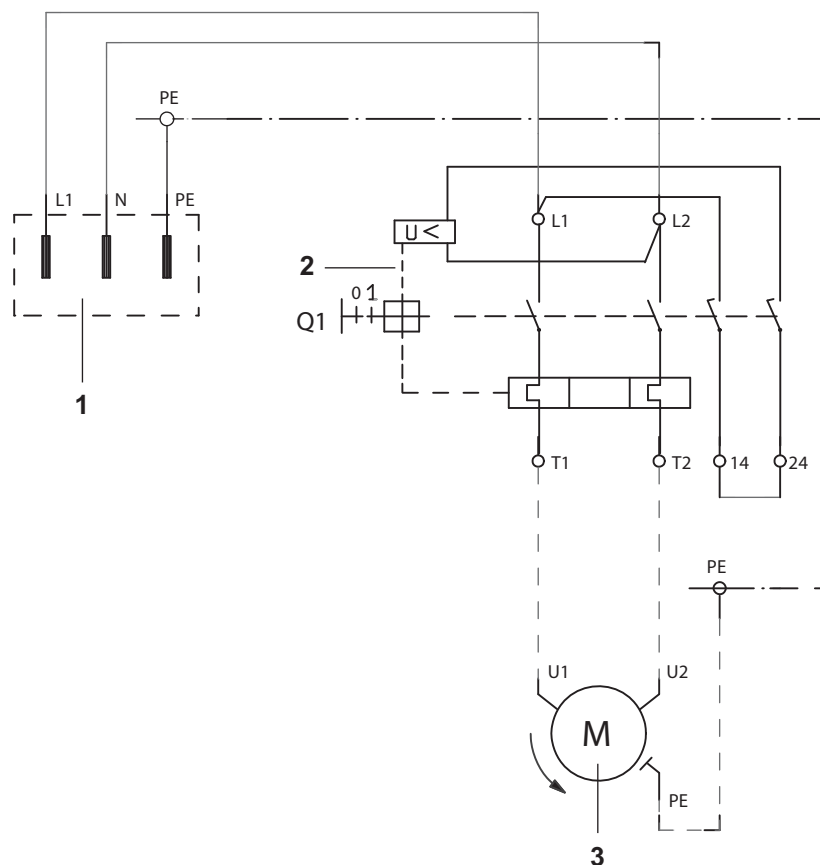
Fig. 3-6 Schéma électrique

Le raccordement électrique est assuré par une prise d'appareil (CEE17) (316 / 6h).
La tension réseau est indiquée dans les données techniques.

ATTENTION!

Le raccordement et les mesures de protection doivent être exécutés conformément à VDE 0100 et selon les consignes du fournisseur d'énergie concerné.

3.3.4 Schéma électrique 110 V



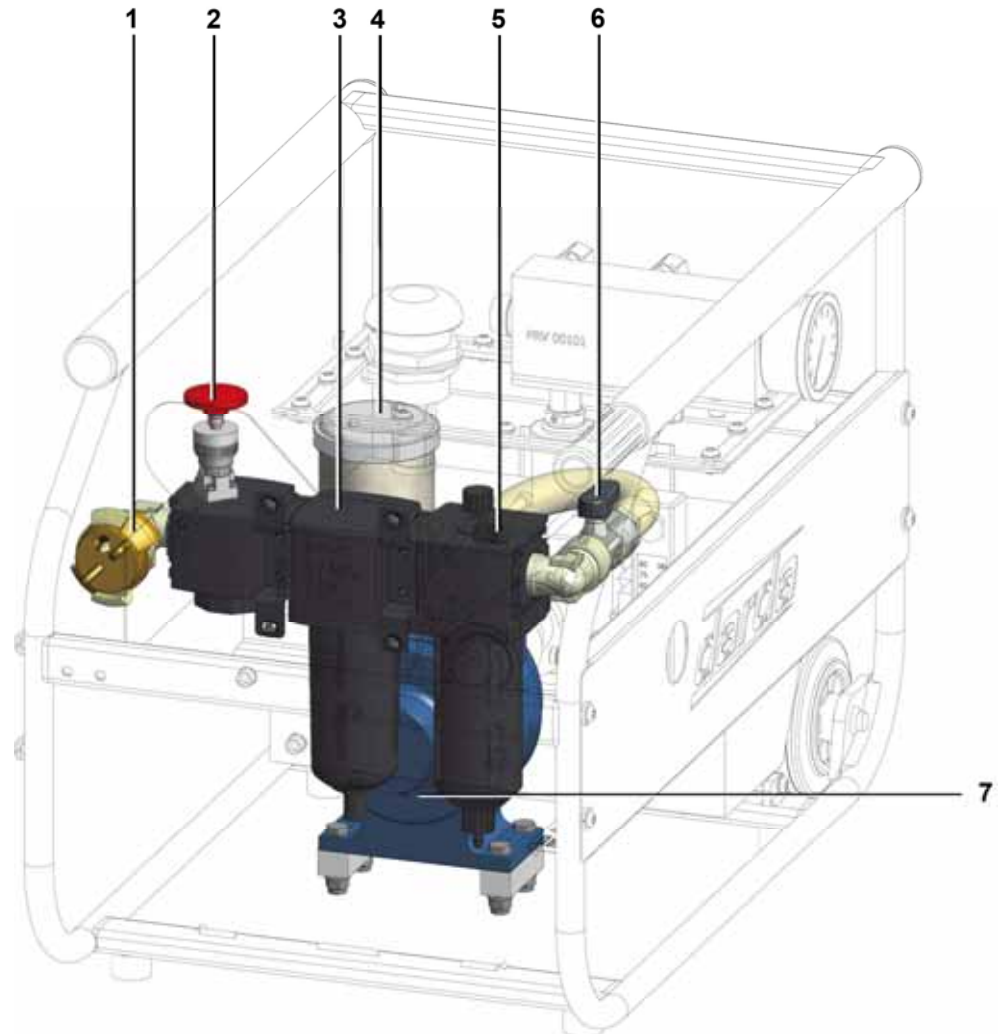
- 4 *Prise murale*
- 5 *Contacteur de protection du moteur Q1*
- 6 *Moteur*

Fig. 3-7 Schéma électrique

Le raccordement électrique est assuré par une prise d'appareil (CEE17) (316 / 4h).
La tension réseau est indiquée dans les données techniques.

ATTENTION!

Le raccordement et les mesures de protection doivent être exécutés conformément à VDE 0100 et selon les consignes du fournisseur d'énergie concerné.

3.4 Groupe hydraulique AP2 (moteur à air comprimé)

- 1 Accouplement à crabots
- 2 Déclencheur de sous-pression
- 3 Filtre à air comprimé
- 4 Silencieux
- 5 Vaporisateur d'huile
- 6 Robinet à tournant sphérique
- 7 Moteur à air comprimé

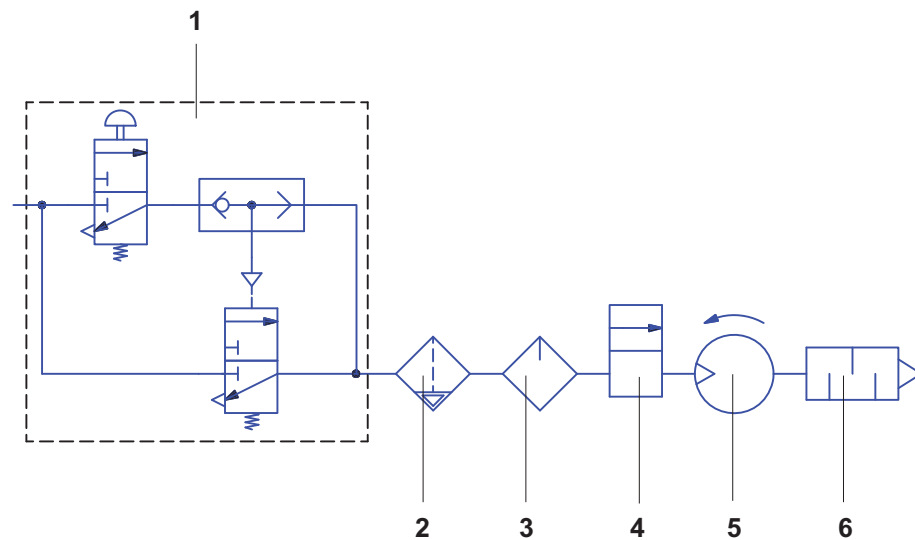
Fig. 3-8 Groupe hydraulique AP2 (moteur à air comprimé)

L'unité de maintenance de l'air comprimé est constituée d'un déclencheur de sous-pression, d'un filtre à air comprimé et d'un vaporisateur d'huile.

3.4.1 Description du fonctionnement du moteur à air comprimé



Vous trouverez des informations sur le moteur à air comprimé et ses composants dans la documentation correspondante du fabricant !



- 1 Déclencheur de sous-pression
- 2 Filtre à air comprimé
- 3 Vaporisateur d'huile
- 4 Robinet à tournant sphérique
- 5 Moteur à air comprimé
- 6 Silencieux

Fig. 3-9 Schéma fonctionnel AP2

Après avoir connecté et fait monter la pression dans le flexible d'alimentation, actionner le déclencheur de sous-pression.

4 Montage / Démontage



Nous attirons expressément votre attention sur le fait, que seul un personnel formé et disposant de bonnes connaissances en mécanique et hydraulique est autorisé à exécuter à transformer l'appareil et à installer des éléments hydrauliques !

4.1 Raccordement d'un appareil à entraînement hydraulique au groupe hydraulique

Lors du raccordement au groupe hydraulique d'appareils sans accouplements à fermeture rapide, faites attention à ne pas permuter le flexible de haute et de basse pression.

La valve de commande de l'appareil à raccorder doit se trouver en position zéro.

5 Mise en service / Mise hors service

5.1 Mise en service/Utilisation



Nous attirons expressément votre attention sur le fait, que seul un personnel formé et disposant de bonnes connaissances en mécanique et hydraulique est autorisé à exécuter à transformer l'appareil et à installer des éléments hydrauliques !

(⇒ 2.8 Consignes de sécurité pour la mise en service)

- Avant la mise en service, s'assurer de la stabilité de l'appareil.
- Pendant le fonctionnement, les vibrations de l'appareil peuvent le faire bouger, il faut donc l'immobiliser en conséquence.
- Ne pas recouvrir l'appareil pendant son fonctionnement.
- Si l'on utilise un groupe hydraulique avec un moteur à air comprimé, ouvrir lentement le robinet d'arrêt (robinet à tournant sphérique).
- Avant de raccorder un appareil à entraînement hydraulique au groupe hydraulique, le mettre impérativement hors circuit.
- La valve de commande de l'appareil à entraînement hydraulique doit se trouver en position zéro.
- Pour démarrer le moteur, la valve de commande de l'appareil à entraînement hydraulique doit se trouver en position zéro.
- Connectez tout d'abord le retour puis l'amenée.
- Contrôlez le niveau d'huile avant chaque mise en service. Pour ce faire, placer l'appareil sur une surface plane.

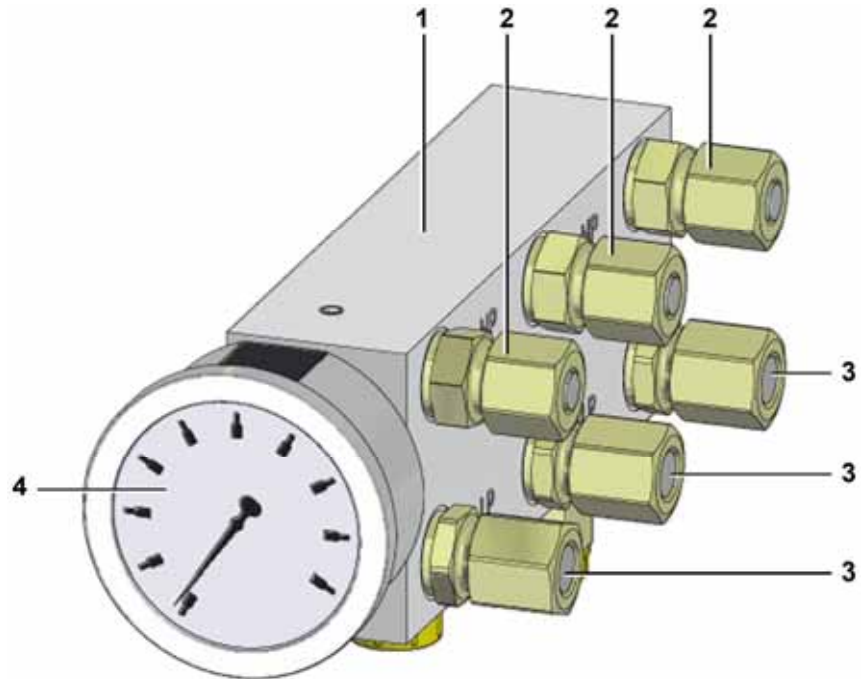
Niveau d'huile :

Niveau de remplissage minimum : Le regard est à moitié rempli d'huile.

Niveau de remplissage maximum : Le regard est rempli d'huile aux 2/3.

Raccordement hydraulique**Raccordement direct**

- Alors que l'appareil est hors circuit et sans pression, retirez l'écrou-raccord et le bouchon d'étanchéité du raccord fileté et montez le flexible.

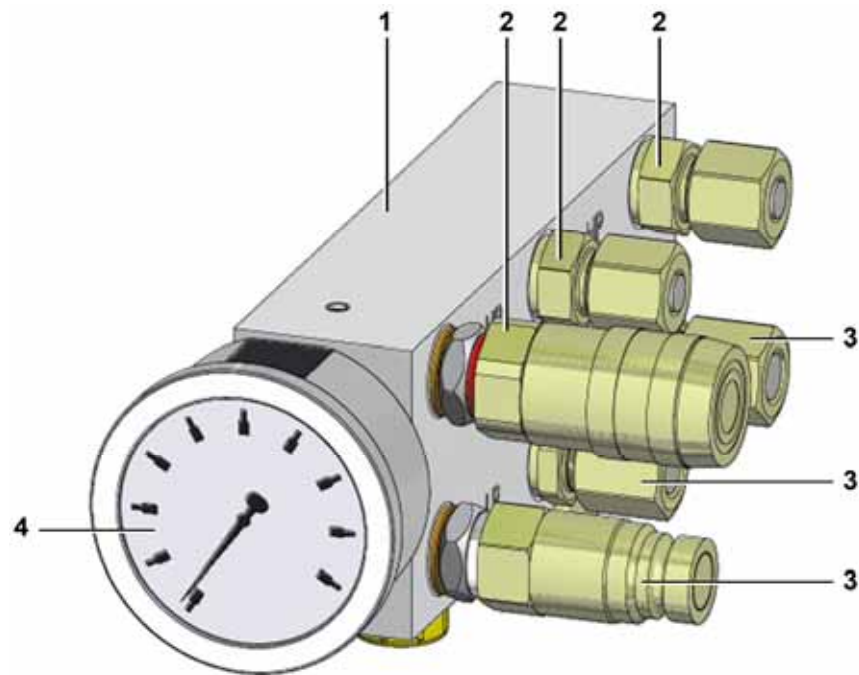


- 1 *Bloc distributeur*
- 2 *Raccord haute pression*
- 3 *Raccord basse pression*
- 4 *Manomètre*

Fig. 5-1 *Raccord direct*

Accouplement à fermeture rapide

- Alors que l'appareil est hors circuit et sans pression, retirez les raccords filetés sur le bloc distributeur.
- Montez le raccord fileté ou l'accouplement à fermeture rapide.
Veillez à utiliser les composants corrects pour le circuit haute pression. Vous trouverez le couple de serrage dans la liste des pièces de rechange.



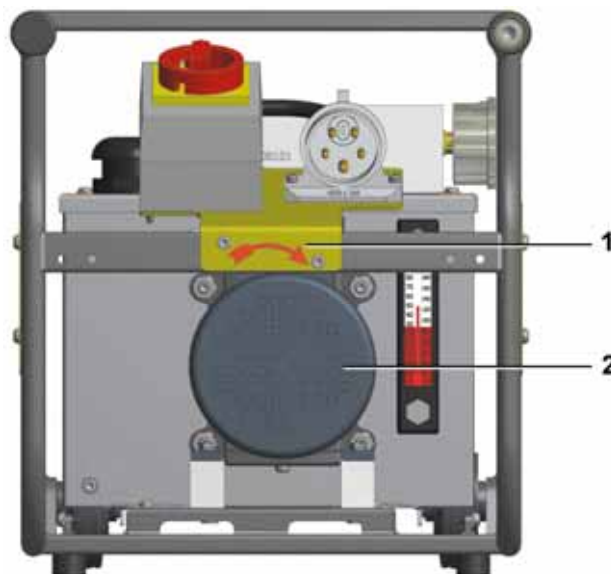
- 1 Bloc distributeur
- 2 Raccord haute pression (anneau rouge)
- 3 Raccord basse pression (anneau blanc)
- 4 Manomètre

Fig. 5-2 Accouplement à fermeture rapide

EP2**Moteur électrique EP2-Sens de rotation**

Le sens de rotation du moteur électrique ne peut pas être contrôlé sur l'arbre moteur, celui-ci étant recouvert. Contrôlez le sens de rotation du moteur avec la roue de ventilateur du moteur électrique. Celle-ci doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le sens de rotation du moteur est correct, on entend la soupape de limitation de la pression se déclencher peu après la mise en circuit du moteur.

Le sens de rotation peut être modifié avec l'inverseur de phase dans la prise d'appareil.



- 1 Sens de rotation Roue de ventilateur
- 2 Roue de ventilateur

Fig. 5-3 Sens de rotation Roue de ventilateur

EP2**Alimentation en courant électrique**

L'appareil doit être branché sur un distributeur de courant de chantier satisfaisant aux exigences de la norme CEI 60439-4 (EN 60439-4, VDE 0660-501).

Le raccordement doit être dimensionné comme suit :

Système TN-S, 110 V / 230 V / 400 V AC, 50 Hz avec un dispositif différentiel résiduel (DDR) courant de déclenchement 30 mA et une protection contre la surintensité de courant (OCP) avec 16 A de courant nominal Caractéristique C selon CEI 60898-1 (EN 60898-1, VDE 0641-11).

Le groupe hydraulique est équipé d'une prise selon CEI 60309-2 (CEE17) pour 16 A.

Si la longueur de câble nécessaire pour relier le distributeur de courant de chantier à l'appareil est supérieure à 2 m, le dispositif de protection S-Box doit être placé entre le distributeur de courant de chantier et l'appareil. La longueur de câble nécessaire pour relier le dispositif de protection S-Box à l'appareil ne doit pas être supérieure à 2 m. Pour les distances jusqu'à 2 m, il est interdit d'utiliser des boucles ou enrouleurs de câble dans les deux cas.

En l'absence de distributeur de courant de chantier approprié, le dispositif de protection S-Box doit être monté dans le câble de raccordement. La longueur de câble nécessaire pour relier le dispositif de protection S-Box à l'appareil ne doit pas être supérieure à 2 m. Pour les distances jusqu'à 2 m, il est interdit d'utiliser des boucles ou enrouleurs de câble.

Vous pouvez vous procurer le dispositif de protection S-Box auprès de la société Darda GmbH.



Consignes de sécurité

Le raccordement aux prises de courant nominal supérieur à 16 A est interdit. Il est formellement interdit d'utiliser des adaptateurs de fiches ou de câbles, ou de les monter en série (montage en cascade) pour réduire le nombre de connecteurs. Ce type de dispositif entraîne un risque de décharge électrique.

Si des rallonges ou tambours de câbles ou autres dispositifs sont utilisés pour le raccordement, il convient de tenir compte également des informations les concernant.



Moteur à air comprimé AP2

Tenez compte des informations de la documentation du fabricant relatives au moteur à air comprimé / silencieux en ce qui concerne la température ambiante.

Des températures trop basses entraînent le gel du silencieux.

5.1.1 Mise en service après une panne d'alimentation en courant électrique

Tenez compte des remarques du manuel du produit consacré à l'appareil à entraînement hydraulique.

Vous trouverez des informations sur la mise en service du moteur à essence dans la documentation du fabricant jointe au présent manuel !

La mise en service du moteur électrique est effectuée par sa mise en circuit à l'aide de l'interrupteur principal.

La mise en service du moteur à air comprimé est effectuée par actionnement du déclencheur de sous-pression.

5.1.2 Remplissage du réservoir d'huile avec l'huile hydraulique

Utilisez exclusivement les huiles hydrauliques mentionnées au chapitre Données techniques.

En introduisant l'huile hydraulique, tenez compte du fait que le niveau d'huile peut augmenter si les outils connectés sont en service.

5.2 Mise hors service

- Assurez l'appareil contre une mise en service erronée ou non autorisée et déconnectez-le de l'alimentation en énergie.

- Tenez également compte des informations contenues dans les documentations des fabricants des moteurs d'entraînement !

Pour désactiver et séparer l'accouplement à fermeture rapide, la valve de commande de l'appareil à entraînement hydraulique doit se trouver en position zéro. Déconnectez tout d'abord la conduite d'amenée puis la conduite de retour.

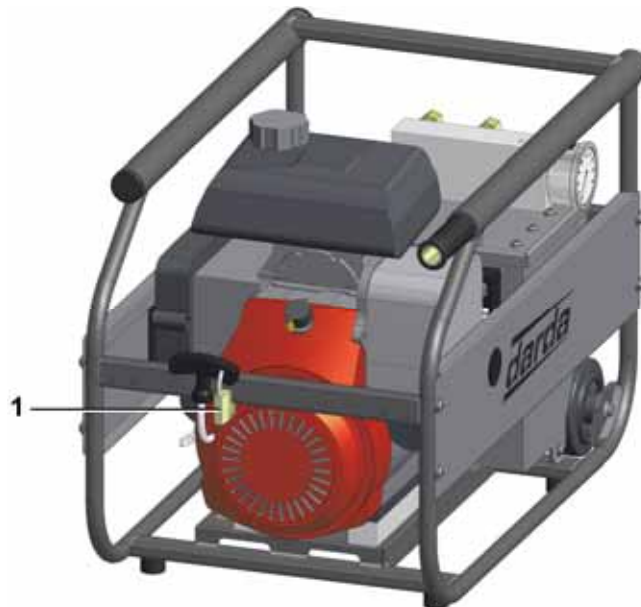


- Tenez également compte des indications contenues dans les documentations des fabricants !

Lorsque le groupe hydraulique reste hors service pendant longtemps, de l'eau de condensation risque de se former dans le réservoir d'huile. Pour y remédier, nous conseillons de remplir le réservoir d'huile au maximum après refroidissement de l'appareil. Pour s'assurer contre la mise en service par un tiers, chaque utilisateur doit utiliser un cadenas personnel.

Verrouillage du moteur à essence contre la mise en service

BP2



1 Cadenas

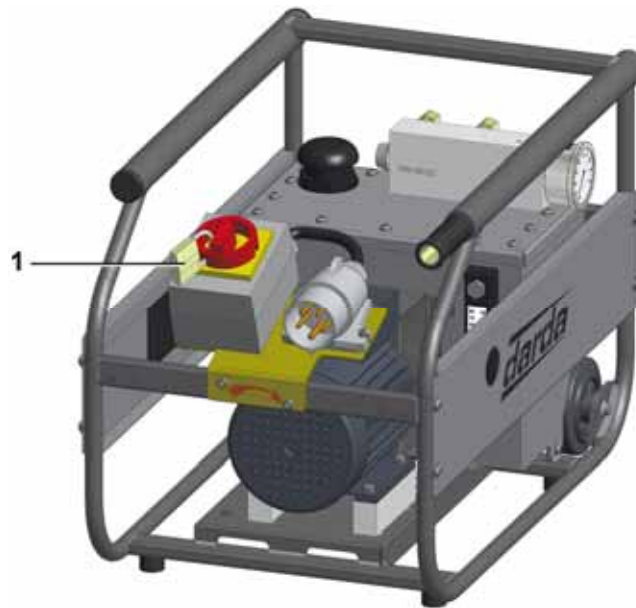
Fig. 5-4 Verrouillage du moteur à essence

ATTENTION!

En cas de remplacement de la poignée de démarrage ou du moteur, il faut penser à les percer pour pouvoir introduire le cadenas servant à les verrouiller !

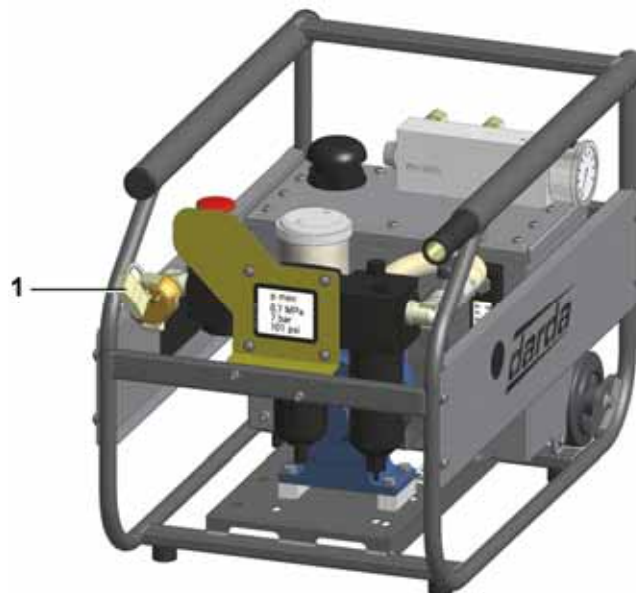


Fig. 5-5 Poignée de démarrage

Verrouillage du moteur électrique contre la mise en service

1 Cadenas

Fig. 5-6 Verrouillage du moteur électrique

Verrouillage du moteur à air comprimé contre la mise en service

1 Cadenas

Fig. 5-7 Verrouillage du moteur à air comprimé

6 Utilisation du groupe hydraulique



Avant de commencer à travailler, consultez les consignes de sécurité du chapitre 2 !

6.1 Raccordement à l'alimentation

6.1.1 Remplissage du réservoir du moteur à essence



Vous trouverez des informations sur le remplissage du moteur à essence dans la documentation du fabricant jointe au présent manuel !

6.1.2 Raccordement du moteur électrique



La valeur nominale de l'alimentation en énergie est indiquée sur la plaque signalétique du moteur ou dans les documents techniques.

Le raccordement au réseau d'alimentation est assuré par une prise CEE17. La configuration du réseau de raccordement à l'alimentation en énergie doit correspondre à un système TN-S. Le raccordement nécessite l'emploi d'un câble de raccordement avec coupleur rapide selon CEI 60309-2, CEE17 en fonction du moteur employé.

6.1.3 Raccordement du moteur à air comprimé



L'appareil est équipé d'un accouplement à crabots (écart des crabots 40 mm). La largeur nominale du raccordement de l'appareil est de 1/2 ". Nous conseillons l'emploi d'une largeur nominale supérieure pour le flexible d'alimentation. Pression d'entrée minimum > 3 bars. La chute de la pression à moins de 3 bars déclenche une sous-pression.

Vous trouverez des indications plus précises dans la documentation du fabricant du moteur à air comprimé.

6.2 Installation du groupe hydraulique

L'appareil doit être installé sur une surface plane. L'angle d'inclinaison maximal de l'appareil lors de l'installation ne doit pas dépasser 10 ° dans chaque direction. Pendant le fonctionnement, empêcher le glissement de l'appareil par des moyens appropriés. Le point d'ancrage doit se trouver sur le bâti.

6.3 Transport du groupe hydraulique

Pour tirer l'appareil, la poignée barre doit être sortie. Après le transport, remettre la poignée barre dans sa position d'origine. Ne pas marcher à reculons lors du portage et de la traction.

7 Maintenance / Nettoyage



Nous attirons expressément votre attention sur le fait que seul un personnel formé et agréé, disposant de bonnes connaissances en mécanique, en hydraulique / pneumatique et, le cas échéant, en électrique, est autorisé à effectuer des modifications sur l'appareil et à procéder à son installation hydraulique !

7.1 Maintenance

7.1.1 Généralités sur la maintenance



Pour les travaux de maintenance portant sur le moteur, veuillez consulter la documentation correspondante du fabricant !

Maintenance toutes les 4 heures de service

- Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.
- Vérifiez l'absence de dommages et de fuites sur toutes les pièces.
- Contrôlez si la soupape de limitation de la pression se déclenche à la pression de service maxi indiquée dans les données techniques.
Pour ce faire, faites sortir entièrement le vérin de la fendeuse pour pierre et béton ou fermez complètement l'élément de la cisaille combinée.
Surveillez le manomètre sur l'appareil. Si la pression monte au-dessus de la pression de service maxi indiquée, mettez l'appareil hors circuit et prenez les mesures nécessaires pour prévenir la remise en service. Remplacez le bloc distributeur avec la soupape de limitation de la pression. En cas de panne de l'équipement de sécurité, l'exploitant doit prendre les mesures organisationnelles appropriées (Instructions de service).

Maintenance toutes les 40 heures de service

Vérifiez

- la stabilité de tous les assemblages vissés.
- la lisibilité de la plaque signalétique, des remarques et des signalisations.
- s'il y a encore de l'huile dans le vaporisateur d'huile de l'unité de maintenance.



Maintenance en fonction des besoins

- Contrôlez si le silencieux du moteur à air comprimé est gelé.
Le cas échéant, interrompez les travaux.

Vidange d'huile et remplacement du filtre

Nous recommandons de vidanger l'huile et de remplacer le filtre après env. 2000 heures de service ou 3 ans au plus. Pour la vidange d'huile, l'huile doit être à la température de service. Portez les vêtements de protection appropriés !

L'huile autorisée est indiquée dans les données techniques.

7.1.2 Maintenance du moteur à essence



Vous trouverez des instructions sur la maintenance du moteur à essence dans la documentation du fabricant !

7.1.3 Maintenance du moteur électrique



Vous trouverez des instructions sur la maintenance du moteur électrique dans la documentation du fabricant !

7.1.4 Maintenance du moteur à air comprimé / de l'unité de maintenance



Vous trouverez des instructions sur la maintenance du moteur à air comprimé / de l'unité de maintenance dans la documentation du fabricant !

7.2 Nettoyage



Nettoyez l'appareil uniquement après l'avoir préalablement mis hors service !

Lisez impérativement le chapitre Mise hors service avant de commencer ce travail !

(⇒ 5.2 Mise hors service)

Côté moteur, l'appareil ne doit pas être directement nettoyé avec un jet d'eau haute pression !



Fig. 7-1

Les composants suivants ne doivent pas être nettoyés avec un nettoyeur haute pression.

- Moteur d'entraînement
- Composants et raccords électriques
- Filtre à air comprimé et silencieux

Ces composants doivent être nettoyés à sec.

7.3 Réparation



Nous attirons expressément votre attention sur le fait que les travaux de réparation non décrits dans la présente documentation ne sont pas autorisés !



Vous trouverez des informations supplémentaires relatives aux réparations dans la liste des pièces de rechange.

Préalablement aux travaux de suppression d'un dysfonctionnement, d'entretien et de réparation, débrancher l'appareil de l'alimentation en énergie.

⇒ MU, 5.2 Mise hors service

7.4 Diagnostic des défauts

Cause	Défaut	Remède
Le moteur électrique ne démarre pas.	Interrupteur non actionné.	<ul style="list-style-type: none"> Actionner interrupteur.
	Câble secteur non branché.	<ul style="list-style-type: none"> Brancher câble secteur.
Le moteur électrique s'arrête en cours de fonctionnement.	Déclenchement de sous-tension activé.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez l'alimentation en courant électrique.
	Fusible thermique activé.	<ul style="list-style-type: none"> Laissez refroidir le moteur.
	Dispositif de protection personnel, de court-circuit activé.	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que l'appareil ne pourra pas être remis en service. Demandez l'intervention d'un électricien pour le diagnostic de défaut.
	Moteur défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer le moteur.
Rotation vers la gauche du moteur électrique.	Conduite d'alimentation avec champ de rotation vers la gauche.	<ul style="list-style-type: none"> Modifier le sens de rotation p. ex. avec l'inverseur de phase.
Le moteur à essence ne démarre pas, il s'arrête en cours de fonctionnement.	Réservoir d'essence vide.	<ul style="list-style-type: none"> Remplir le réservoir d'essence, informations supplémentaires dans la documentation du fabricant.
	Moteur défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer le moteur.
Le moteur à air comprimé ne démarre pas.	Déclencheur de sous-pression non actionné.	<ul style="list-style-type: none"> Actionner le déclencheur de sous-pression.
	Pression d'alimentation trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la pression d'alimentation conformément aux indications techniques.

Cause	Défaut	Remède
Le moteur à air comprimé s'arrête en cours de fonctionnement.	Panne de l'alimentation en énergie.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez l'alimentation en énergie.
	Fuites dans la conduite d'air comprimé.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez les conduites défectueuses.
	Moteur défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer le moteur.
Silencieux gelé.	Température ambiante trop basse.	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez l'appareil hors circuit, tenez compte des indications du fabricant de moteurs.
Le moteur d'entraînement fonctionne sans pression hydraulique.	Niveau d'huile trop bas.	<ul style="list-style-type: none"> • Faire l'appoint d'huile.
	Soupape de limitation de la pression défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la soupape de limitation de la pression.
	Flexible du réservoir d'huile défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le flexible.
	Accouplement défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer l'accouplement.
	Pompe défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer la pompe.
Le moteur tourne mais la puissance de l'appareil à entraînement hydraulique est insuffisante.	Flexible entre appareil et outil trop long.	<ul style="list-style-type: none"> • Raccourcir le flexible.
	Soupape de limitation de la pression, pompe ou accouplement défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la pièce défectueuse.
Le moteur tourne mais l'appareil à entraînement hydraulique fonctionne irrégulièrement ou lentement.	Trop peu d'huile dans le réservoir.	<ul style="list-style-type: none"> • Faire l'appoint d'huile.
	Air dans le circuit hydraulique.	<ul style="list-style-type: none"> • Purgez le système en actionnant l'outil sans charge.
	Soupape de limitation de la pression défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la soupape de limitation de la pression.

Cause	Défaut	Remède
Le moteur tourne mais les appareils à entraînement hydraulique ne vont pas en position finale.	Trop peu d'huile dans le réservoir.	<ul style="list-style-type: none"> Faire l'appoint d'huile. ⇒ MU, 5.1. Mise en service / Utilisation
	Le volume d'huile ne suffit pas aux outils connectés.	<ul style="list-style-type: none"> Réduire le nombre d'outils.
Le moteur tourne mais les appareils à entraînement hydraulique ne bougent pas.	Trop peu d'huile dans le réservoir.	<ul style="list-style-type: none"> Faire l'appoint d'huile. ⇒ MU, 5.1. Mise en service / Utilisation
	Soupape de limitation de la pression, pompe ou accouplement défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez la pièce défectueuse.
	Conduites hydrauliques mal connectées ou défectueuses.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez les assemblages vissés, les accouplements et les conduites.
De l'huile sort de la tubulure de remplissage.	Trop d'huile dans le réservoir.	<ul style="list-style-type: none"> Retirez le trop-plein d'huile.
L'huile déborde du réservoir.	Joints d'étanchéité défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le joint défectueux.
Couche d'eau sur l'huile.	Formation d'eau de condensation.	<ul style="list-style-type: none"> Vidanger l'huile et remplacer le filtre.
Les accouplements à fermeture rapide ne ferment pas.	Accouplement défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'accouplement.
	L'outil subit une contrainte, ce qui génère une pression hydraulique.	<ul style="list-style-type: none"> Supprimez la contrainte qui agit sur l'outil.

8 Accessoires

Boîte de stockage

La capacité de charge de la boîte de stockage est de 20 kg.

Les câbles de blocage doivent être posés autour du bâti et les boucles reliées par un mousqueton.

Auxiliaire de portage.

Les auxiliaires de portage doivent exclusivement servir à porter l'appareil.

9 Mise au rebut

Après une mise hors service conforme (↔5.2 Mise hors service) et après avoir soutiré l'huile hydraulique, l'appareil peut être désassemblé et ses différents éléments recyclés selon les matériaux utilisés.



En cas d'une contamination par des éléments radioactifs, toxiques ou autres qui représentent un danger pour l'homme ou pour l'environnement, l'élimination des appareils doit respecter les réglementations correspondantes en vigueur !

9.1 Élimination de l'huile usée

L'huile usée doit être éliminée en respectant l'environnement et conformément aux dispositions régionales et nationales.

- Veillez à ce que l'huile usée ne soit pas évacuée dans le milieu ambiant.
- Mettez l'huile usée au rebut dans des récipients conformes aux dispositions.

10 Données techniques
10.1 Données techniques des groupes hydrauliques

Type	Mode d'en- traînement	Puissance kW	Poids kg	Poids lbs	L _{WA} dB	σ _T [dB(A)]
BP2	Moteur à es- sence	2,1	40	88	101	1,08
EP2 400 V	Moteur électrique 400 V	1,1	40	88	92	1,36
EP2 230 V	Moteur électrique 230 V	1,1	50	110	92	1,36
EP2 110 V	Moteur électrique 110 V	1,1	50	110	92	1,36
AP2	Moteur à air comprimé	2,5	40	88	92	2,21

Module basse pression	8,5 MPa (85 bars)
Débit Module basse pression	5,0 l/min
Module haute pression	50 MPa (500 bars)
Débit Module haute pression	1,6 l/min
Volume de remplissage réservoir d'huile	5 l
Appareils connectables	3 maxi
Longueur x largeur x hauteur	600 mm x 398 mm x 426 mm
Régime	3000 tr/min

Huile hydraulique

Température ambiante > 5 °C	ISO VG 22
Température ambiante < 5 °C	ISO VG 10

Accessoires

	Poids
Boîte de stockage	3,8 kg
Auxiliaire de portage	2,7 kg



Avant d'utiliser de l'huile hydraulique biologique, demandez l'avis du fabricant !

page vide