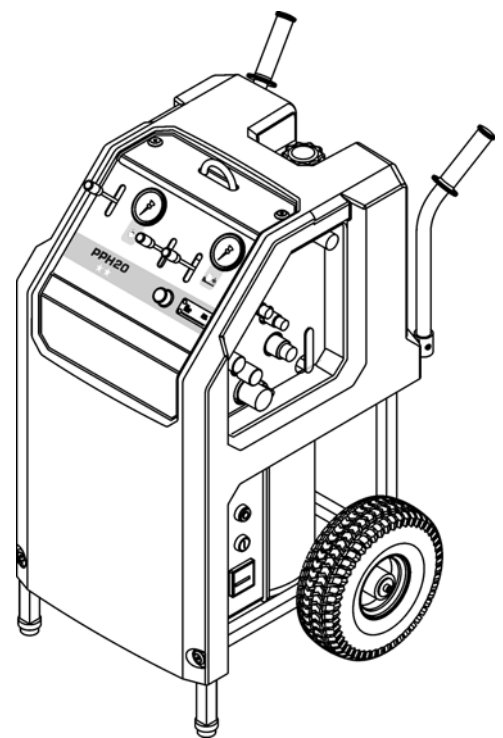


Mode d'emploi

Liste des pièces de rechange

Groupe d'entraînement PPH20**

Indice 000



Adresse du fabricant :

**TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Suisse
Téléphone +41 (0) 44 / 952 18 18
Téléfax +41 (0) 44 / 952 18 00**

TYROLIT Hydrostress AG se réserve le droit d'apporter des modifications techniques sans préavis.

Copyright © 2007 TYROLIT Hydrostress AG, CH-8330 Pfäffikon ZH

Tous droits réservés, en particulier le droit de reproduction et de traduction.

Toute reproduction, intégrale ou partielle, de ce mode d'emploi est interdite. Aucune partie de ce mode d'emploi ne peut être reproduite par quelque procédé que ce soit ou modifiée à l'aide de systèmes électroniques, photocopiée ou distribuée sans l'autorisation écrite de TYROLIT Hydrostress AG.

Vue d'ensemble

	Page	
0	Introduction	1
0.1	Félicitations ! - - - - -	1
0.2	Validité de ce mode d'emploi- - - - -	2
0.3	Normes- - - - -	2
0.4	Limitation du système- - - - -	2
1	Description du produit	1
1.1	Domaine d'emploi - - - - -	1
1.2	Mesures de précaution - - - - -	1
1.3	Modes d'emploi des appareils raccordables - - - - -	1
1.4	Plaque signalétique - - - - -	1
1.5	Plaque comportant les informations sous forme de symboles	2
1.6	Déclaration de conformité CE - - - - -	3
1.7	Caractéristiques techniques - - - - -	4
1.8	Hydraulique- - - - -	5
1.9	Partie électrique- - - - -	6
1.10	Eau- - - - -	7
1.11	Nuisances sonores (niveau acoustique)- - - - -	7
1.12	Etendue de la fourniture - - - - -	7
2	Consignes de sécurité	1
2.1	Généralités - - - - -	1
2.2	Règles de sécurité générales - - - - -	1
2.3	Fondements de la sécurité - - - - -	2
2.4	Responsabilité- - - - -	3
2.5	Mises en garde d'ordre général relatifs aux risques résiduels	5
3	Présentation et fonctions	1
3.1	Présentation - - - - -	1
3.2	Fonctions - - - - -	2
4	Éléments de commande et témoins	1
4.1	Éléments de commande - - - - -	1
4.2	Éléments de commande électriques - - - - -	2
4.3	Témoins (signalisation)- - - - -	3
5	Utilisation	1
5.1	Qualification du personnel- - - - -	1
5.2	Conditions concernant l'utilisation du système - - - - -	1
5.3	Préparation du travail - - - - -	2
5.4	Début des travaux - - - - -	5
5.5	Après achèvement des travaux - - - - -	8
6	Maintenance	1
6.1	Tableau de maintenance et d'entretien- - - - -	1
7	Remise en état	1
7.1	Dépannage - - - - -	1
7.2	Stockage- - - - -	3

8	Transport	1
8.1	Transport - - - - -	1
8.2	Consignes de sécurité- - - - -	1
8.3	Oeillet de levage de grue et poignées de transport - - - - -	2
9	Gestion de l'appareil en fin de vie	1
9.1	Généralités - - - - -	1
9.2	Consignes concernant la mise au rebut et le recyclage - - -	2
9.3	Mise au rebut et recyclage du Groupe d'entraînement PPH20** - - - - -	2

0 Introduction

0.1 Félicitations !

Vous avez opté pour un appareil TYROLIT Hydrostress AG, donc pour un standard technologique sûr et de tout premier plan.

Votre appareil TYROLIT Hydrostress AG est un produit suisse haut de gamme, fruit d'un travail rigoureux dans le domaine de l'assurance qualité.

- Performance élevée
- Fonctionnement fiable
- Grande mobilité
- Maniement aisé
- Coûts de maintenance réduits

Seules les pièces de rechange d'origine TYROLIT Hydrostress AG peuvent garantir la qualité et l'interchangeabilité.

En cas de maintenance négligée ou inadéquate, nous ne pourrions pas honorer notre engagement de garantie, tel qu'il est stipulé dans nos conditions de livraison.

Toute réparation doit être exécutée exclusivement par du personnel spécialisé et formé à cet effet.

Notre service d'entretien se tient volontiers à votre disposition pour maintenir votre appareil TYROLIT Hydrostress AG en bon état de fonctionnement.

Nous vous souhaitons un travail sans problèmes ni pannes grâce à votre appareil TYROLIT Hydrostress AG.

TYROLIT Hydrostress AG

La direction générale

Copyright © TYROLIT Hydrostress AG, mai 2007

TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Suisse
Téléphone +41 (0) 44 / 952 18 18
Téléfax +41 (0) 44 / 952 18 00

0.2 Validité de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi n'est valable que pour l'appareil suivant :

Groupe d'entraînement PPH20**

0.3 Normes

Ce mode d'emploi a été établi conformément à la directive Machine CE Annexe I ainsi qu'aux normes afférentes en vigueur au moment de l'impression.

0.4 Limitation du système

L'utilisation du **Groupe d'entraînement PPH20**** est décrite dans ce mode d'emploi.

1 Description du produit

1.1 Domaine d'emploi

Le Groupe d'entraînement PPH20** a été conçu comme élément pour les systèmes d'usinage du béton suivants :

- Systèmes de scie murale hydrauliques
- Systèmes de scie hydrauliques à câble diamanté
- Carotteuses hydrauliques
- Scies à chaîne hydrauliques

Les indications fournies au chapitre 1 « Caractéristiques techniques » 1.7, 1-4, doivent être considérées comme des limites d'emploi et des caractéristiques à respecter impérativement.

1.2 Mesures de précaution

Toute utilisation ne correspondant pas au domaine d'emploi défini (voir chapitre 1.1, 1-1) est considérée comme étant inappropriée ou abusive.

1.3 Modes d'emploi des appareils raccordables

Pour la sécurité du poste de travail et les zones de sécurité, ainsi que pour la commande en toute sécurité des appareils raccordables, respecter impérativement le mode d'emploi de l'appareil correspondant.

1.4 Plaque signalétique

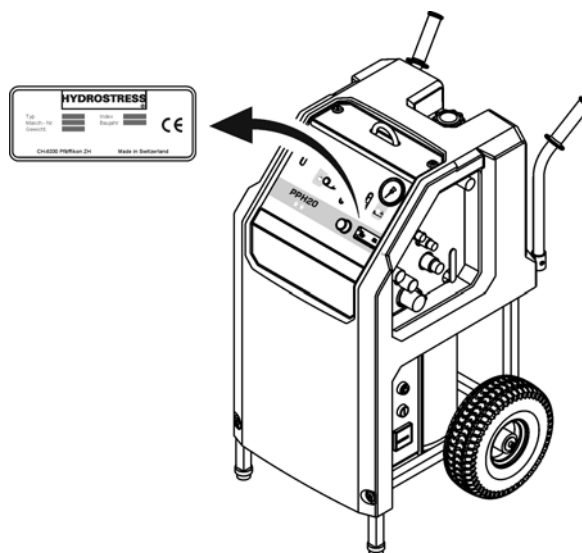


Fig. 1-1 Plaque signalétique

1.5 Plaque comportant les informations sous forme de symboles

Le capotage renferme également une plaque comportant les informations sous forme de symboles :

- Raccordements des flexibles
(Description, cf. « Chapitre 5 » 5.3.2.1, 5-2)
- Paliers de pression
(Description, cf. « Chapitre 5 » 5.4.2, 5-6)
- Risque de gel
(Description, cf. « Chapitre 6 » 6.1.1, 6-2)
- Huile hydraulique
(Description, cf. « Chapitre 6 » 6.1.2.1, 6-2)

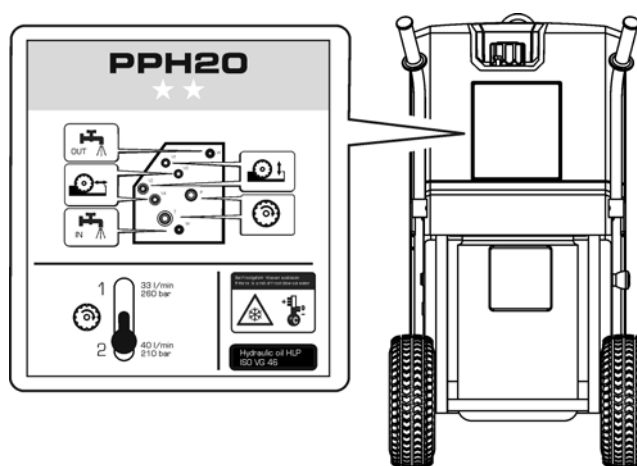


Fig. 1-2 Plaque comportant les informations sous forme de symboles

1.6 Déclaration de conformité CE

Désignation	Groupe d'entraînement hydraulique
Référence du matériel	Groupe d'entraînement PPH20**
Année de construction	2007

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est conforme aux directives et aux normes suivantes :

1.6.0.1 Directives appliquées :

Directives Machines 2006/42/CE
Directives Basse tension 73/23/CE
EN 2002/96/EG Relative aux déchets d'équipements
électriques et électroniques

1.6.0.2 Normes appliquées :

EN 12100-1 Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes
EN 12100-2 généraux de conception
EN 294 Sécurité des machines. Distances de sécurité pour que les
membres supérieurs n'entrent pas en contact avec les zones
dangereuses
EN 349 Sécurité des machines. Distances de sécurité visant à pré-
venir les risques d'écrasement de parties du corps humain
EN 982 Sécurité des machines
Exigences techniques de sécurité pour les installations tech-
niques de sécurité et l'hydraulique des éléments
EN 60204-1 Sécurité des machines dans les installations électriques

1.7 Caractéristiques techniques

1.7.1 Dimensions

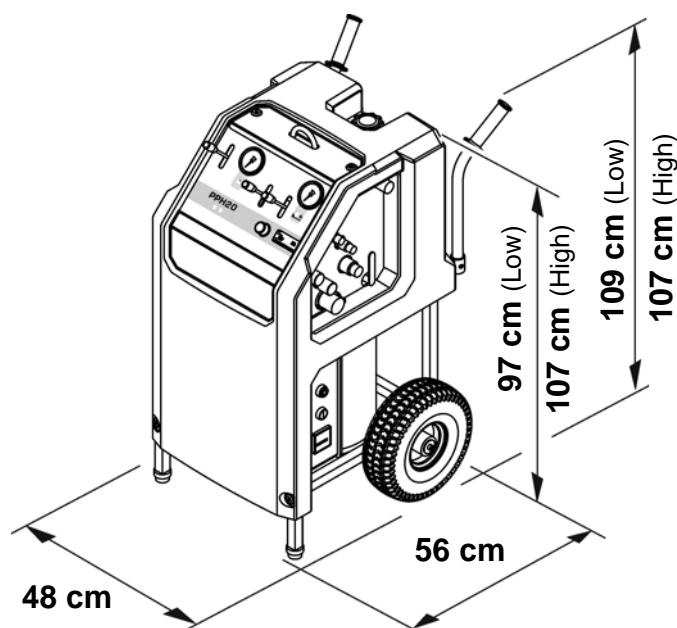


Fig. 1-3 Dimensions

1.7.2 Poids

Poids en fonctionnement	145 kg	380-420V / 50Hz (Low)
	172 kg	380-420V / 50Hz (High)
	148 kg	440-480V / 60Hz (Low)
	153 kg	200-240V / 60Hz (Low)

1.7.3 Pneus

Ø des roues 30 cm

Pression de service 3 bars

1.8 Hydraulique

1.8.1 Circuit principal

Circuit principal 2 pompes

Refoulement réglable sur 33 / 40 l/min, suivant la vitesse d'outil de coupe requise.

Débits et pressions

Palier I	33 l/min	260 bar	
Palier II	40 l/min	190 bar	(Low)
Palier II	40 l/min	210 bar	(High)

Puissance identique à tous les paliers

1.8.2 Circuits d'avancement

Circuits d'avancement : 1 pompe

Deux sorties d'avancement hydrauliques à réglage individuel indépendant.

1.8.3 Réservoir d'huile

Capacité du réservoir d'huile : 6 litres

Finesse du filtre : 20 µm

1.8.4 Filtre de retour d'huile

Type : Filtre monté sur réservoir

1.8.5 Circuit de refroidissement d'huile

Refroidissement de l'huile : Echangeur thermique eau/huile

1.8.6 Coupleurs / flexibles

Coupleurs rapides	type FD et FF, sans gouttes
Flexibles	longueur 8 m (remplis d'huile hydraulique)

1.8.7 Qualité de l'huile

TYROLIT Hydrostress AG préconise :

Huile hydraulique : HLP / ISO VG 46

1.9 Partie électrique



Information

Les caractéristiques électriques ne sont valables que pour les valeurs de raccordement 3 P / PE 400 VAC / 50 Hz

1.9.1 Autres tensions

Les types suivants sont disponibles pour les pays ayant des secteurs différents.

Groupe d'entraînement PPH20** 380-420 V 50 Hz

Groupe d'entraînement PPH20** 440-480 V 60 Hz

Groupe d'entraînement PPH20** 200-240 V 60 Hz



Mise en garde

Danger lors de la mise en service du Groupe d'entraînement PPH20 si les tensions nominales de l'appareil sont différentes.**

Les indications de la plaquette signalétique doivent correspondre à celles du secteur (tension et fréquence).

Le raccordement à des tensions différentes peut endommager l'appareil et comporte, en outre, des risques d'incendie et peut provoquer des blessures.

1.9.2 Moteur

Moteur électrique	refroidi par eau	
Raccordement au secteur	3 P / PE 380 - 420 V / 50 Hz	
	440 - 480 V / 60 Hz	
Consommation de courant	380 - 420 V / 50 Hz	32 A
	440 - 480 V / 60 Hz	29 A
	200 - 240 V / 60 Hz	58 A
Puissance	20 kW	
Vitesse	à 50 Hz 2900 t/min	
	à 60 Hz 3480 t/min	

1.9.2.1 Protection du moteur

Protection thermique	Thermostat d'enroulement
Protection électrique	Relais thermique

1.9.2.2 Refroidissement du moteur

Refroidissement à air

1.9.2.3 Type de protection

IP 55

1.10 Eau

Pression entre 2 bar mini et 6 bars maxi,
Débit 6 l/min minimum à 25° C maxi

1.11 Nuisances sonores (niveau acoustique)

Il faut escompter un niveau sonore important pendant le travail avec le Groupe d'entraînement PPH20**, qui sera aussi fonction du lieu de mise en oeuvre et de l'appareil raccordé.



Danger

Danger lié au bruit !

Il est impératif de porter des protections acoustiques pendant l'utilisation du groupe d'entraînement PPH20.**

Le non-respect de cette consigne peut provoquer des lésions auditives irréversibles.

1.11.0.1 Mesure du niveau acoustique

Niveau acoustique lorsque l'oreille de l'opérateur se trouve à 0,5 m du Groupe d'entraînement PPH20** puissance acoustique selon ISO 3744, groupe d'entraînement seulement, valeur la plus élevée obtenue à partir de tous les états de fonctionnement en pleine charge, valeurs moyennes obtenues à partir de trois séries de mesure.

Niveau sonore 83 dB (A) Puissance acoustique 92 dB (A)

1.12 Etendue de la fourniture

- Groupe d'entraînement PPH20**
- Mode d'emploi / Liste des pièces de rechange

2 Consignes de sécurité

2.1 Généralités

Les personnes doivent, avant d'effectuer les travaux de manière fiable sur et avec le Groupe d'entraînement PPH20** de lire et de comprendre le chapitre du Mode d'emploi.

2.1.1 Respect des consignes de sécurité

Le Groupe d'entraînement PPH20** a été contrôlé avant livraison et est livré en parfait état de fonctionnement. TYROLIT Hydrostress AG décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'un non-respect des instructions et règles mentionnées dans le Mode d'emploi. Cela s'applique en particulier aux :

- dommages occasionnés par une utilisation inappropriée et une fausse manoeuvre ;
- dommages résultant du non-respect des informations de sécurité consignées dans le Mode d'emploi ou des panneaux de mise en garde apposés sur la machine ;
- dommages consécutifs à des opérations de maintenance insuffisantes ou inexistantes.

Les transformations et modifications réalisées de son propre chef peuvent affecter la sécurité et ne sont donc pas autorisées.

2.2 Règles de sécurité générales

2.2.1 Prescriptions légales

Les prescriptions générales relatives à la prévention des accidents en vigueur au niveau national et local ainsi que les règlements complémentaires de l'exploitant doivent être respectés et appliqués.

2.2.2 Obligation d'inspection et de maintenance

L'exploitant est tenu d'exploiter le Groupe d'entraînement PPH20** uniquement en parfait état (sans dommages). Les intervalles de maintenance consignés dans le Mode d'emploi doivent être impérativement respectés. Il faut remédier immédiatement aux pannes et aux dommages mécaniques.

2.2.3 Pièces de rechange

Il ne faut employer que des pièces de rechange d'origine TYROLIT Hydrostress AG. Dans le cas contraire, cela peut endommager le Groupe d'entraînement PPH20** ou conduire à des dommages matériels et corporels.

2.2.4 Raccordements d'énergie

Le Groupe d'entraînement PPH20** doit être raccordé et couplé conformément aux indications fournies dans le mode d'emploi.

2.3 Fondements de la sécurité

2.3.1 Délimitation du concept de sécurité

Le Groupe d'entraînement PPH20** n'a pas d'incidence sur le concept de sécurité des systèmes, appareils et installations raccordés.

2.3.2 Eléments de sécurité

Protection contre les contacts accidentels des éléments sous tension

Toutes les unités fonctionnelles comportant des éléments sous tension sont protégées (capotées) pour empêcher les contacts accidentels.

2.3.3 Retrait des dispositifs de protection

Les dispositifs de protection peuvent être retirés uniquement lorsque l'appareil est mis hors circuit, a été déconnecté du secteur et se trouve à l'arrêt. Les composants de sécurité ne doivent en particulier être retirés et remontés que par des personnes autorisées, voir « Chapitre 2 » 2.4.1, ¶ 2-3.

Avant la remise en service du Groupe d'entraînement PPH20** il convient de contrôler le parfait fonctionnement des éléments de sécurité.

2.3.4 Mesures de sécurité (organisationnelles)

2.3.4.1 Obligation d'observation du produit

L'opérateur doit signaler immédiatement à la personne compétente ou au fabricant les changements dans le comportement en service ou sur les composants de sécurité de l'appareil.

2.3.4.2 Emplacement du Mode d'emploi

Un exemplaire du Mode d'emploi doit se trouver à tout instant à la disposition du personnel sur le lieu de mise en oeuvre de l'appareil.

2.4 Responsabilité

2.4.1 Personnes autorisées

Les travaux sur ou avec des machines ou systèmes TYROLIT Hydrostress AG ne doivent être exécutés que par des personnes autorisées à cet effet. Selon TYROLIT Hydrostress AG, seules sont autorisées les personnes qui ont satisfait aux exigences de formation et de connaissances requises et auxquelles une tâche précise a été attribuée.

Se reporter à l'introduction de chacun des chapitres, sous « Généralités » pour la qualification du personnel pour les travaux correspondants.

2.4.2 Fabricant

TYROLIT Hydrostress AG ou une entreprise mentionnée expressément par TYROLIT Hydrostress AG sont considérées comme fabricant des produits livrés par TYROLIT Hydrostress AG. Le fabricant est en droit d'exiger de la part de l'exploitant des renseignements sur les produits dans le cadre d'un contrôle intégral de qualité et de sécurité.

2.4.3 Exploitant

L'exploitant désigné par TYROLIT Hydrostress AG est considéré comme la personne juridique hiérarchiquement supérieure qui est responsable de l'utilisation conforme à la destination du produit ainsi que de la formation et de l'affectation des personnes autorisées. L'exploitant détermine pour son exploitation les compétences et les attributions du personnel autorisé.

2.4.4 Opérateur (utilisateur)

TYROLIT Hydrostress AG désigne par utilisateur les personnes qui procèdent de manière autonome aux opérations suivantes :

- Règle les machines ou systèmes TYROLIT Hydrostress AG pour les travaux conformes à la destination.
- Procède à des travaux de manière autonome et les surveille.
- Localise des défauts ou procède à des dépannages.
- Assure l'entretien et la maintenance simple.
- Surveille le fonctionnement correct des dispositifs de protection.

2.4.5 Technicien de maintenance

TYROLIT Hydrostress AG désigne par technicien de maintenance les personnes qui procèdent de manière autonome aux opérations suivantes :

- Installe des machines et systèmes TYROLIT Hydrostress AG et maîtrise leur utilisation conforme à la destination.
- Réalise des réglages sur des machines et systèmes pour lesquels des droits d'accès spéciaux sont exigés.
- Effectue des réparations, des opérations de maintenance complexes et des interventions de remise en état.

2.4.6 Qualification et formation

2.4.6.1 Exploitant

- Personne ayant une formation technique dans une fonction de cadre.
- Possède des expériences afférentes dans la gestion du personnel et dans l'évaluation des risques.
- A lu et compris le chapitre « Consignes de sécurité ».

2.4.6.2 Opérateur

- Une formation de technicien dans la découpe du béton ou une expérience professionnelle dans ce domaine.
- A reçu une formation de base (initiation) au maniement de machines et de systèmes TYROLIT Hydrostress AG, assurée par un technicien de maintenance.
- Avoir, en outre, lu et compris le chapitre 2 « Consignes de sécurité ».

2.4.6.3 Technicien de maintenance

- Formation technique professionnelle spécialisée (mécanique/électrotechnique).
- A suivi des cours de formation spécifiques au produit chez TYROLIT Hydrostress AG.
- A lu et compris le chapitre « Consignes de sécurité ».

2.5 Mises en garde d'ordre général relatifs aux risques résiduels



Danger

Choc électrique résultant d'un équipement électronique défectueux.

L'équipement électrotechnique doit être contrôlé avant chaque utilisation ainsi que de manière sporadique pendant une utilisation prolongée. Les éléments défectueux, comme les câbles ou les connecteurs, doivent immédiatement être remplacés par des personnes ayant des connaissances en électrotechnique, après mise hors circuit de l'appareil.

Le non-respect de cette prescription peut entraîner des lésions corporelles graves, voire mortelles. Cela peut aussi occasionner des dommages indirects, comme des incendies.



Mise en garde

Risque de réactions allergiques en cas de contact de la peau avec l'huile hydraulique !

Le port de gants et de lunettes de protection est prescrit pour les personnes présentant une réaction allergique à l'huile hydraulique et étant susceptibles d'entrer en contact avec cette huile pendant le travail. Les parties de la peau éventuellement contaminées doivent être tout de suite nettoyées abondamment avec de l'eau.

Le non-respect de cette prescription peut occasionner des réactions allergiques ou des lésions oculaires.

3 Présentation et fonctions

3.1 Présentation

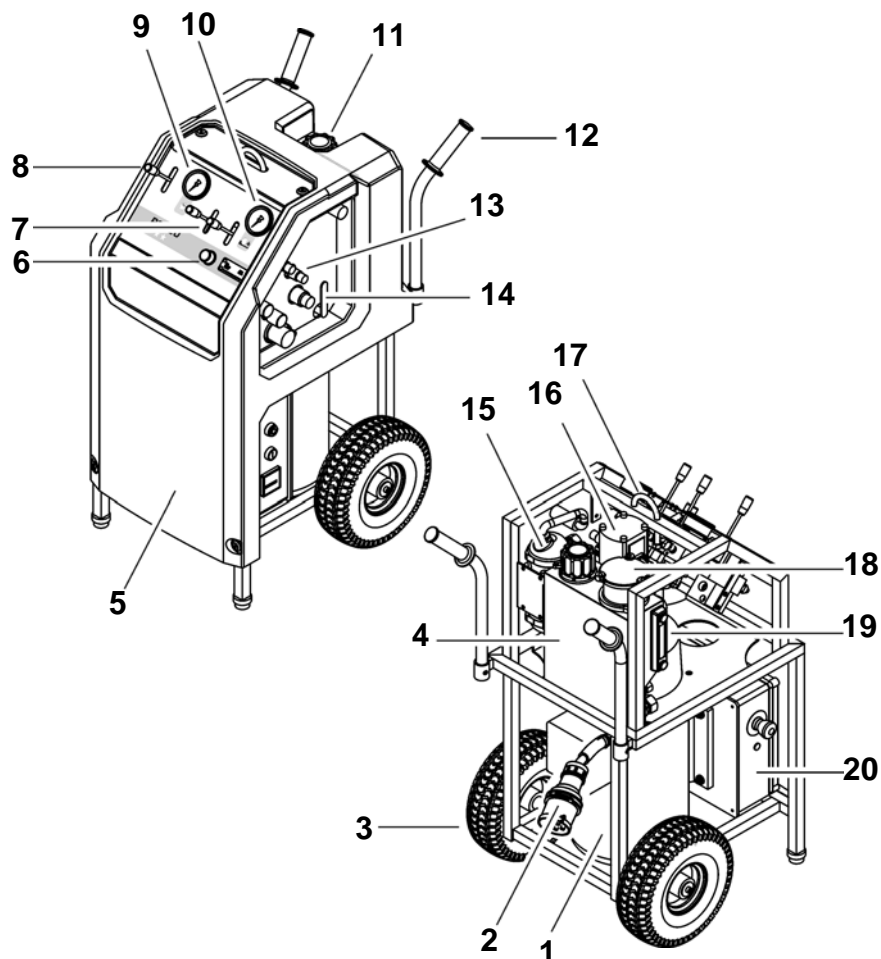


Fig. 3-1 Composants

- | | |
|---|---|
| 1 Moteur électrique | 11 Tubulure remplissage d'huile |
| 2 Raccordement électrique | 12 Poignée de déplacement de l'appareil |
| 3 Roue | 13 Coulisseau de coupleur |
| 4 Réservoir d'huile | 14 Robinet d'eau |
| 5 Capotage | 15 Refroidissement d'huile |
| 6 Régulateur de pression moteurs d'avancement | 16 Unité de pompes |
| 7 Levier sélecteur de sens de rotation Moteurs d'avancement | 17 Anneau de suspension |
| 8 Levier sélecteur de paliers de pression Moteur principal | 18 Filtre à huile |
| 9 Manomètre moteur principal | 19 Témoin de niveau d'huile |
| 10 Manomètre moteurs d'avancement | 20 Boîtier électrique |

3.2 Fonctions

3.2.1 Schéma hydraulique

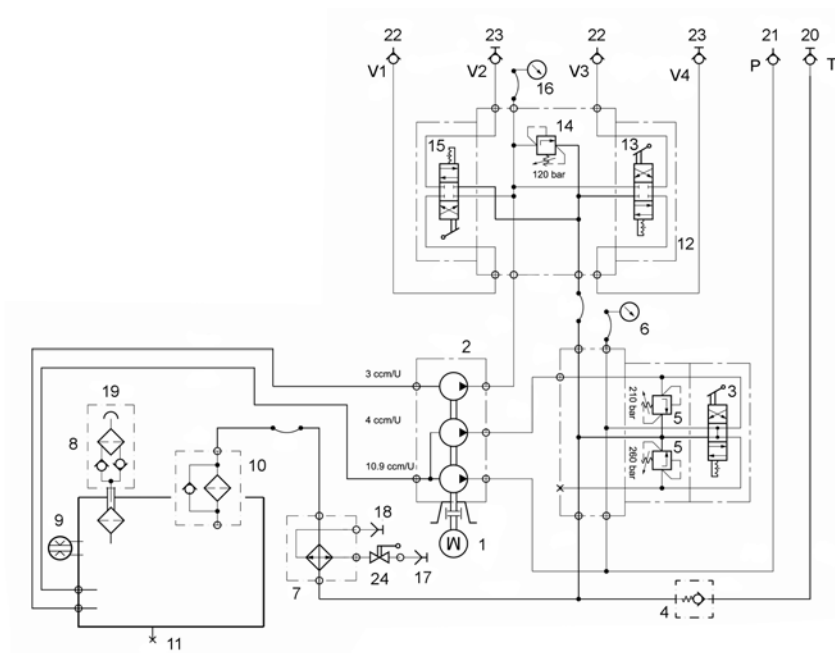


Fig. 3-2 Schéma hydraulique

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Moteur électrique | 14 Vanne de régulation de pression |
| 2 Unité de pompe | 15 Tiroir de commande |
| 3 Bloc distributeur de commande | 16 Manomètre 0-250 bar |
| 4 Clapet anti-retour | 17 Raccord |
| 5 Soupape de limitation de pression | 18 Coupleur |
| 6 Manomètre 0-400 bar | 19 Bouchon du réservoir I |
| 7 Echangeur thermique huile/eau | 20 Coupleur |
| 8 Filtre d'aération | 21 Raccord |
| 9 Niveau d'huile | 22 Raccord |
| 10 Filtre de retour d'huile | 23 Coupleur |
| 11 Bouchon fileté | 24 Robinet d'eau |
| 12 Bloc distributeur de commande | |
| 13 Tiroir de commande | |

3.2.2 Schéma électrique

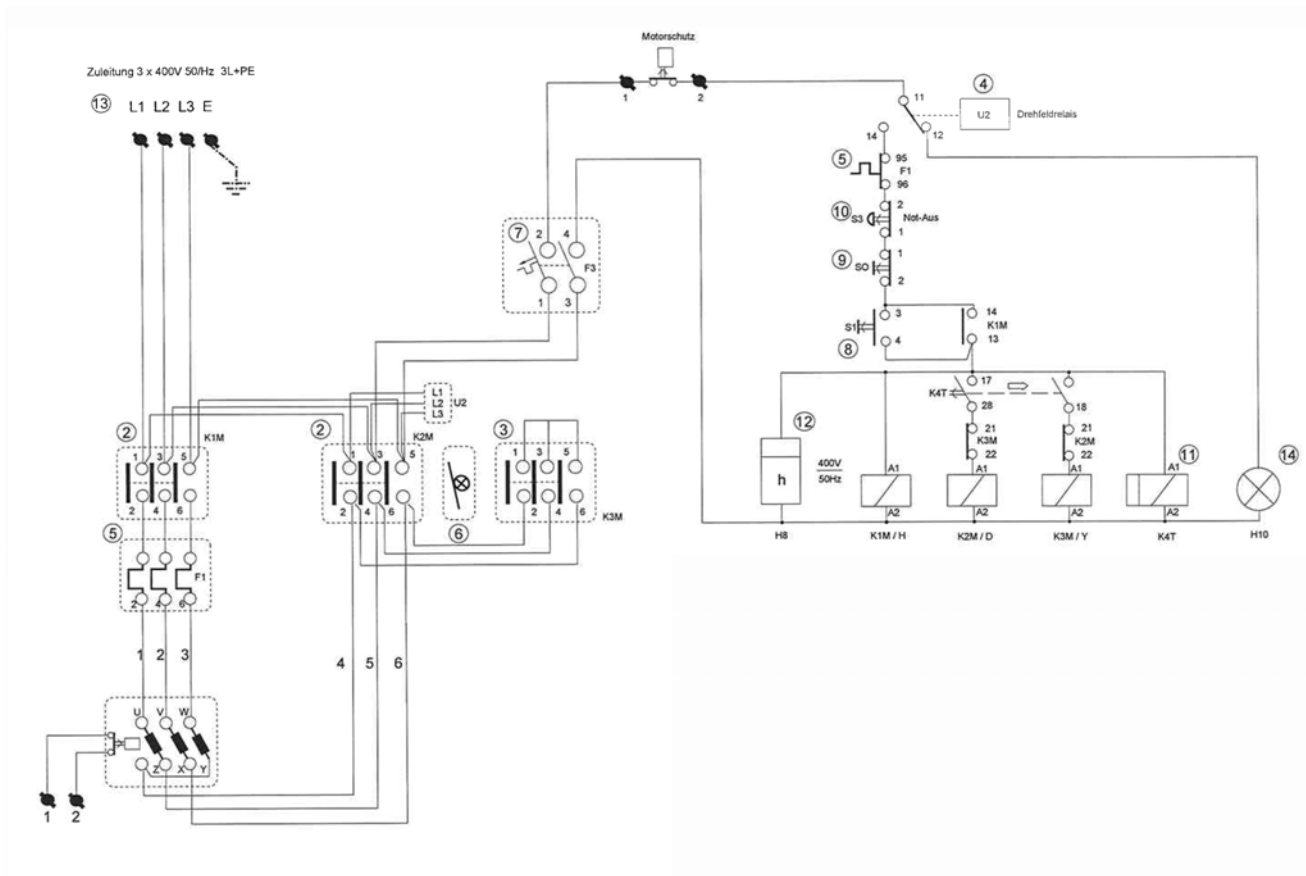


Fig. 3-3 Schéma électrique

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 Coffret électrique | 9 Bouton poussoir |
| 2 Contacteur | 10 ARRÊT D'URGENCE |
| 3 Contacteur | 11 Relais de temporisation |
| 4 Relais de champ tournant | 12a Sûreté anti-rotation |
| 5 Relais thermique | 12b Compteur horaire |
| 6 Verrouillage | 13 Connecteur CEE 32/5 |
| 7 Protecteur de ligne | 14 Témoin de contrôle |
| 8 Bouton poussoir | |

4 Eléments de commande et témoins

4.1 Eléments de commande

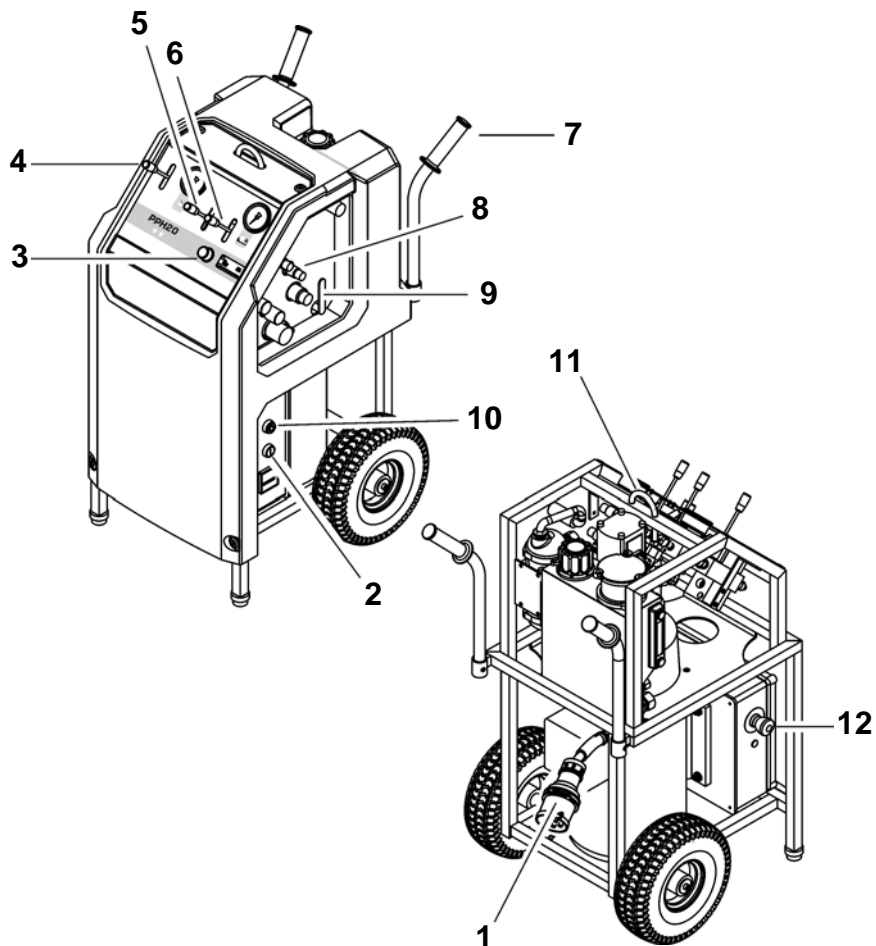


Fig. 4-1 Eléments de commande

- | | | | |
|---|--|----|------------------------------|
| 1 | Prise de courant avec inverseur de phase | 7 | Poignée de transport |
| 2 | Bouton de démarrage | 8 | Coupleurs eau et hydraulique |
| 3 | Régulateur de pression moteurs d'avancement | 9 | Robinet d'eau |
| 4 | Levier sélecteur de paliers de pression moteur principal | 10 | Commutateur d'arrêt |
| 5 | Levier sélecteur de sens de rotation moteur d'avancement | 11 | Anneau de suspension |
| 6 | Levier sélecteur de sens de rotation moteur d'avancement | 12 | ARRET D'URGENCE |

4.2 Eléments de commande électriques

4.2.1 Prise de courant avec inverseur de phases Commutateur de sens de direction

Les phases peuvent être inversées en cas de mauvaise position de phase de l'alimentation électrique sur le chantier.

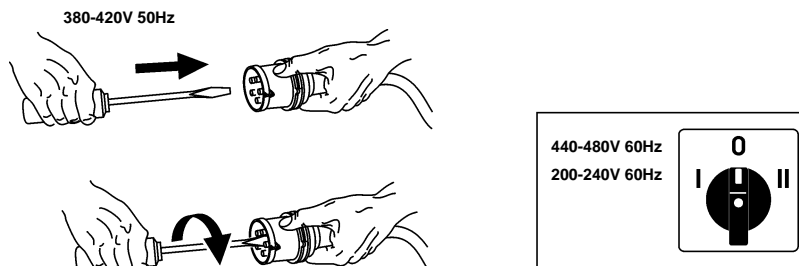


Fig. 4-2 Prise de courant avec inverseur de phases

4.2.2 ARRET D'URGENCE

Le bouton d'ARRET d'URGENCE met le système hors circuit et empêche le ré-enclenchement accidentel du système.

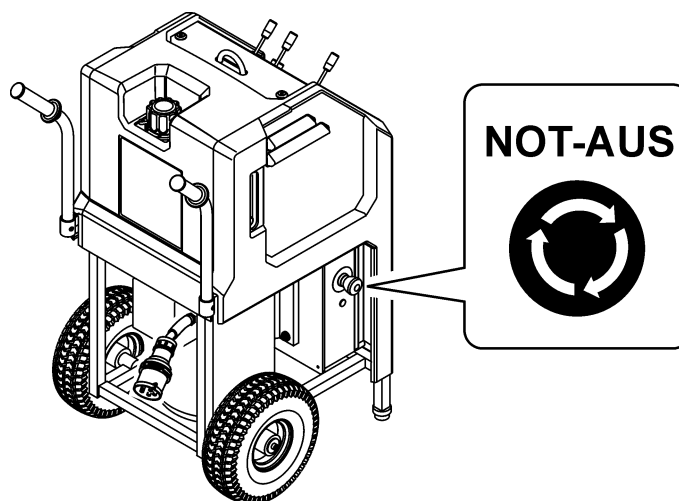


Fig. 4-3 ARRET D'URGENCE

4.3 Témoins (signalisation)

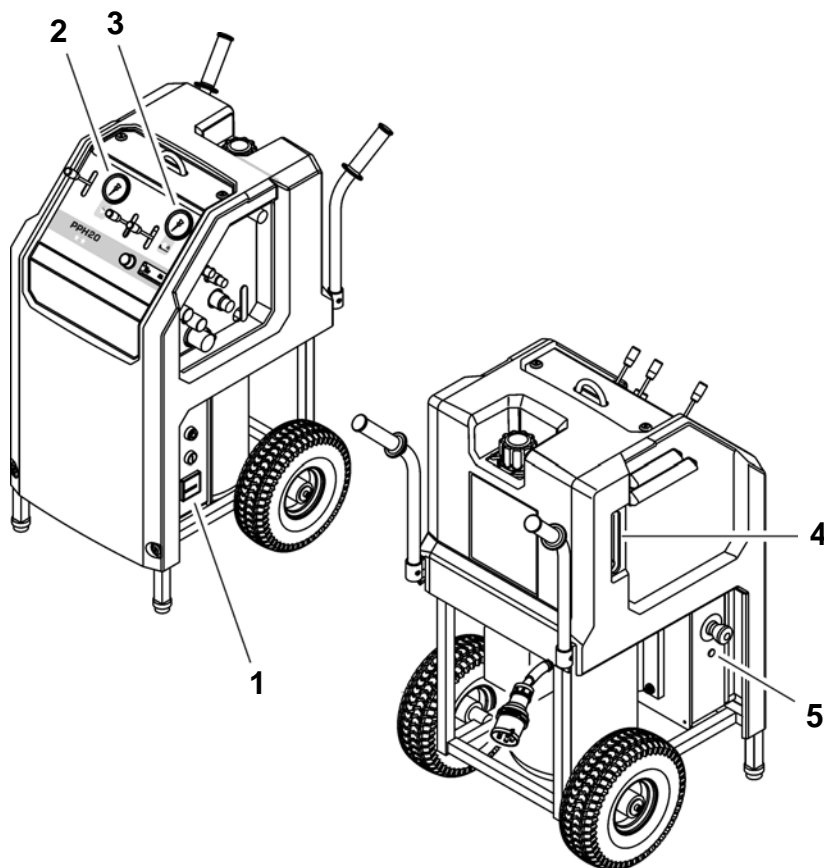


Fig. 4-4 Témoins (signalisation)

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Compteur horaire | 4 | Témoin de niveau d'huile |
| 2 | Manomètre moteur principal | 5 | Témoin de phases |
| 3 | Manomètre moteurs d'avancement | | |

4.3.1 Compteur horaire

Le compteur horaire permet de respecter avec précision les intervalles de maintenance.

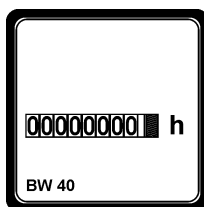


Fig. 4-5 Compteur horaire

4.3.2 Manomètre

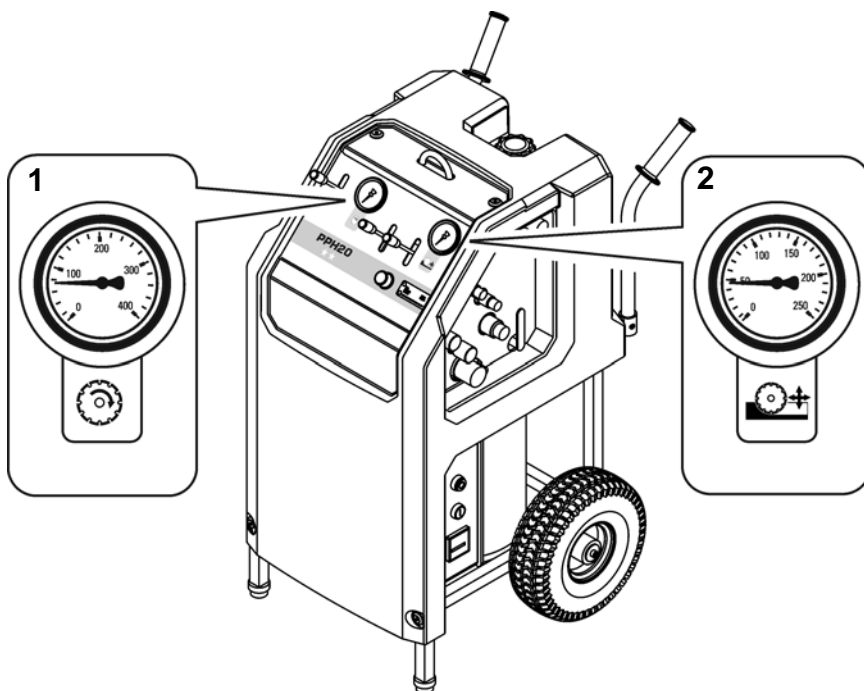


Fig. 4-6 Manomètre

- 1 Manomètre pour moteur principal (0 bar à 400 bars)
- 2. Manomètre pour moteur d'avancement (0 bar à 250 bars)

4.3.3 Témoin de niveau d'huile

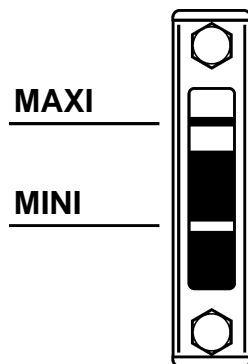


Fig. 4-7 Témoin de niveau d'huile

Information



Le volume d'huile entre les niveaux d'huile MINI et MAXI est de 1,5 litres.

Ne jamais mélanger différentes huiles hydrauliques, le mélange vieillirait trop vite.

Préconisation du type d'huile hydraulique : HLP / ISO VG 46

5 Utilisation

5.1 Qualification du personnel

Le Groupe d'entraînement PPH20** ne doit être utilisé que par du personnel autorisé à cet effet. Seules les personnes répondant aux exigences suivantes sont autorisées à manipuler cet appareil. Elles doivent posséder :

- Une formation de technicien dans la découpe du béton ou une expérience professionnelle dans ce domaine.
- Une formation de base (initiation) dans le maniement du Groupe d'entraînement PPH20** prodiguée par un technicien de maintenance.
- Avoir, en outre, lu et compris le chapitre 2 « Consignes de sécurité ».

5.2 Conditions concernant l'utilisation du système



Mise en garde

Danger lors de la mise en service du Groupe d'entraînement PPH20 si les tensions nominales de l'appareil sont différentes.**

Les indications de la plaquette signalétique doivent correspondre à celles du secteur (tension et fréquence).

Le raccordement à des tensions différentes peut endommager l'appareil. Ceci peut, en outre, conduire à des risques d'incendie et provoquer des blessures.

5.2.1 Appareils raccordables

Tous les appareils hydrauliques qui sont conçus pour la même pression et le même débit que celui du Groupe d'entraînement PPH20**.
(cf. « Chapitre 1 » 1.8, 1-5)



Information

Le Groupe d'entraînement PPH20** fait partie de la gamme des produits d'entraînement de la société TYROLIT Hydrostress AG. Pour compléter votre Groupe d'entraînement PPH20** avec des appareils adaptés et obtenir un système de scie hydraulique optimal ou un système de forage, prière de vous adresser au préalable à TYROLIT Hydrostress AG.

5.3 Préparation du travail

5.3.1 Contrôle visuel

Avant de commencer une tâche, veuillez procéder aux contrôles visuels suivants :

- L'alimentation électrique comporte t'elle une mise à la terre et un disjoncteur différentiel FI ?
- Le réseau est il protégé par des fusibles appropriés ?

Type	Fusible	Section du câble
380 - 420 V / 50Hz	32 A	5x6 mm ² (à partir de 25 à 50 m 5x10 mm ²)
420 - 480 V / 60 Hz	32 A	5x6 mm ² (à partir de 25 à 50 m 5x10 mm ²)
200 - 240 V / 60 Hz	63 A	5x10 mm ² (à partir de 25 à 50 m 5x16 mm ²)

- La conduite d'eau est elle correctement raccordée au Groupe d'entraînement PPH20** ?



Information

Veuillez vérifier que l'alimentation en eau n'est pas interrompue pendant le travail.

- Y a t'il suffisamment d'huile dans le Groupe d'entraînement PPH20** ?
- Que les câbles et les connecteurs ne sont pas endommagés
- Assurez-vous que l'ARRET D'URGENCE est déverrouillé

5.3.2 Raccorder le Groupe d'entraînement PPH20**

5.3.2.1 Raccorder les flexibles



Mise en garde

Danger lié à des mouvements et à une sortie d'huile incontrôlés !

Ne jamais brancher ou débrancher les flexibles lorsque le groupe d'entraînement est en marche !

Le non-respect de cette consigne peut conduire à des coupures ou blessures sur diverses parties du corps ainsi qu'à des dommages matériels.

5.3.2.2 Raccordements des flexibles

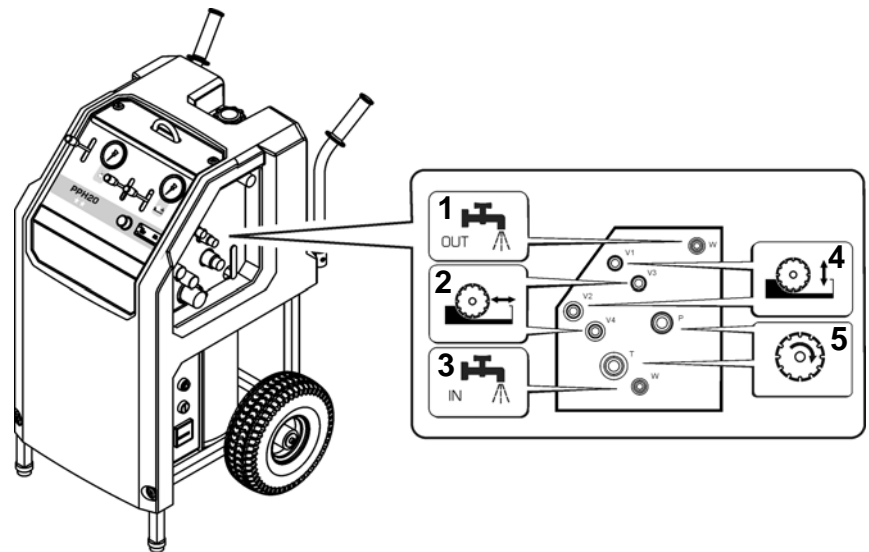


Fig. 5-1 Raccordements des flexibles

- 1 Raccord d'eau OUT (sortie)
- 2 Coupleurs du moteur d'avancement (déplacement) 1
- 3 Raccord d'eau IN (admission)
- 4 Coupleurs du moteur d'avancement (déplacement) 2
- 5 Coupleurs du moteur principal

Procédez comme suit :

- Contrôle visuel

Vérifier :

- les fuites d'huile sur les flexibles et les coupleurs
 - si les coupleurs ne sont ni endommagés ni encrassés
 - si les flexibles ne sont pas endommagés
- Poussez le coupleur de flexible contre la contre-pièce jusqu'à entendre l'encliquetage.
 - Tournez le circlips du coupleur.

Information



S'il est difficile, voire impossible de brancher les flexibles, ceux-ci sont donc sous pression. Éliminer la pression à l'aide des détendeurs. Éliminer la pression dans le Groupe d'entraînement PPH20**, cf. « Chapitre 5 » 5.3.2.3, 5-3.

Ne jamais forcer pour brancher les flexibles !

5.3.2.3 Éliminer la pression dans le Groupe d'entraînement PPH20**

Procédez comme suit :

- Actionnez les leviers de commande d'avance dans l'une des positions finales

5.3.3 ARRET D'URGENCE

Dans les situations dangereuses, il convient d'appuyer immédiatement sur le bouton d'ARRET D'URGENCE.

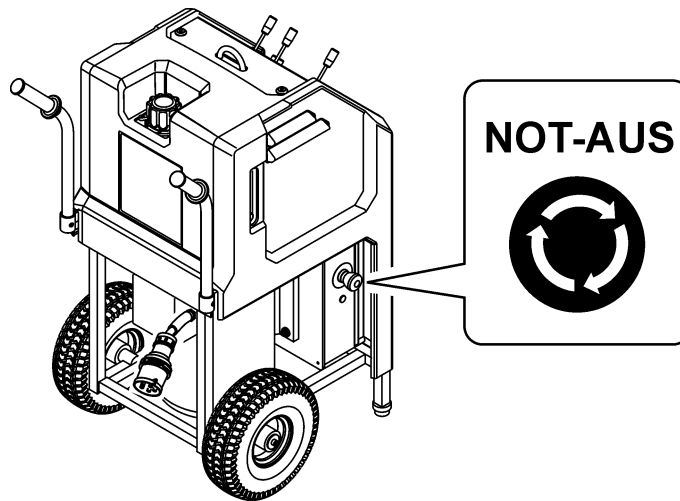


Fig. 5-2 ARRET D'URGENCE



Information

Désactiver l'ARRET D'URGENCE :
Le bouton d'ARRET D'URGENCE sera désactivé en effectuant une rotation dans le sens horaire.

5.4 Début des travaux

5.4.1 Démarrage du Groupe d'entraînement PPH20**



Information

Le Groupe d'entraînement PPH20** ne doit être enclenché qu'en position horizontale et droite.

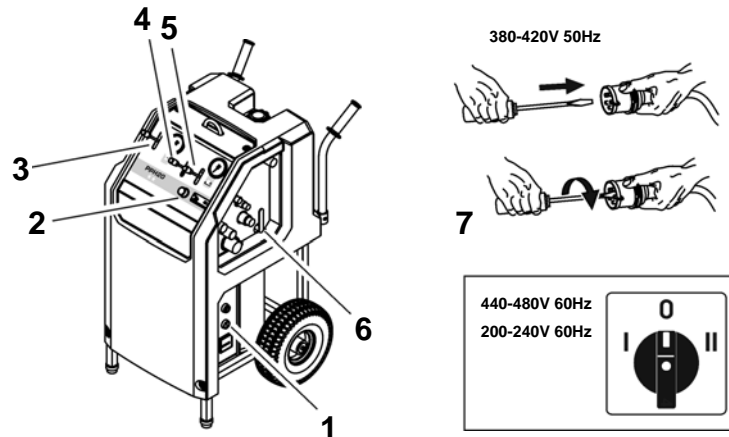


Fig. 5-3 Démarrage du Groupe d'entraînement PPH20**

- 1 Bouton de démarrage
- 2 Vanne de régulation de pression avance
- 3 Levier sélecteur de paliers de pression moteur principal
- 4 Levier sélecteur de sens de rotation avance 1
- 5 Levier sélecteur de sens de rotation avance 2
- 6 Robinet d'eau
- 7 Prise de courant avec inverseur de phase / Commutateur de sens de direction

- Contrôlez que l'ARRET D'URGENCE sur le Groupe d'entraînement PPH20** est bien désactivé.
- Placez le levier selecteur de paliers de pression (3) sur la position 0
- Placez le levier sélecteur de sens de rotation (4 / 5) sur la position 0
- Placez le bouton rotatif de la vanne de régulation de pression (2) sur la position 0
- Ouvrez le robinet d'eau (6)
 - L'eau sort de l'outil de coupe
- Appuyez sur le bouton de démarrage (1)
- Le moteur électrique tourne, le Groupe d'entraînement PPH20** est prêt à fonctionner



Information

Si le moteur électrique ne démarre pas et si la diode de contrôle des phases s'allume, il convient de placer le sens de rotation sur la prise de courant de l'inverseur de phases 7.

5.4.2 Sélection des paliers de pression circuit principal

Après démarrage correct du Groupe d'entraînement PPH20**, les paliers de pression peuvent être sélectionnés.

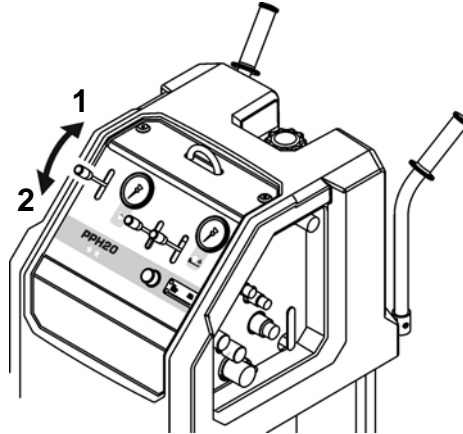


Fig. 5-4 Sélection du palier de pression

Palier de pression 1 33 l/min 260 bar

Palier de pression 2 40 l/min 210 bar (High) (élevée)

Palier de pression 2 40 l/min 190 bar (Low) (basse)



Information

Il est possible de sélectionner les deux paliers invariables de pression du circuit principal du Groupe d'entraînement PPH20**. Les paliers de pression ne sont pas réglables.



Information

Les paliers de pression peuvent être modifiés ou sélectionnés librement pendant le fonctionnement. Les outils de coupe ne doivent pas se trouver en charge pendant le changement des paliers de pression. Pour obtenir une vitesse optimale, il convient de tenir compte des caractéristiques de chaque appareil raccordé.

5.4.3 Mouvements d'avance

Les mouvements d'avancement peuvent être commandés l'un après l'autre à l'aide du levier d'avancement.

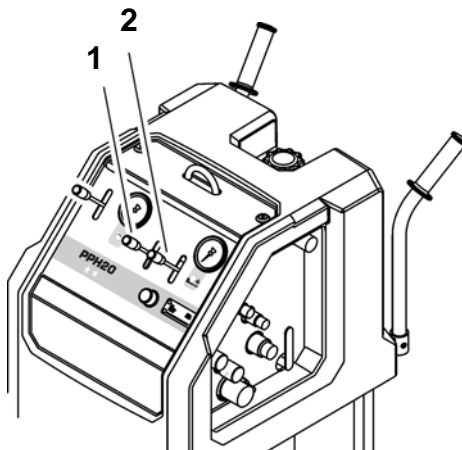


Fig. 5-5 Avance

- 1 Levier sélecteur de sens de rotation (avance - déplacement)
- 2 Levier sélecteur de sens de rotation (avance - pivotement)

5.4.3.1 Puissance d'avance

La puissance d'avance peut être adaptée à l'aide d'un bouton rotatif.

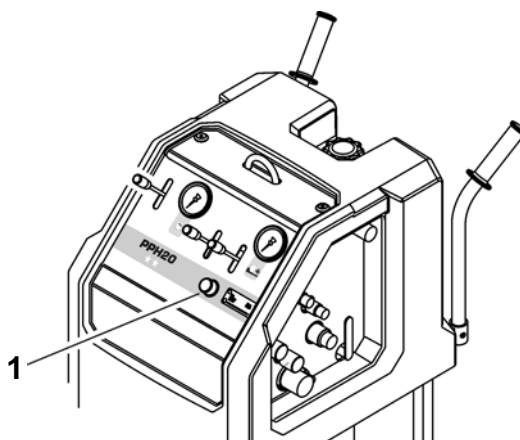


Fig. 5-6 Vanne de régulation de pression

- 1 Bouton rotatif pour régler la pression

5.4.4 Arrêt du Groupe d'entraînement PPH20**

Procédez comme suit :

- Placez le levier sélecteur de paliers de pression sur la position 0
- Placez le levier sélecteur de sens de rotation des avances sur la position 0
- Placez le bouton rotatif de la vanne de régulation de pression sur la position 0
- Arrêtez le Groupe d'entraînement PPH20** à l'aide du bouton d'ARRET D'URGENCE
- Fermez le robinet d'eau sur le Groupe d'entraînement PPH20**

5.5 Après achèvement des travaux

Procédez comme suit :

- Débranchez la fiche secteur (Groupe d'entraînement PPH20**)
- Débranchez l'alimentation en eau du Groupe d'entraînement PPH20**
- Ouvrez le robinet d'eau sur le Groupe d'entraînement PPH20**
- Débranchez les flexibles hydrauliques
- Nettoyez le Groupe d'entraînement PPH20** avec de l'eau



Information

Pour éviter les dommages dûs au gel, il faut vidanger tout le circuit d'eau en cas de risque de gel après la fin du travail ou avant une interruption prolongée.

6 Maintenance

6.1 Tableau de maintenance et d'entretien

		avant chaque mise en service	après achèvement du travail	chaque semaine	tous les ans	en cas de pannes	en cas d'endormagement
Système hydraulique	Contrôle des flexibles hydrauliques (état étanchéité / propreté)	X	X			X	X
	Contrôle des coupleurs (Etat étanchéité / propreté)	X	X			X	X
	Contrôle du niveau d'huile, cf. « Chapitre 4 » 4.3.3, 4-4	X	X			X	
	Remplacement de l'huile hydraulique, cf. « Chapitre 6 » 6.1.2, 6-2					X	
Gestion de l'eau	Conduite d'eau (Etat étanchéité / propreté)	X	X			X	X
	En cas de risque de gel, purger l'eau avec de l'air comprimé, cf. « Chapitre 6 », 6.1.1, 6-2		X				
Partie mécanique	Resserrage des vis et écrous accessibles			X		X	
Révision importante	Exécution par TYROLIT Hydrostress AG ou par un représentant autorisé						
Première révision après 100 heures de fonctionnement							
Toutes les révisions suivantes après 200 heures de fonctionnement							

6.1.1 Purge de l'eau



Information

Pour éviter les dommages dus au gel, il convient - en cas de risque de gel après l'achèvement du travail ou avant une interruption prolongée - de purger l'eau de refroidissement du circuit avec de l'air comprimé.

6.1.2 Remplacement de l'huile

6.1.2.1 Qualité de l'huile

TYROLIT Hydrostress AG préconise :

Huile hydraulique : HLP / ISO VG 46

Vous pouvez utiliser d'autres huiles avec les caractéristiques suivantes :

Point d'écoulement	-42° C
Indice de viscosité	170
Classe de viscosité	HLP VG 46 ou ISO 3498 HV 46
Protection d'usure selon DIN 51524 Partie 3 (HV46)	



Information

Ne jamais mélanger différentes huiles hydrauliques, le mélange vieillirait trop vite.

6.1.2.2 Remplacement de l'huile hydraulique

Accessoires requis pour remplacer l'huile hydraulique :

- un bac de récupération pour l'huile hydraulique usagée, d'une contenance d'environ 15 litres
- une clé à fourche à cote sur plats de 18 mm pour le bouchon de vidange d'huile
- environ 6 litres d'huile hydraulique

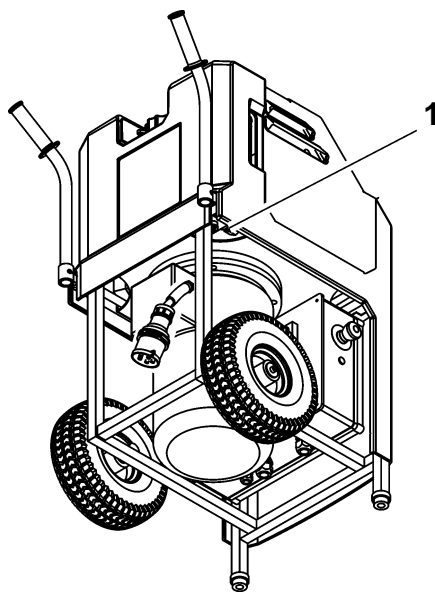


Fig. 6-1 Remplacement de l'huile hydraulique

1 Bouchon fileté de vidange

Procédez comme suit :

- Placez le bac de récupération sous le bouchon fileté de vidange d'huile (1)
- Ouvrez le bouchon du réservoir
- Retirez le bouchon fileté de vidange d'huile (1)
- Laissez purger entièrement l'huile hydraulique
- Vissez le bouchon fileté de vidange d'huile (1)
- Remplir avec de l'huile hydraulique neuve
- Purge de l'air du système
- Fermez le bouchon du réservoir
- Eliminez l'huile hydraulique usagée selon les consignes locales

Purge de l'air du système



Information

L'air doit être purgé du système après chaque vidange complète et nouveau remplissage du réservoir.

Procédez comme suit :

- Ouvrez le bouchon du réservoir
- Versez de l'huile jusqu'au repère Maximum
- Ne remettez pas le bouchon du réservoir en place
- Court-circuitez le circuit principal à l'aide d'un flexible
- Démarrez le Groupe d'entraînement PPH20**
cf. « Chapitre 5 » 5.4.1, 5-5
- Sélectionnez le palier de pression 2,
cf. « Chapitre 5 » 5.4.2, 5-6
- Faire tourner le Groupe d'entraînement PPH20** pendant 5 secondes maxi
- Arrêtez le Groupe d'entraînement PPH20**
cf. « Chapitre 5 » 5.4.4, 5-8
- Patientez 1 minute
- Répétez 3 fois l'opération de démarrage et d'arrêt
- Contrôlez le niveau d'huile et ajoutez de l'huile hydraulique, au besoin
- Remettez le bouchon du réservoir en place
- L'air est purgé du système.

7 Remise en état

7.1 Dépannage

Le tableau suivant vise à vous faciliter la détermination et l'élimination de la cause du défaut.

Défaut	Cause possible	Remède
Le Groupe d'entraînement PPH20** ne fonctionne pas, bien que le câble secteur soit branché	La prise de courant avec inverseur de phase est dans le mauvais sens de rotation (la diode de contrôle des phases s'allume)	Changer le sens de rotation à l'aide de la prise de courant avec inverseur de phases cf. « Chapitre 4 » 4.2.1, 4-2
	Le bouton d'arrêt d'urgence est activé	Débloquer l'arrêt d'urgence, cf. « Chapitre 5 » 5.3.3, 5-4.
	Absence de tension au niveau du groupe d'entraînement :	
	Le disjoncteur de la commande électronique a coupé le courant	- Réarmer le disjoncteur - vérifier le secteur
	Le câble secteur est défectueux	Remplacer le câble secteur
	Absence de tension au niveau de l'alimentation électrique (chantier)	Vérifier l'alimentation électrique
Le groupe d'entraînement démarre, puis s'arrête à nouveau	Phase manquante	Vérifier l'alimentation électrique
	Le fusible de l'alimentation électrique du chantier se déclenche	- La valeur nominale du fusible est trop basse - Changer l'alimentation électrique
Absence de puissance bien que le moteur électrique fonctionne et que les vannes soient ouvertes	Tension incorrecte	Les indications de la plaquette signalétique doivent correspondre à celles du secteur (tension et fréquence)
	Pompe défectueuse	Remplacer la pompe auprès de TYROLIT Hydrostress AG ou par un représentant autorisé uniquement
	Le sens de rotation du moteur est incorrecte (la diode de contrôle des phases ne s'allume pas)	Changer le sens de rotation à l'aide de la prise de courant avec inverseur de phases cf. « Chapitre 4 » 4.2.1, 4-2 Pour les appareils avec surveillance Informer le service après-vente de TYROLIT Hydrostress AG

Défaut	Cause possible	Remède
L'huile hydraulique est trouble et claire, et le réservoir déborde	Refroidissement d'huile défectueux	<p>Informez le service après-vente de TYROLIT Hydrostress AG</p> <p>Attention : arrêtez d'utiliser le groupe d'entraînement pour éviter d'endommager des éléments hydrauliques</p>
Coupleur non étanche	<ul style="list-style-type: none"> - Joint défectueux - Coupleur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer le joint - Remplacer le coupleur
Le groupe d'entraînement s'arrête subitement	<p>L'alimentation électrique est coupée car le moteur électrique ou le relais thermique est en surchauffe</p> <p>Motifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sous-tension au niveau de l'alimentation électrique - surtension au niveau de l'alimentation électrique - section de câble trop petite en entrée - le moteur électrique est en surchauffe 	<p>Vérifier l'alimentation électrique cf. « Chapitre 1 » 1.9.1, 1-6</p> <p>Vérifier l'alimentation électrique cf. « Chapitre 1 » 1.9.1, 1-6</p> <p>Utiliser un câble secteur de section appropriée, cf. « Chapitre 5 » 5.3.1, 5-2</p> <p>Laisser refroidir le moteur</p>
	Fiche de connexion défectueuse	Vérifier la fiche de connexion
Circuit d'avancement, pas d'augmentation de pression	Pompe défectueuse	Informez le service après-vente de TYROLIT Hydrostress AG
	<p>Le sens de rotation du moteur est incorrecte (la diode de contrôle des phases ne s'allume pas)</p>	<p>Changer le sens de rotation à l'aide de la prise de courant avec inverseur de phases cf. « Chapitre 4 » 4.2.1, 4-2</p> <p>Pour les appareils avec surveillance Informez le service après-vente de TYROLIT Hydrostress AG</p>
Aucune sortie d'eau	La conduite d'eau est bouchée	Nettoyer la conduite d'eau
	Robinet d'eau fermé sur la conduite d'alimentation	Ouvrir le robinet d'eau
	Pression d'eau insuffisante	Vérifier le circuit d'eau cf. « Chapitre 1 » 1.10, 1-7

Si vous ne parvenez pas à éliminer le défaut, appelez notre service après-vente (voir adresse du fabricant au verso de la page de titre).

Pour être assuré d'être dépanné rapidement et professionnellement, il est important de préparer les étapes ci-après avant d'appeler :

- Essayez de décrire le défaut avec le maximum de précisions.
- Notez le type et l'indice de votre appareil (plaque signalétique).
- Munissez-vous du mode d'emploi.

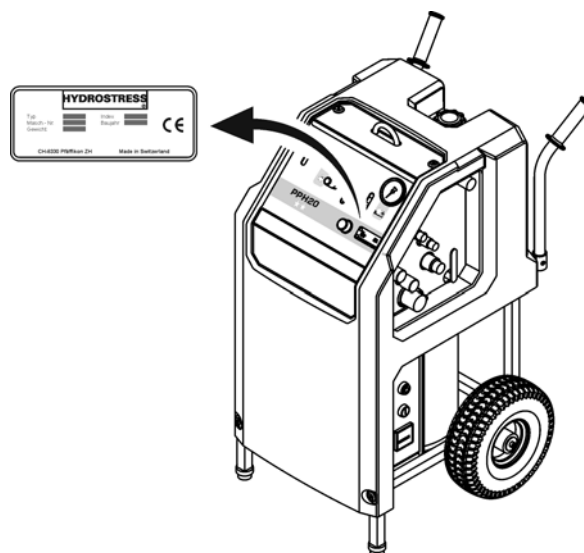


Fig. 7-1 Plaque signalétique

7.2 Stockage

Le Groupe d'entraînement PPH20** est réalisé en partie avec des matériaux susceptibles de se corroder. Si vous ne l'utilisez pas pendant une période prolongée, veuillez procéder comme suit :

- Purgez à l'air comprimé l'eau de toutes les conduites
- Appliquez une fine couche d'huile sur l'appareil.
- Stockez-la dans un endroit sec.

8 Transport

8.1 Transport

Le Groupe d'entraînement PPH20** est, un appareil à valeur ajoutée. Protégez-le contre les dommages dus au transport :

- Ne posez jamais de pièces contre ou sur le Groupe d'entraînement PPH20**
- Protégez le Groupe d'entraînement PPH20** contre les coups
- Veuillez bien caler les roues du Groupe d'entraînement PPH20** pour que celles-ci ne glissent pas pendant le transport

8.2 Consignes de sécurité

Il convient de respecter impérativement les consignes de sécurité, et ce notamment lors du transport du Groupe d'entraînement PPH20**.



Danger

Danger lié à un transport par grue incorrect.

Le transport par grue doit s'effectuer exclusivement à l'aide des anneaux de suspension prévus à cet effet.

Effectuer les transports par grue en utilisant uniquement les grues de chantier ou les grues mobiles d'usage.

Le non-respect de cette consigne peut occasionner des lésions corporelles graves sur diverses parties du corps, voire entraîner la mort, ainsi que des dommages matériels.



Mise en garde

Danger lié au levage de charges lourdes.

Les appareils d'un poids supérieur à 30 kg ne doivent pas être levés sans moyen approprié.

Utilisez les poignées prévues pour le transport. Maintenez les poignées propres et veillez à ce qu'elles soient exemptes de graisse.

Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures sur diverses parties du corps ainsi que des dommages matériels.

8.3 Oeillet de levage de grue et poignées de transport

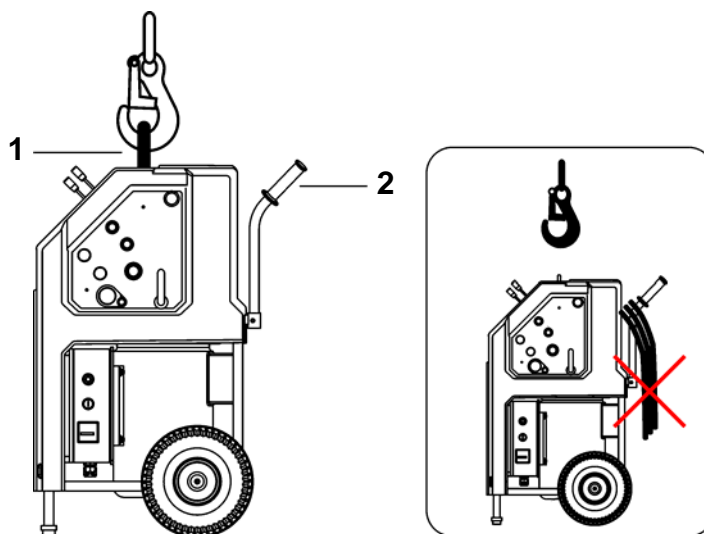


Fig. 8-1 Oeillet de levage de grue et poignées de transport

- 1 Oeillets de levage de grue
- 2 Poignées de transport avec arceau pour enrouler le tuyau



Danger

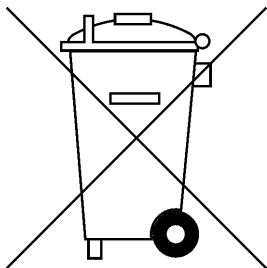
Danger lié à la chute de pièces.

Le transport par grue du Groupe d'entraînement PPH20 doit être effectué seul (sans les flexibles).**

Le non-respect de cette consigne peut occasionner des lésions corporelles graves sur diverses parties du corps, voire entraîner la mort, ainsi que des dommages matériels.

9 Gestion de l'appareil en fin de vie

9.1 Généralités



L'exploitant peut lui-même recycler ou mettre au rebut le Groupe d'entraînement PPH20** en respectant les dispositions légales en vigueur. Pour démonter l'appareil et trier les matériaux dans les règles de l'art, il est indispensable de posséder des connaissances dans le domaine de la mécanique et dans celui du tri des déchets.

Lisez d'abord le Chapitre 2 « Consignes de sécurité », 2-1 de ce mode d'emploi. Respectez, en outre, toutes les indications mentionnées ici et suivez les indications de comportement à tenir pour éviter les dommages corporels et matériels.

9.1.1 Consignes de sécurité

Il convient de respecter impérativement les consignes de sécurité, et ce notamment dans le cadre de la mise au rebut du Groupe d'entraînement PPH20**.



Danger

Danger lié à la chute de pièces lourdes !

Pour réaliser les travaux décrits dans ce chapitre, Il est impératif de porter les moyens de protection personnels suivants : lunettes de protection, gants de protection et chaussures de sécurité.

Il convient de respecter impérativement les séquences de travail définies dans les directives de sécurité.

Le non-respect de cette consigne peut occasionner des lésions corporelles graves sur diverses parties du corps, voire entraîner la mort, ainsi que des dommages matériels.

9.1.2 Qualification du personnel

Les personnes réalisant les opérations décrites dans ce chapitre doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- Avoir lu et compris le chapitre 2 « Consignes de sécurité »
- Posséder une formation professionnelle technique (mécanique/électrotechnique) et être en mesure de faire la distinction entre les différents groupes de matériaux.

9.2 Consignes concernant la mise au rebut et le recyclage

Lors de la mise au rebut et du recyclage du Groupe d'entraînement PPH20**, il convient de respecter les lois et directives nationales et régionales en vigueur.

9.3 Mise au rebut et recyclage du Groupe d'entraînement PPH20**

Il convient de démonter les sous-ensembles du Groupe d'entraînement PPH20** pour effectuer une mise au rebut et un recyclage dans les règles de l'art. Cette opération est réalisée par le personnel du client.

Les parties démontées sont triées et séparées selon les matériaux, avant d'être remises aux points de collecte correspondants. Assurez vous surtout que les pièces suivantes soient correctement enlevées.

Le Groupe d'entraînement PPH20 se compose des matériaux suivants :**

fonte d'aluminium	produits de laminage d'aluminium
cuivre	acier
caoutchouc	caoutchouc / toile de nylon
graisse synthétique	huile hydraulique
matière plastique	

Ersatzteilliste

Spare Parts List / Liste des pièces détachées / Lista di parti di ricambio

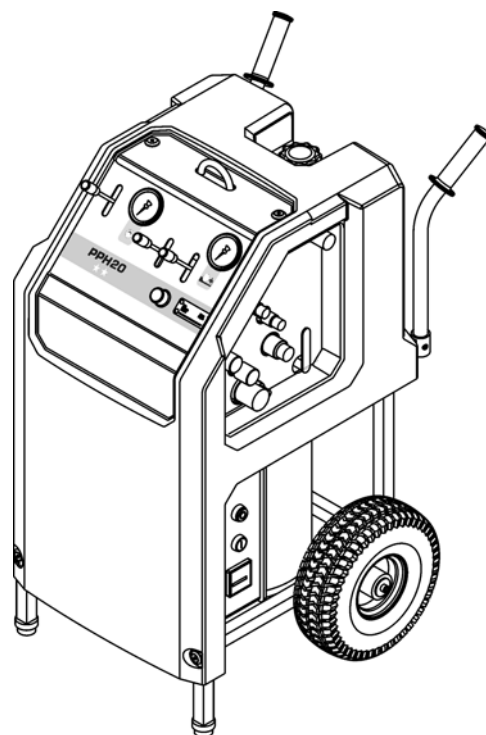
Antriebsaggregat PPH20**

*PPH20** drive unit*

*Groupe d'entraînement PPH20***

*Gruppo di comando PPH20***

Index / Indice 000



Verwendung der Ersatzteilliste

Die Ersatzteilliste ist keine Montage- oder Demontageanleitung. Diese Ersatzteilliste dient ausschliesslich zum einfachen und schnellen Finden von Ersatzteilen, die bei der untenstehenden Adresse bestellt werden können.

Sicherheitsvorschrift



Gefahr

Montieren oder demontieren von Baugruppen kann Risiken bergen, auf die in dieser Ersatzteilliste nicht hingewiesen wird.

Das Verwenden dieser Ersatzteilliste für Montage- oder Demontagezwecke ist strikte verboten. Für Montage- und Demontearbeiten sind ausschliesslich die entsprechenden Beschreibungen in der Betriebsanleitung zu befolgen.

Nichtbeachten dieser Vorschrift kann zu Verletzungen führen, die im schlimmsten Fall auch den Tod zur Folge haben könnten.

Bestellungen



Information

Um Falschlieferungen zu vermeiden sollten vor der Versendung die Angaben in der Bestellung auf Richtigkeit und Vollständigkeit (siehe unter Bestellangaben) überprüft werden.

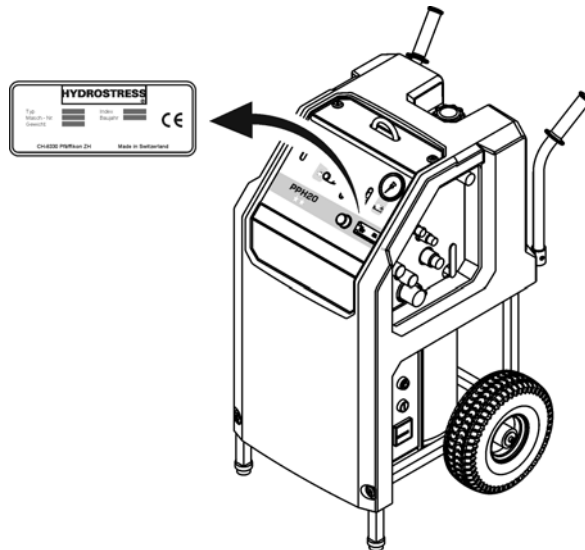
Es ist auch darauf zu achten, dass die Lieferadresse vollständig angegeben ist.

Bestelladresse:

TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland
Telefon +41 (0) 44 / 952 18 18
Telefax +41 (0) 44 / 952 18 18
e-mail: info@tyrolit.com
www.tyrolit.com

0 Ersatzteilliste

0.1 Bestellangaben



Bei Bestellungen von Ersatzteilen benötigen wir folgende Angaben:

- Maschinentyp gemäss Typenschild (z.B. PPH20**)
- Maschinennummer gemäss Typenschild (z.B. 10977640)
- Maschinenindex gemäss Typenschild (z.B. 000)
- Ersatzteilnummer gemäss Ersatzteilliste (z.B. 10977530)

Für Bestellungen, Fragen und Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständige Niederlassung.

How to use the spare parts list

The spare parts list is not intended as instructions for assembly or dismantling work. It is exclusively intended to help you to quickly and easily find spare parts, which can then be ordered at the address below.

Safety regulations



Danger

The assembling or dismantling of modules can involve risks which are not identified in this spare parts list.

The use of this spare parts list for assembly or dismantling purposes is strictly forbidden. For assembly or dismantling tasks it is essential to only follow the corresponding descriptions in the operating manual.

If this regulation is not heeded injuries may be incurred which in the worst case can also be fatal.

Ordering



Information

To avoid incorrect deliveries you should check the order details for correctness and completeness (see under ordering details) prior shipment.

You should ensure that the delivery address is given in full.

Order address:

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18

CH-8330 Pfäffikon

Switzerland

Tel. +41 (0) 44 / 952 18 18

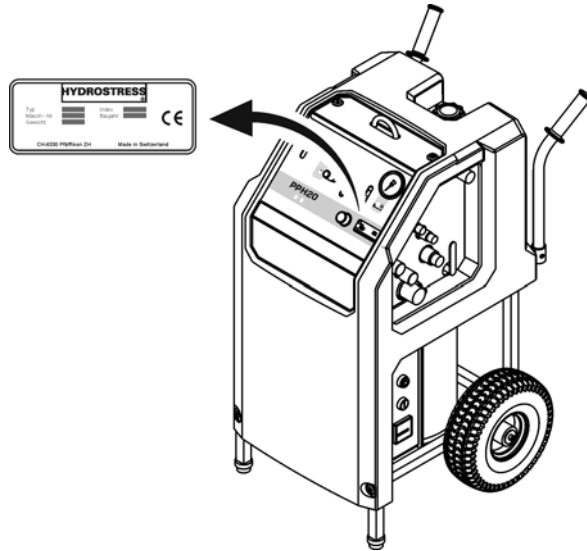
Fax +41 (0) 44 / 952 18 18

e-mail: info@tyrolit.com

www.tyrolit.com

0 Spare Parts List

0.1 Ordering details



When spare parts are ordered we need the following details:

- Machine type according to nameplate (e.g. PPH20**)
- Machine number according to nameplate (e.g. 10977640)
- Machine index according to nameplate (e.g. 000)
- Spare part number according to the spare parts list (e.g. 10977530)

For orders, questions and information please contact your responsible branch office.

Utilisation de la liste des pièces détachées

La liste des pièces détachées n'est pas une instruction de montage ou de démontage. Cette liste sert exclusivement à trouver simplement et rapidement les pièces détachées, qui peuvent être commandées à l'adresse mentionnée ci-dessous.

Prescription de sécurité



Danger

Le montage ou le démontage des modules peut présenter des risques dont il n'est pas fait mention dans cette liste des pièces détachées.

Il est strictement interdit d'employer cette liste des pièces détachées à des fins de montage ou de démontage. Pour les opérations de montage et de démontage, il faut exclusivement suivre les descriptions correspondantes dans le mode d'emploi.

Le non-respect de la présente prescription peut conduire à des blessures, pouvant même entraîner la mort.

Commandes



Information

Pour éviter des livraisons inappropriées, il est conseillé de vérifier avant l'expédition l'exactitude et l'exhaustivité des indications fournies dans la commande (voir Données de commande).

Il faut aussi veiller à bien indiquer l'adresse de livraison en entier.

Adresse de commande :

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18

CH-8330 Pfäffikon

Suisse

Téléphone +41 (0) 44 / 952 18 18

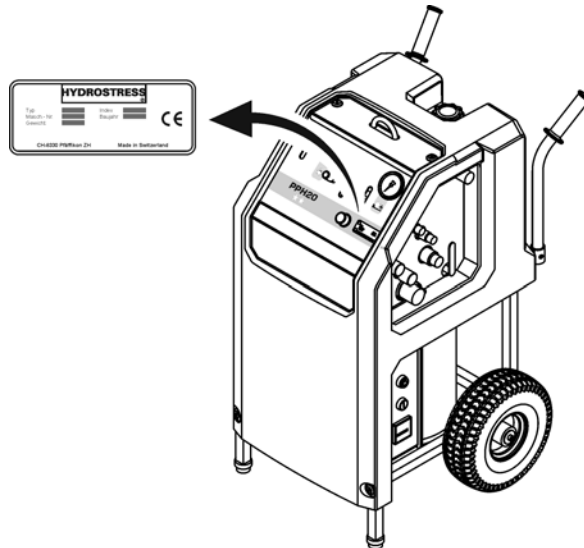
Télécopie +41 (0) 44 / 952 18 18

e-mail: info@tyrolit.com

www.tyrolit.com

0 Liste des pièces détachées

0.1 Données de commande



Lors de la commande de pièces détachées, nous avons besoin des données suivantes :

- Type de machine selon la plaque signalétique (p.ex. PPH20**)
- Numéro de machine selon la plaque signalétique (p.ex. 10977640)
- Indice de machine selon la plaque signalétique (p.ex. 000)
- Numéro de pièce détachée selon la liste des pièces détachées (p.ex. 10977530)

Pour les commandes, questions et informations, vous êtes prié de vous adresser à la filiale compétente.

Uso della lista di parti di ricambio

La lista di parti di ricambio non è un manuale d'istruzioni per montaggio o smontaggio. Questa lista di parti di ricambio serve esclusivamente per trovare in modo semplice e rapido parti di ricambio che possono essere ordinate all'indirizzo riportato qui sotto.

Norme di sicurezza



Pericolo

Il montaggio o lo smontaggio di componenti della macchina può comportare pericoli che non sono indicati in questa lista di parti di ricambio.

E' assolutamente vietato servirsi di questa lista di parti di ricambio per scopo di montaggio o di smontaggio. Per operazioni di montaggio o smontaggio occorre seguire esclusivamente le relative istruzioni nel manuale per l'uso della macchina.

La mancata osservanza di queste norme può comportare lesioni, e nel caso peggiore anche la morte.

Ordinazioni



Informazione

Per evitare forniture incorrette, occorre verificare prima dell'invio dell'ordinazione se i dati indicati in essa sono corretti e completi (vedere la lista dei dati per l'ordinazione).

Occorre verificare anche se l'indirizzo per la consegna è esatto e completo.

Indirizzo per ordinazioni:

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18

CH-8330 Pfäffikon

Svizzera

Tel. +41 (0) 44 / 952 18 18

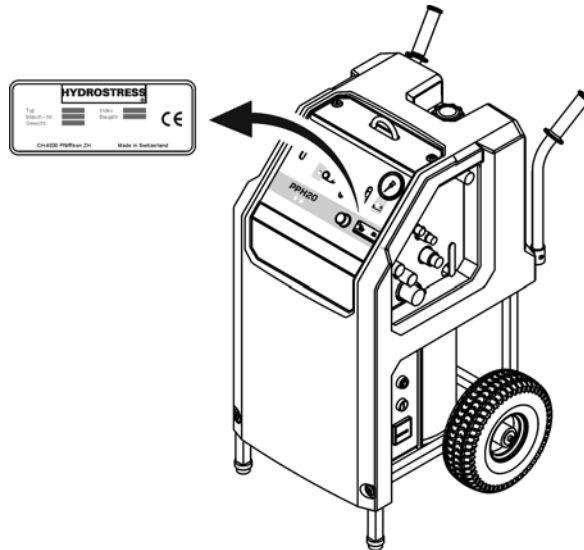
Fax +41 (0) 44 / 952 18 00

e-mail: info@tyrolit.com

www.tyrolit.com

0 Lista di parti di ricambio

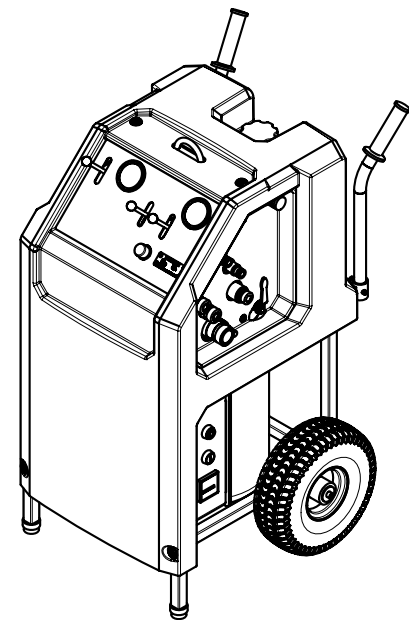
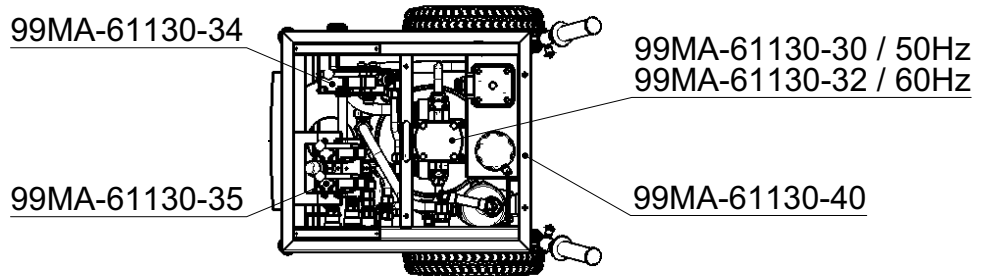
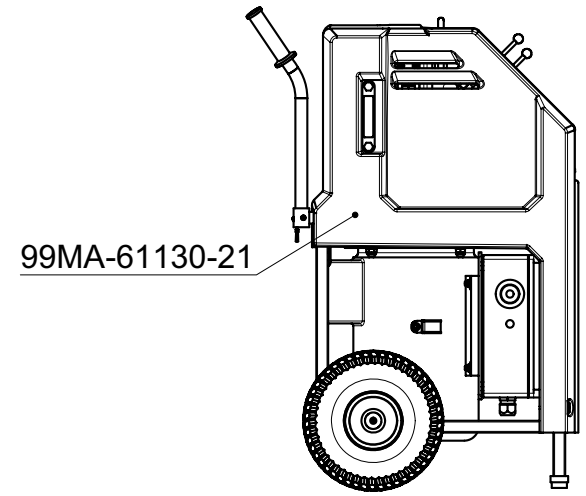
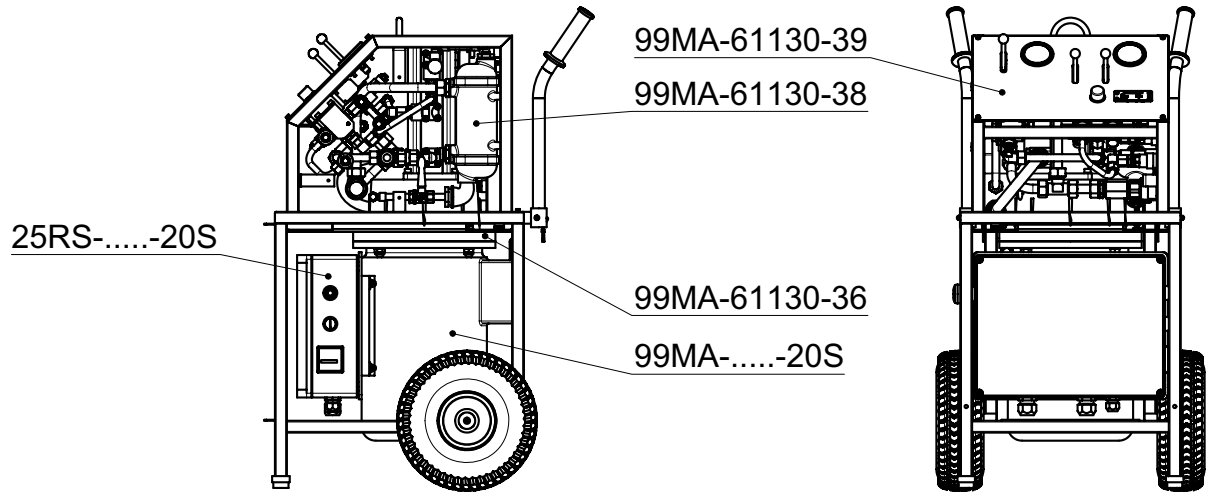
0.1 Dati per l'ordinazione



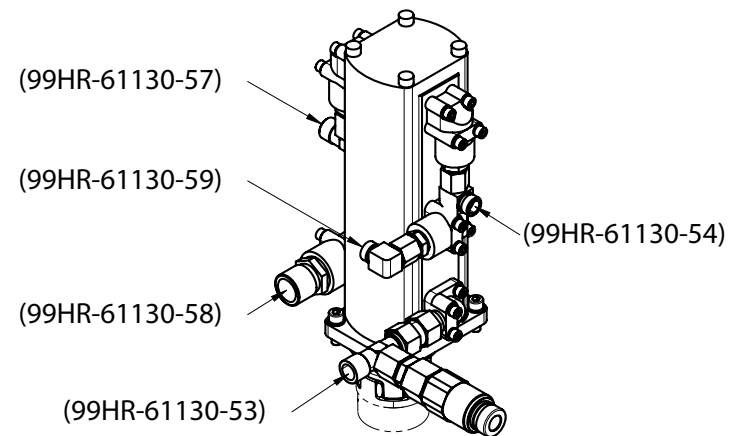
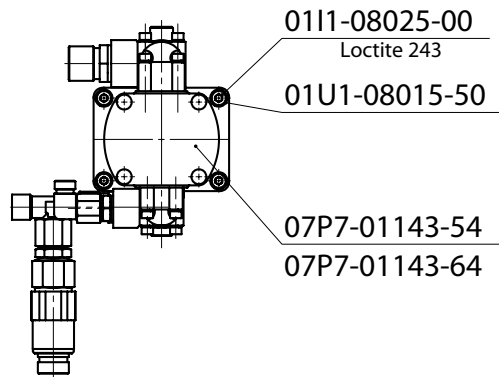
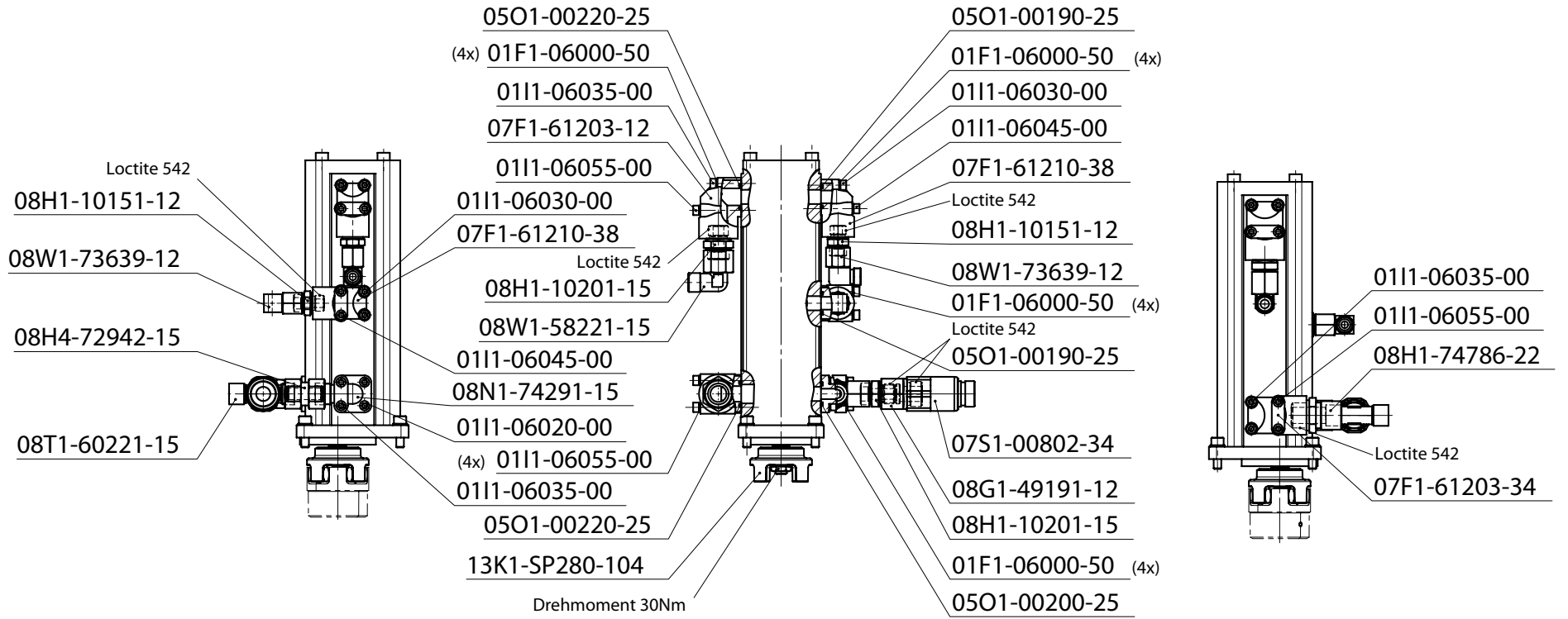
Per ordinazioni di parti di ricambio ci occorrono i dati seguenti:

- Tipo di macchina indicato sulla targhetta della macchina (per es. PPH20**)
- Numero della macchina indicato sulla targhetta della macchina (per es. 10977640)
- Indice della macchina indicato sulla targhetta della macchina (per es. 000)
- Numero della parte di ricambio secondo la lista di parti di ricambio (per es. 10977530)

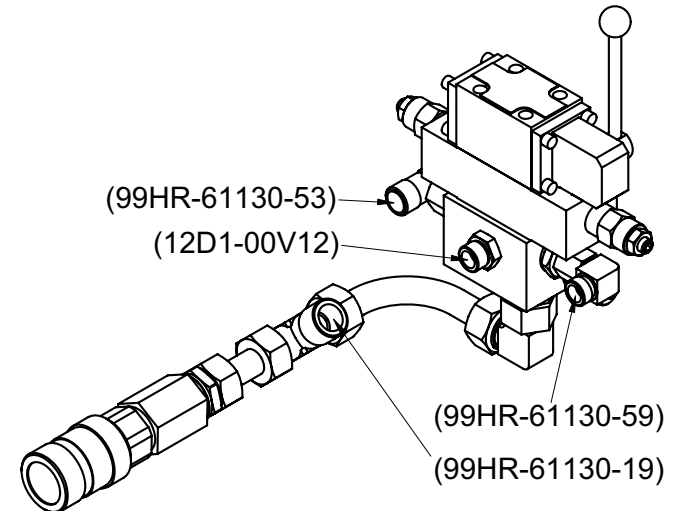
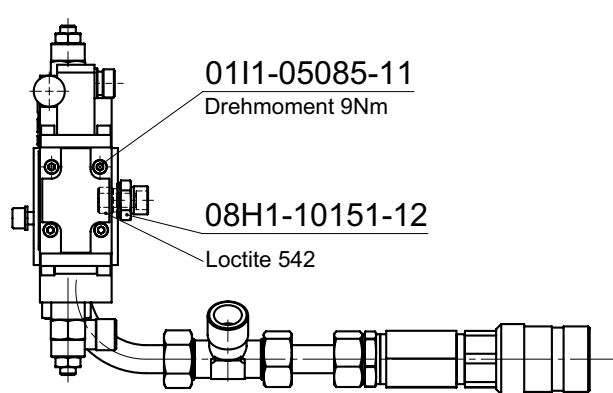
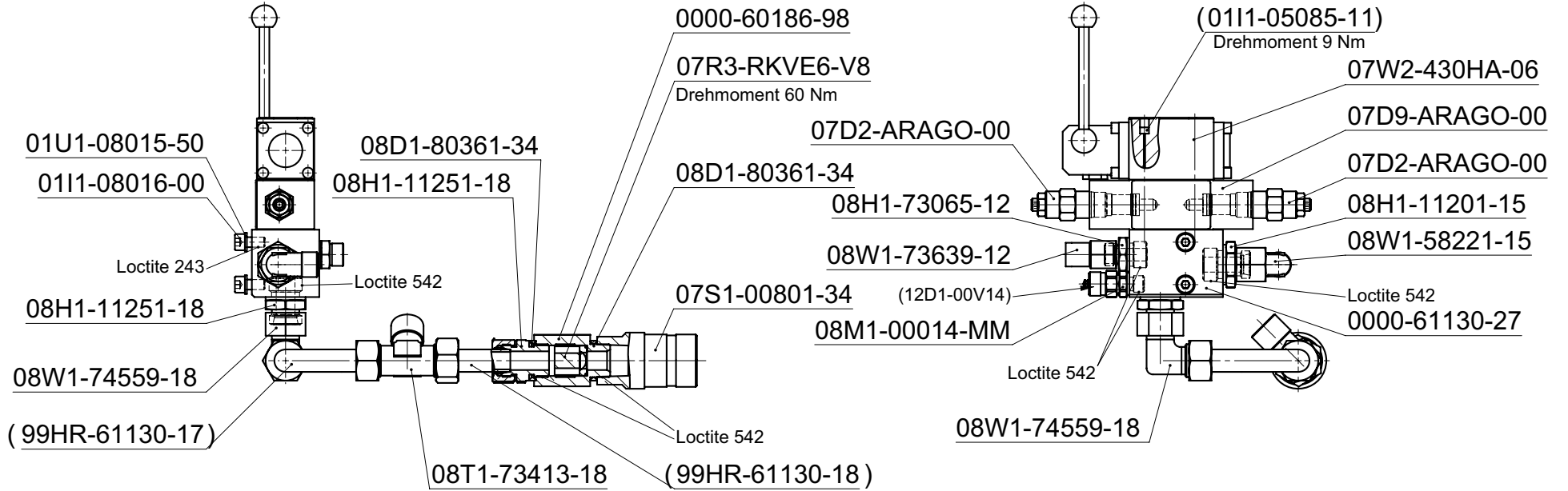
Per ordinazioni, domande o richieste d'informazioni Vi preghiamo di rivolgerVi all'agenzia competente.



MAHP-20400-20SL	10984814	Antriebsp. PPH20S-LOW	Antriebsp. PPH20S-LOW	Antriebsp. PPH20S-LOW	Antriebsp. PPH20S-LOW	1
MAHP-20486-20S	10986018	Antriebsp. PPH20S 60Hz	Antriebsp. PPH20S 60Hz	Antriebsp. PPH20S 60Hz	Antriebsp. PPH20S 60Hz	1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
99MA-61130-30	10984484	Pumpenturm 50Hz LOW	Pumpenturm 50Hz LOW	Pumpenturm 50Hz LOW	Pumpenturm 50Hz LOW	1
99MA-61130-32	10984486	Pumpenturm 60Hz LOW	Pumpenturm 60Hz LOW	Pumpenturm 60Hz LOW	Pumpenturm 60Hz LOW	1
99MA-61130-34	10984488	Hauptkreislauf	Hauptkreislauf	Hauptkreislauf	Hauptkreislauf	1
99MA-61130-35	10984489	Vorschubskreislauf	Advance feed circuits	Circuits d'avancement	Circuiti di avanzamento	1
99MA-61130-36	10984490	Antriebseinheit LOW	Antriebseinheit LOW	Antriebseinheit LOW	Antriebseinheit LOW	1
99MA-61130-38	10984492	Ölkühler	Oil cooler	Radiateur d'huile	Raffredatore olio	1
99MA-61130-39	10984493	Schalttafel	Switchboard	Tableau de commande	Quadro di comando	1
99MA-61130-40	10984494	Chassis und Öltank LOW	Chassis and Oiltank LOW	Châssis et réserv. à huile LOW	Telaio e serbatoio d'olio LOW	1
99MA-61130-21	10984088	Verschaltung kpl.PPH20S-L	Verschaltung kpl.PPH20S-L	Verschaltung kpl.PPH20S-L	Verschaltung kpl.PPH20S-L	1
99MA-38480-20S	10984813	El. Motor 20S 380-480/50,60	El. Motor 20S 380-480/50,60	El. Motor 20S 380-480/50,60	El. Motor 20S 380-480/50,60	1
99MA-20246-20S	10986021	El. Motor 20S3 200-240/60	El. Motor 20S3 200-240/60	El. Motor 20S3 200-240/60	El. Motor 20S3 200-240/60	1

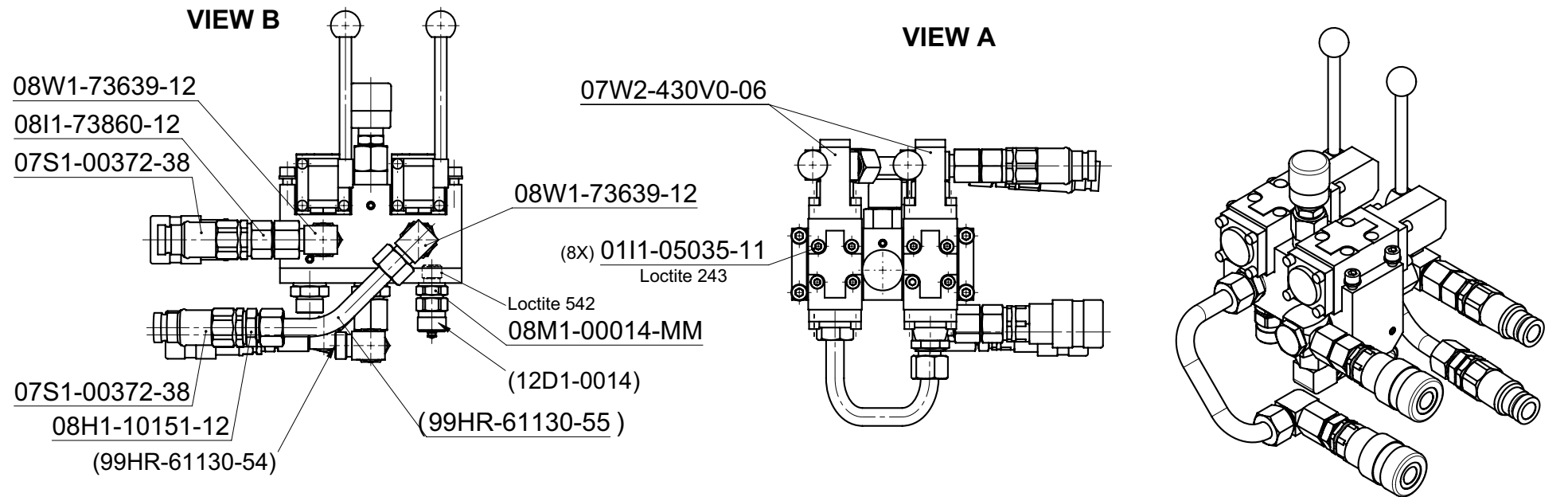
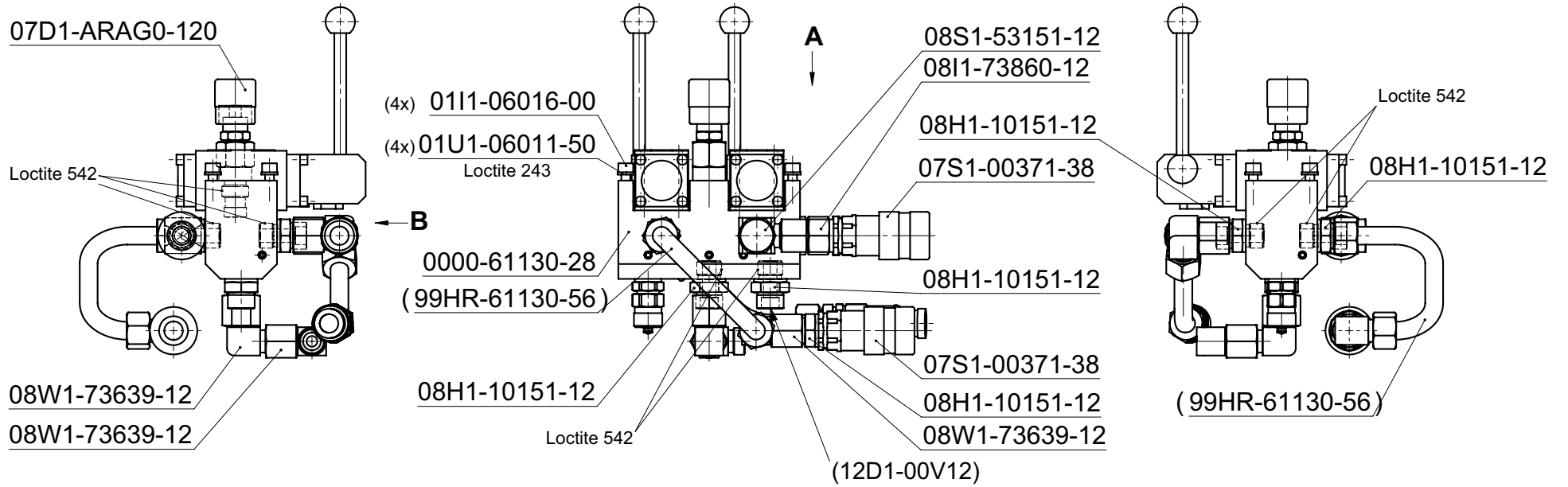


99MA-61130-30 99MA-61130-32	10984484 10984486	Pumpenturm 50Hz Pumpenturm 60Hz	Pumpenturm 50Hz Pumpenturm 60Hz	Pumpenturm 50Hz Pumpenturm 60Hz	Pumpenturm 50Hz Pumpenturm 60Hz	1 1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
01F1-06000-50	971628	Federring M6 DIN 127 A	Spring washer M6 DIN 127A	Rondelle él. Bombé M6 DIN 127A	Rosetta elastica M6 DIN 127A	20
0111-06020-00	971709	Inbus-Schraube M6x20	Allen head screw M6x20	Vis à six pans creux M6x20	Vite ad esagono cavo M6x20	2
0111-06030-00	971713	Inbus-Schraube M6x30	Allen head screw M6x30	Vis à six pans creux M6x30	Vite ad esagono cavo M6x30	4
0111-06035-00	971714	Inbus-Schraube M6x35	Allen head screw M6x35	Vis à six pans creux M6x35	Vite ad esagono cavo M6x35	6
0111-06045-00	971716	Inbus-Schraube M6x45	Allen head screw M6x45	Vis à six pans creux M6x45	Vite ad esagono cavo M6x45	4
0111-06055-00	971719	Inbus-Schraube M6x55	Allen head screw M6x55	Vis à six pans creux M6x55	Vite ad esagono cavo M6x55	4
0111-08025-00	979284	Inbus-Schraube M8x25	Allen head screw M8x25	Vis à six pans creux M6x25	Vite ad esagono cavo M8x25	4
01U1-08015-50	979353	U-Scheibe M8	U-washer M8	Rondelle en U M8	Rondella a U M8	4
05O1-00190-25	972233	O-Ring 19.00x2.50 N 70	O-Ring seal 19.00x2.50 N 70	Joint torique 19.00x2.50 N 70	Guarnizione OR 19.00x2.50 N 70	2
05O1-00200-25	972234	O-Ring 20.00x2.50 N 70	O-Ring seal 20.00x2.50 N 70	Joint torique 20.00x2.50 N 70	Guarnizione OR 20.00x2.50 N 70	1
05O1-00220-25	972238	O-Ring 22.00x2.50 N 70	O-Ring seal 22.00x2.50 N 70	Joint torique 22.00x2.50 N 70	Guarnizione OR 22.00x2.50 N 70	2
07F1-61203-12	972552	Motorflansch 2BK 1/2-40	Motor flange 2BK 1/2-40	Bride de moteur 2BK 1/2-40	Flangia motore 2BK 1/2-40	1
07F1-61203-34	972553	Motorflansch 2BK 3/4 -40	Motor flange 2BK 3/4 -40	Bride de moteur 2BK 3/4 -40	Flangia motore 2BK 3/4 -40	1
07F1-61210-38	10984238	Motorflansch 2BK 3/8"-35	Motor flange 2BK 3/8"-35	Bride de moteur 2BK 3/8"-35	Flangia motore 2BK 3/8"-35	2
07P7-01143-54	10984235	Pumpenturm 50Hz	Pumpenturm 50Hz	Pumpenturm 50Hz	Pumpenturm 50Hz	1
07P7-01143-64	10984236	Pumpenturm 60Hz	Pumpenturm 60Hz	Pumpenturm 60Hz	Pumpenturm 60Hz	1
07S1-00802-34	975971	Nippel FD VAT. 3/4 Zoll	Nipple 3/4" FD	Raccord mâle 3/4"	Raccirdo maschiante 3/4"	1
08G1-49191-12	972873	Gew.red. G3/4 A-G1/2 I	Fitting G3/4A-G1/2 I	Raccord G3/4 A-G1/2 I	Raccordo G3/4 A-G1/2 I	1
08H1-10151-12	972878	Ger.Verschr. 3/8-12L	Straight screw conn. 3/8-12L	Vissage droit 3/8-12L	Avvitamento diritto 3/8-12L	2
08H1-10201-15	972879	Ger.Verschr. 1/2-15L	Straight screw conn. 1/2-15L	Vissage droit 1/2-15L	Avvitamento diritto 1/2-15L	2
08H1-74786-22	976451	Ger.Verschr. 3/4-22L	Straight screw conn. 3/4-22L	Vissage droit 3/4-22L	Avvitamento diritto 3/4-22L	1
08H4-72942-15	972892	Gerade Verbind. Rohr 15L	Straight conn. pipe 15L	Gerade Verbind. Rohr 15L	Gerade Verbind. Rohr 15L	1
08N1-74291-15	10984237	Winkel Flanschver.15L/35	Winkel Flanschver.15L/35	Winkel Flanschver.15L/35	Winkel Flanschver.15L/35	1
08T1-60221-15	972972	T-Verschr. Rohr 15 L	T-fitting pipe 15 L	Raccord a T tube 15 L	Avvitamento a T Tubo 15 L	1
08W1-58221-15	972990	Winkelverschr. Rohr 15L	Angle connection Tube 15L	Raccord à vis coudé tube 15 L	Avvitamento angolare Tubo 15L	1
08W1-73639-12	10984239	Winkelverschr.Rohr 12L	Angle connection Tube 12L	Raccord à vis coudé tube 12 L	Avvitamento angolare Tubo 12L	2
13K1-SP280-104	10984229	Klauenkupp.Pumpe LOW	Klauenkupp.Pumpe LOW	Klauenkupp.Pumpe LOW	Klauenkupp.Pumpe LOW	1

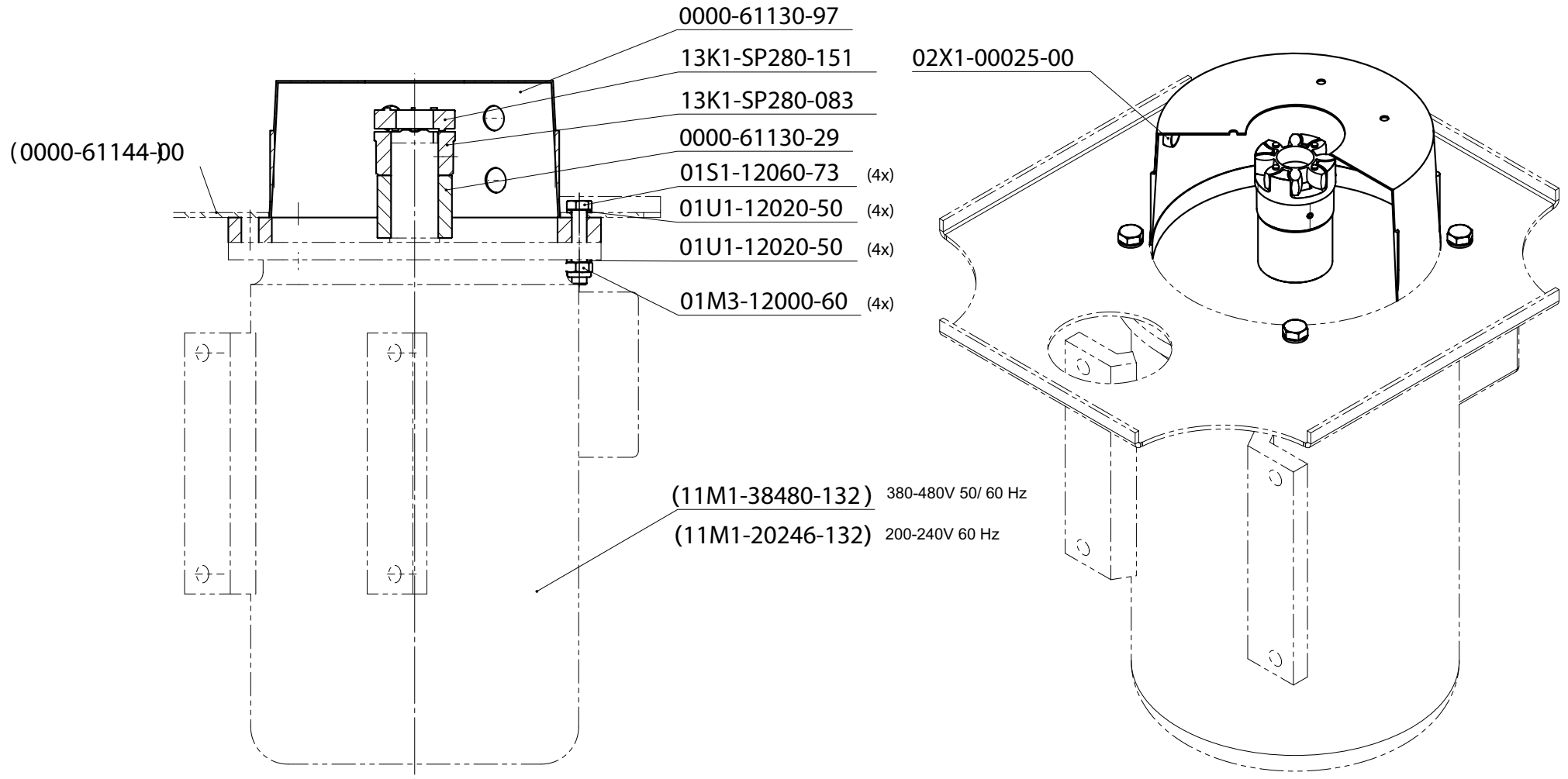




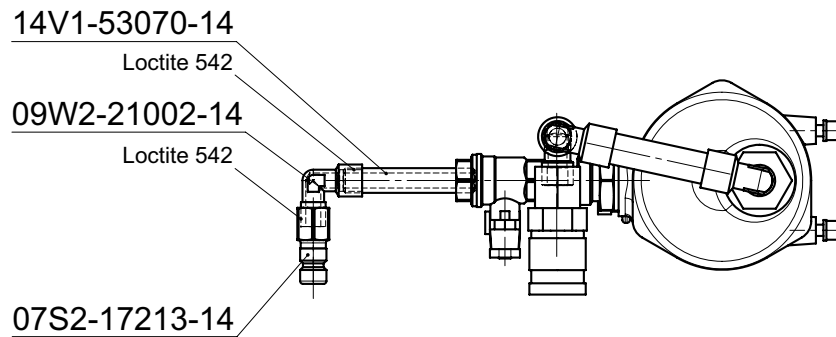
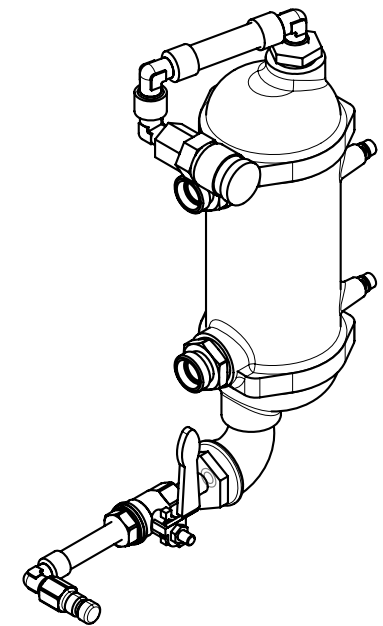
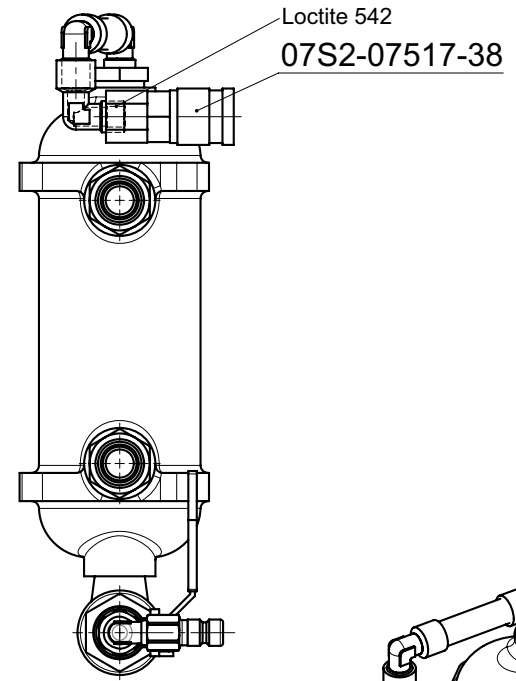
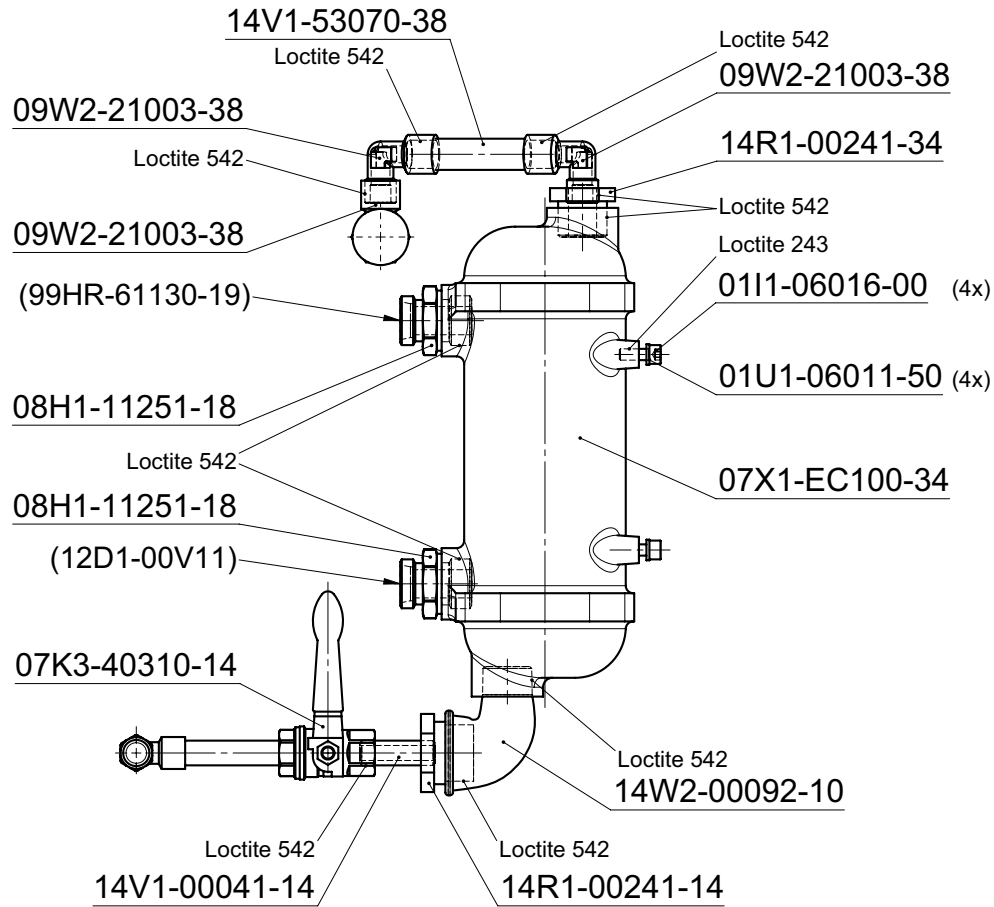
99MA-61130-34	10984488	Hauptkreislauf	Hauptkreislauf	Hauptkreislauf	Hauptkreislauf	1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
0000-60186-98	10980057	RV-Nippel 3/4"x3/4"xL43	Nipple RV 3/4"x3/4"xL43	Raccord mâle RV 3/4"x3/4"xL43	Raccordo RV 3/4"x3/4"xL43	1
0000-61130-27	10984830	Steuerblock Hauptkreisl.	Control block main circuit	Bloque de comm. circuit principal	Blocco di regol. circuito principale	1
0111-05085-11	10985082	Inb-Schraube M5x85 12.9	Allen head screw M5x85 12.9	Vis à six pans creux M5x85 12.9	Vite ad esagono cavo M5x85 12.9	4
0111-08016-00	971731	Inb-Schraube M8x16	Allen head screw M8x16	Vis à six pans creux M8x16	Vite ad esagono cavo M8x16	2
01U1-08015-50	979353	U-Scheibe M8	U-washer M8	Rondelle en U M8	Rondella a U M8	2
07D2-ARAG0-00	10984260	DBV Hauptkreislauf	Main circuit DBV	Circuit principal DBV	circuito principale DBV	2
07D9-ARAG0-00	10984259	Gehäuse DBV	Housing DBV	Boîtier DBV	Scatola DBV	1
07R3-RKVE6-V8	10984240	Rückschlagvent.RKVE-16 V8	Back press.valve RKVE-16 V8	Soupape de non-ret.RKVE-16 V8	Valvola di rimando RKVE-16 V8	1
07S1-00801-34	975969	Kupplung FD Mut. 3/4 Zoll	Coupling 3/4" FD	Raccord femelle 3/4"	Raccordo hydro femm. 3/4"	1
07W2-430HA-06	10984257	4/3 Wegvent.KRACHT Hauptk	Direct.contr.valve 4/3 KRACHT	Distributeur 4/3 KRACHT	Distributore 4/3 KRACHT	1
08B1-04251-18	972847	Ueberwurfmutter 18 L	Swivel nut 18 L	Ecrou de serrage 18 L	Dado a risvolto 18 L	2
08B1-04251-18	972847	Ueberwurfmutter 18 L	Swivel nut 18 L	Ecrou de serrage 18 L	Dado a risvolto 18 L	2
08C1-07252-18	972857	Schneidring Rohr 18	Cutting ring pipe 18	Douille à sertir pour tuyau 18	Anello maschiante per tubo 18	2
08C1-07252-18	972857	Schneidring Rohr 18	Cutting ring pipe 18	Douille à sertir pour tuyau 18	Anello maschiante per tubo 18	2
08D1-80361-34	972863	Dichtkantenring G 3/4	Sealing edge ring 3/4G	Anneau d'étanchéité à arr.3/4G	Anello di tenuta a spigoli 3/4G	2
08M1-00014-MM	10984264	Manom.-Verschr. 1/4	Manom.-Verschr. 1/4	Manom.-Verschr. 1/4	Manom.-Verschr. 1/4	1
08T1-73413-18	10984241	T-Verschr. 18L	Connection T 18L	Vissage T 18L	Avvitamento T 18L	1
08W1-58221-15	972990	Winkelverschr. Rohr 15L	Angle connection tube 15L	Raccord à vis coudé tube 15L	Avvitamento angolare 15L	1
08W1-73639-12	10984239	Winkelverschr.Rohr 12L	Angle connection tube 12L	Raccord à vis coudé tube 12L	Avvitamento angolare 12L	1
08W1-74559-18	972992	Winkelverschr. Rohr 18L	Angle connection tube 18L	Raccord à vis coudé tube 18L	Avvitamento angolare 18L	1



99MA-61130-35	10984489	Vorschubkreislauf	Advance feed circuits	Circuits d'avancement	Circuiti di avanzamento	1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
0000-61130-28	10984831	Steuerbl.Vorschubkreisl.	Control block adv.feed circuits	Bloque de comm.circ.d'avanc.	Blocco di regolazione circ.di avanz.	1
0111-06016-00	971705	Inbus-Schraube M6x16	Allen head screw M6 x 16	Vis à six pans creux M 6x 16	Vite ad esagono cavo M6X16	4
0111-05035-11	965772	Inbus-Schraube M5x35	Allen head screw M5 x 35	Vis à six pans creux M 5x 35	Vite ad esagono cavo M5X35	8
01U1-06011-50	971955	U-Scheibe M6	U-Washer M6	Rondelle a U M6	Rondella a U M6	4
07D1-ARAG0-120	10984266	DRV Vorschub	Feed DRV	Avance DRV	Avanzamento DRV	1
07S1-00371-38	979703	FF Kupplung 3/8 Zoll	Coupling 3/8	Raccord femelle alu 3/8"	Raccordo femm. 3/8"	2
07S1-00372-38	979707	Nippel 3/8 Zoll	Nipple 3/8	Raccord mâle alu 3/8"	Raccordo masch. 3/8"	2
07W2-430VO-06	10984268	4/3 Wegvent.KRACHT Vorsch	Direct.contr.valve 4/3 KRACHT	Distributeur 4/3 KRACHT	Distributore 4/3 KRACHT	2
08H1-10151-12	972878	Ger.Verschr. 3/8-12L	Straight screw conn. 3/8-12L	Vissage droit 3/8-12L	Avvitamento diritto 3/8-12L	7
08I1-73860-12	10984279	Ger.Aufsteckst. 3/8-12L	Ger.Aufsteckst. 3/8-12L	Ger.Aufsteckst. 3/8-12L	Ger.Aufsteckst. 3/8-12L	2
08M1-00014-MM	10984264	Manom.-Verschr. 1/4	Manom.-Verschr. 1/4	Manom.-Verschr. 1/4	Manom.-Verschr. 1/4	1
08S1-53151-12	972959	Schwenkverschr. 3/8-12 L	Swivelling fitting 3/8-12 L	Raccord à vis orientable 3/8-12 L	Collegam.a vite orientabile 3/8-12 L	1
08W1-73639-12	10984239	Winkelverschr.Rohr 12L	Angle connection pipe 12L	Raccord à vis coudé tube 12L	Avvitamento angolare tubo 12L	5



99MA-61130-36	10984490	Antriebseinheit LOW	Antriebseinheit LOW	Antriebseinheit LOW	Antriebseinheit LOW	1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
0000-61130-29	10985160	Distanzbüchse	Distance bush	Douille d'écartement	Boccola distanziatrice	1
0000-61130-97	10984227	Pumpenflansch	Pumpenflansch	Pumpenflansch	Pumpenflansch	1
01M3-12000-60	979309	Stop-Mutter M12 nied.Form	stop-nut M12 thin head	Ecrou d'arrêt f.basse M12	Dado d'arresto bas. M12	4
01S1-12060-73	979340	6kt-Schraube M12x60	Hexagonal screw M12x60	Vis à tête hexagonale M12x60	Vite a testa esagonale M12x60	4
01U1-12020-50	979354	U-Scheibe M12	U-Washer M12	Rondelle en U M12	Rondella a U M12	8
02X1-00025-00	979400	Verschlussstopfen Dm25	Plug dia25	Verschlussstopfen Dm25	Verschlussstopfen Dm25	1
13K1-SP280-083	10984230	Klauenkupp.Motor LOW	Klauenkupp.Motor LOW	Klauenkupp.Motor LOW	Klauenkupp.Motor LOW	1
13K1-SP280-151	10984231	Kupplungsstern LOW	Star coupling plate LOW	Etoile d'accouplement LOW	Accoppiamento a stella LOW	1

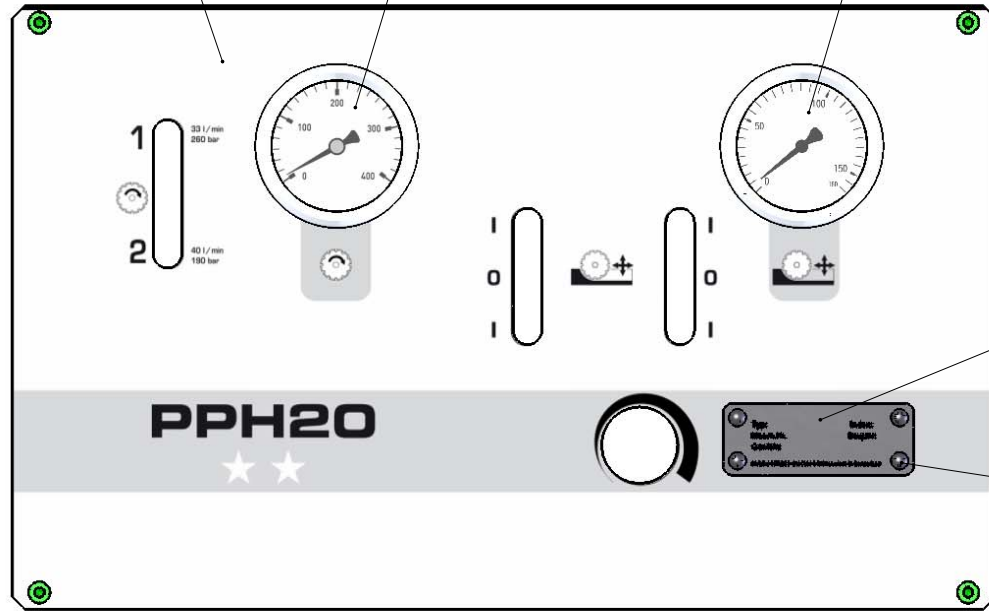


99MA-61130-38	10984492	Ölkühler	Oil cooler	Radiateur d'huile	Raffredatore olio	1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
0111-06016-00	971705	Inbus-Schraube M6x16	Allen head screw M6x16	Vis à six pans creux M6x16	Vite ad esagono cavo M6X16	4
01U1-06011-50	971955	U-Scheibe M6	U-Washer M6	Rondelle en U M6	Rondella a U M6	4
07K3-40310-14	972565	Kugelhahn Teflon G1/4"	Ball valve Teflon G1/4"	Robinet d'eau à bille teflon G1/4"	Rubinetto sferico teflon 1/4"	1
07S2-07517-38	972792	Steckkuppl. 3/8 I 0-WR517	Coupling 3/8 I 0-WR517	Raccord 3/8 I 0-WR517	Raccordo 3/8 I 0-WR517	1
07S2-17213-14	972794	Stecknippel 1/4 I 1-WR513	Plug-in nipple 1/4 I 1-WR513	Raccord mâle 1/4 I 1-WR513	Raccordo innestabile 1/4 I 1-WR513	1
07X1-EC100-34	10984247	Ölkühler	Oil cooler	Radiateur d'huile	Raffredatore olio	1
08H1-11251-18	10984261	Ger.Verschr. 3/4-18L	Straight screw conn. 3/4-18L	Vissage droit 3/4-18L	Avvitamento diritto 3/4-18L	2
09W2-21002-14	10984252	Winkelverschr. 1/4" I/A	Angle connection 1/4" I/A	Raccord à vis coudé 1/4" I/A	Avvitamento angolare 1/4" I/A	1
09W2-21003-38	10984251	Winkelverschr. 3/8" I/A	Angle connection 3/8" I/A	Raccord à vis coudé 3/8" I/A	Avvitamento angolare 3/8" I/A	3
14R1-00241-14	10984248	Reduktion GF241 1A-1/4I	Fitting GF241 1A-1/4I	Réduction GF241 1A-1/4I	Riduzione GF241 1A-1/4I	1
14R1-00241-34	973690	Reduktion GF241 3/4-3/8	Fitting GF241/3/4-3/8	Réduction GF241/3/4-3/8	Riduzione GF241/3/4-3/8	1
14V1-00041-14	973698	Rohnippel GF530 1/4 x 40	extension 1/4 x 40	Verlängerung 1/4 x 40	Raccordo 1/4" P. VUOTO	1
14V1-53070-14	10984250	Rohnippel GF530 1/4x70	Rohnippel GF530 1/4x70	Rohnippel GF530 1/4x70	Rohnippel GF530 1/4x70	1
14V1-53070-38	10984249	Rohnippel GF530 3/8x70	Rohnippel GF530 3/8x70	Rohnippel GF530 3/8x70	Rohnippel GF530 3/8x70	1
14W2-00092-10	980288	Winkel GF92 3/4 A -1 I	Angle GF92 G 3/4A-1 I	Raccord GF92 G 3/4 A -1 I	Angolo GF92 G 3/4 A -1 I	1

0000-61130-12

07N1-40063-AR

07N1-16063-AR

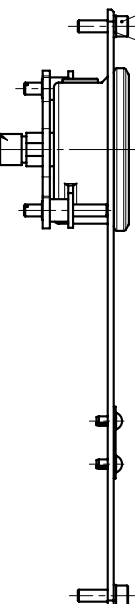


(12D1-00V14)

A →

01I1-05016-00

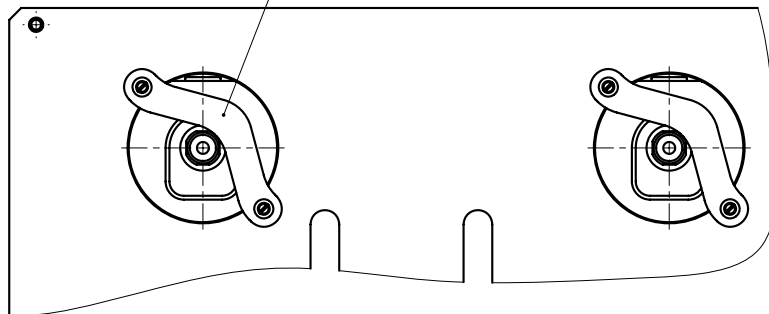
01U1-05009-50



0002-54457-02

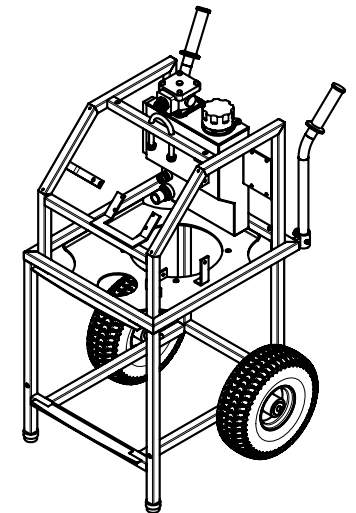
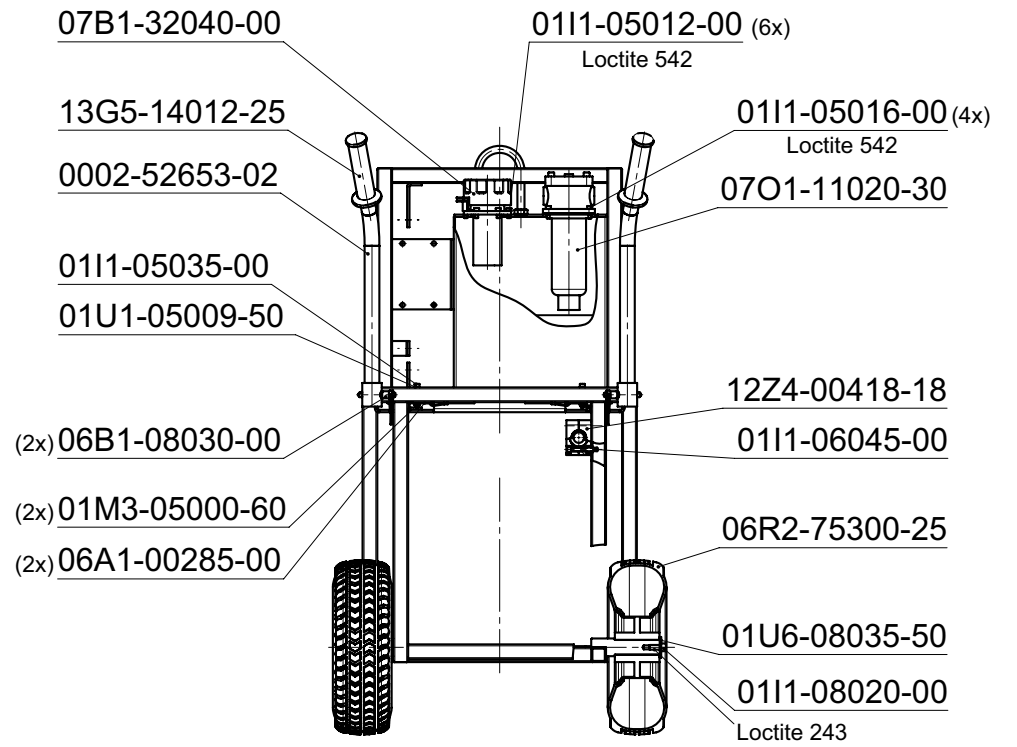
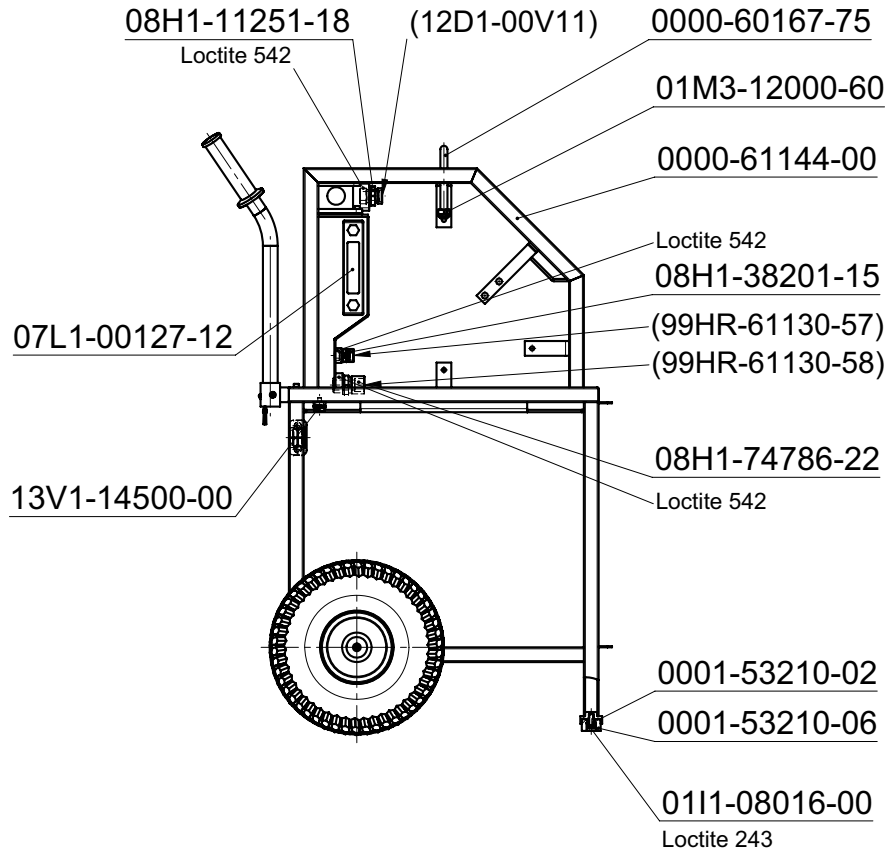
02L2-00040-08

07N1-90923-90

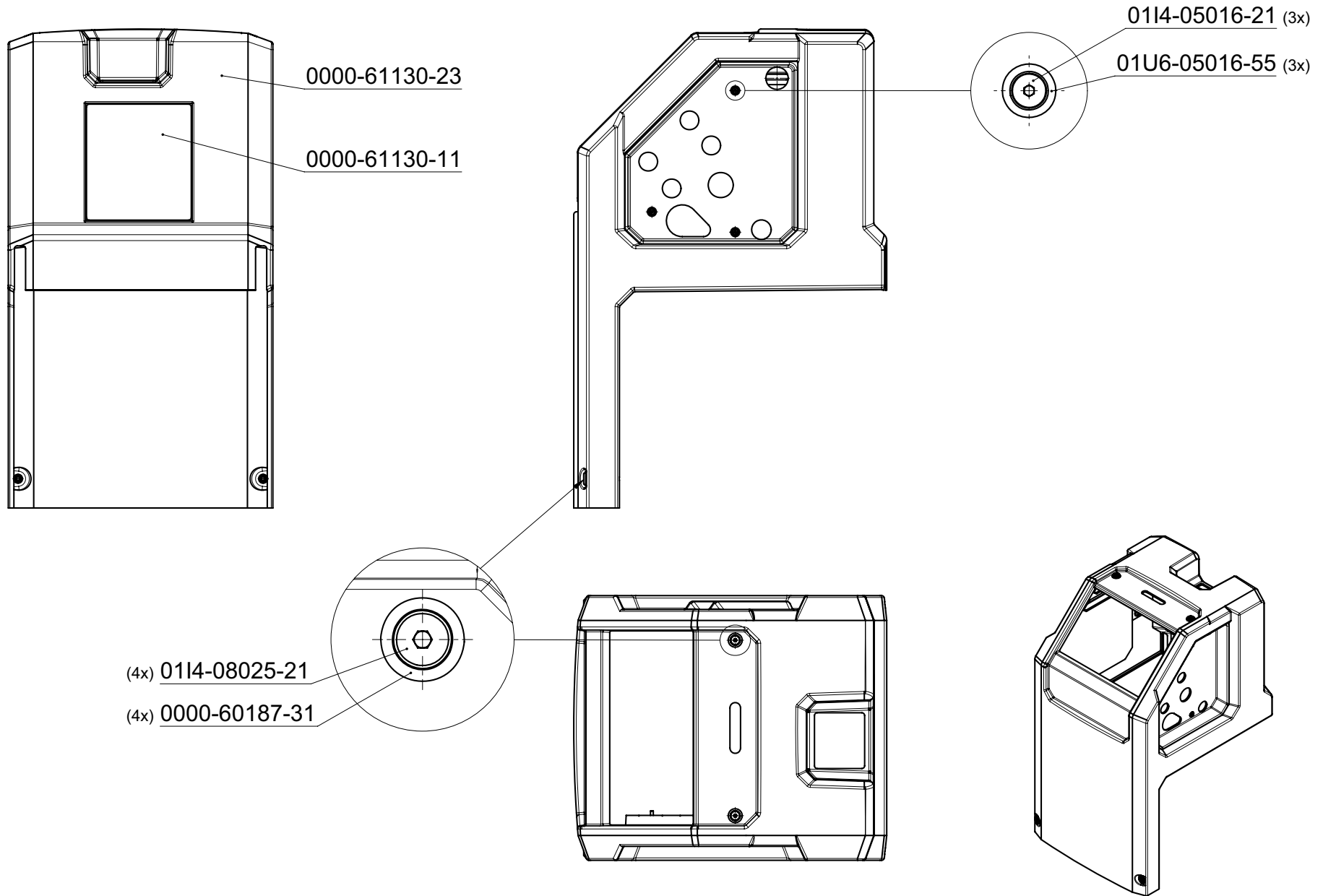


VIEW A

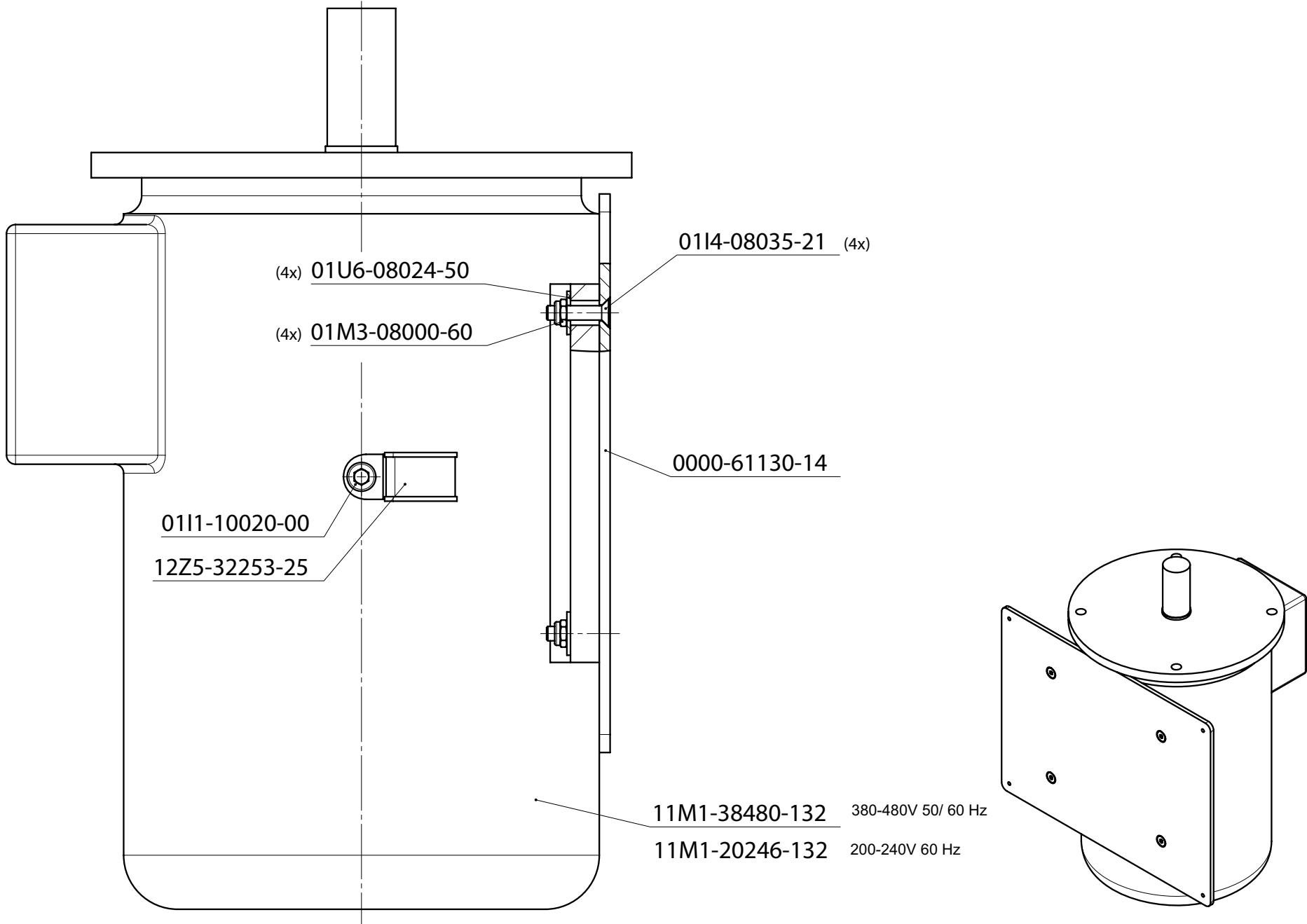
99MA-61130-39	10984493	Schalttafel	Switchboard	Tableau de commande	Quadro di comando	1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
0000-61130-12	10983943	Schalttafel PPH20	Switchboard PPH20	Tableau de commande PPH20	Quadro di comando PPH20	1
0002-54457-02	975924	HS-Typenschild klein	HS-type plate small	Plaque de fabrication petite HS	Targhetta piccola	1
0111-05016-00	971691	Inbus-Schraube M5x16	Allen head screw M5 x 16	Inbus-Schraube M 5x 16	Vite Brugola M5X16	4
01U1-05009-50	971953	U-Scheibe M5	Washer	Rondelle en U M5	Rondella a U M5	4
02L2-00040-08	971986	Kerbnagel 4x8	Grooved pin 4x8	Clou cannelé 4x8	Chiodo intagliato 4x8	4
07N1-16063-AR	10984253	Manometer 0-160bar NG63	Manometer 0-160bar NG63	Manomètre 0-160bar NG63	Manometro 0-160bar NG63	1
07N1-40063-AR	10984254	Manometer 0-400bar NG63	Manometer 0-400bar NG63	Manomètre 0-400bar NG63	Manometro 0-400bar NG63	1
07N1-90923-90	10984255	Befestigungsbügel zu NG63	Befestigungsbügel zu NG63	Befestigungsbügel zu NG63	Befestigungsbügel zu NG63	2



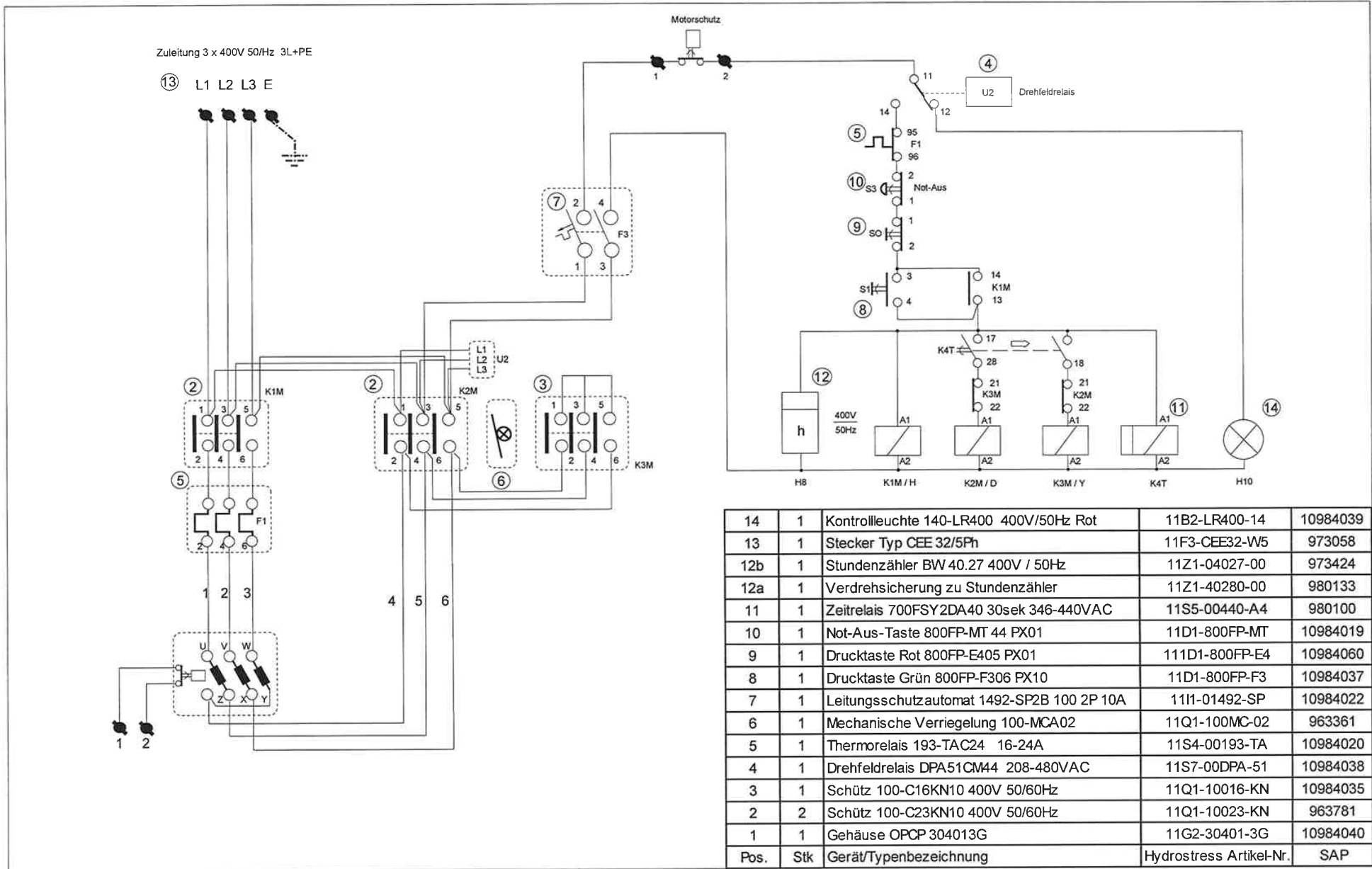
99MA-61130-40	10984494	Chassis und Öltank LOW	Chassis and Oiltank LOW	Châssis et réserv. à huile LOW	Telaio e serbatoio d'olio LOW	1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
0000-60167-75	962397	Aufhängebügel CR-5RC 72mm	Aufhängebügel CR-5 RC	Aufhängebügel CR-5 RC	Aufhängebügel CR-5 RC	1
0000-61144-00	10984242	Chassis LOW RAL 5015	Chassis LOW RAL 5015	Châssis LOW RAL 5015	Telaio LOW RAL 5015	1
0001-53210-02	970872	Haltehülse Antriebchassis	Holding sleeve chassis	Douille de retenue châssis	Manicotto di ritenuta telaio	2
0001-53210-06	10983966	Stützfuss schwarz Antr.	Supportfoot black antr.	Pied support noir antr.	Piede d'appoggio nero antr.	2
0002-52653-02	971266	Griffrohr	Grip tube	Poignee de Transp.	Maniglia di trasporto	2
0111-05012-00	971689	Inbus-Schraube M5x12	Allen head screw M5x12	Vis à six pans creux M4x12	Vite ad esagono cavo M5x12	6
0111-05016-00	971691	Inbus-Schraube M5x16	Allen head screw M5 x 16	Vis à six pans creux M5x16	Vite ad esagono cavo M5X16	4
0111-05035-00	971696	Inbus-Schraube M5x35	Allen head screw M5 x 35	Vis à six pans creux M5x35	Vite ad esagono cavo M5X35	2
0111-06045-00	971716	Inbus-Schraube M6x45	Allen head screw M 6x 45	Vis à six pans creux M6x45	Vite ad esagono cavo M6X45	2
0111-08016-00	971731	Inbus-Schraube M8x16	Allen head screw M 8x 16	Vis à six pans creux M8X16	Vite ad esagono cavo M8X16	2
0111-08020-00	979283	Inbus-Schraube M8x20	Allen head screw M8 x 20	Vis à six pans creux M8x20	Vite ad esagono cavo M8x20	2
01M3-05000-60	971859	Stop-Mutter M5 nied.Form	stop-nut M5 thin head	Ecrou d'arrêt f.basse M5	Dado d'arresto bas. M5	2
01M3-12000-60	979309	Stop-Mutter M12 nied.Form	stop-nut M12 thin head	Ecrou d'arrêt f.basse M12	Dado d'arresto bas. M12	2
01U1-05009-50	971953	U-Scheibe M5	U-Washer M5	Rondelle en U M5	Rondella a U M5	2
01U6-08035-50	971977	U-Scheibe Dm 8/35/2,5	U-Washer dia 8/35/2,5	Rondelle en U diam. 8/35/25	Rondella a U diam. 8/35/25	2
06A1-00285-00	972353	Befest.Kabel zu Ball-Lok	Securing kable for Ball-Lok	Cable fixa. Pour Ball-Lok	Cavo di fissaggio per Ball-Lok	2
06B1-08030-00	972355	Schnelltrennbolzen 8x30	Quick release bolt	Boulon de séparation rapide	Perno per separazione rapida	2
06R2-75300-25	979640	Luftrad mit Stahlfelge	Wheel with steel rim	Roue avec jante	Pneumatico tipo nuovo	2
07B1-32040-00	972500	Einfüllfilter	Filter element	Elément filtrant	Elemento filtrante	1
07L1-00127-12	972575	Oelstand FSA 127-1.1/12	Oil level FSA 127-1.1/12	Niveau d'huile FSA 127-1.	Livello dell'olio	1
07O1-11020-30	965530	Rücklauffilter RF110	Return filter RF110	Filtre de retour RF110	Filtro di ritorno RF110	1
08H1-11251-18	10984261	Ger.Versch. 3/4-18L	Straight screw conn. 3/4-18L	Vissage droit 3/4-18L	Avvitamento diritto 3/4-18L	1
08H1-38201-15	10977157	Ger.Versch. 3/8-15L	Straight screw conn. 3/8-15L	Vissage droit 3/8-15L	Avvitamento diritto 3/8-15L	1
08H1-74786-22	976451	Ger.Versch. 3/4-22L	Straight screw conn. 3/4-22L	Vissage droit 3/4-22L	Avvitamento diritto 3/4-22L	1
12Z4-00418-18	10979007	Rohrschelle m. Gi-Einsatz	Rohrschelle m. Gi-Einsatz	Rohrschelle m. Gi-Einsatz	Rohrschelle m. Gi-Einsatz	1
13G5-14012-25	973618	Gummigriff Antriebe	Rubber grip drive	Poignée en caoutchouc	Impugnatura in gomma	2
13V1-14500-00	10978647	Verschl.Schr.m.Magnet 1/4	Locking screw with magn.1/4	Bouchon de ferm.à vis magn. 1/4	Tappo a vite con magnete 1/4	1



99MA-61130-21	10984088	Verschaltung kpl.PPH20S-L	Verschaltung kpl.PPH20S-L	Verschaltung kpl.PPH20S-L	Verschaltung kpl.PPH20S-L	1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
0000-60187-31	10977871	Spez. U-Scheibe	U-Washer special	Rondelle en U special	Rondella a U speciale	4
0000-61130-11	10983942	Infoschild PPH20	Infoschild PPH20	Infoschild PPH20	Infoschild PPH20	1
0000-61130-23	10984090	Verschaltung PPH20S-L	Verschaltung PPH20S-L	Verschaltung PPH20S-L	Verschaltung PPH20S-L	1
0114-05016-21	971820	Senkkopfschraube M 5x 16	Countersunk head scre.M5x16	Vis à tête fraisée M 5x16	Vite a testa svasata M5X16	3
0114-08025-21	10979572	Senkkopfschraube M 8x 25	Countersunk screw M8x25	Vis à tête fraisée M 8x 25	Vite a testa svasata M8x25	4
01U6-05016-55	10983788	U-Scheibe M5 Senk. 90° A1	U-Washer M5 Sunk 90° A1	Rondelle en U M5 Senk. 90° A1	Rondella a U M5 Senk. 90° A1	3



Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
99MA-38480-20S 99MA-20246-20S	10984813 10986021	El. Motor 20S 380-480/50,60 El. Motor 20S3 200-240/60	El. Motor 20S 380-480/50,60 El. Motor 20S3 200-240/60	El. Motor 20S 380-480/50,60 El. Motor 20S3 200-240/60	El. Motor 20S 380-480/50,60 El. Motor 20S3 200-240/60	1 1
0000-61130-14 0111-10020-00 0114-08035-21 01M3-08000-60 01U6-08024-50	10984338 971763 10984324 971861 977191	Adapter Platte Progressiv Inbus-Schraube M10x20 Senkkopfschraube M 8x 35 Stop-Mutter M8 nied.Form U-Scheibe Dm 8.4/24x2	Adapter plate Progressiv Allen head screw M10x 20 Countersunk head scr. M8x35 Stop-nut M8 thin head U-washer dia 8.4/24x2	Plaque d'adaptation Progressiv Vis à six pans creux M10x 20 Vis à tête fraisée M8x35 Ecrou d'arrêt f.basse M8 Rondelle en U Diam. 8.4/24x2	Piastra di fissaggio Progressiv Vite ad esagono cavo M10x 20 Vite a testa svasata M8x35 Dado d'arresto bas. M8 Rondella a U diam. 8.4/24x2	1 1 4 4 4
11M1-20246-132 11M1-38480-132 12Z5-32253-25	10986014 10984093 973600	El.Mot.15 kW Progressiv El.Mot.15 kW Progressiv Rohrs.Schlaufenform Dm 32	El.Mot.15 kW Progressiv El.Mot.15 kW Progressiv Pipe bend template d. 32	El.Mot.15 kW Progressiv El.Mot.15 kW Progressiv Rohrs.Schlaufenform Dm 32	El.Mot.15 kW Progressiv El.Mot.15 kW Progressiv Rohrs.Schlaufenform Dm 32	1 1 1
99MA-61130-42	10984496	Hydr. Rohre und Schläuche	Hydr. Rohre und Schläuche	Hydr. Rohre und Schläuche	Hydr. Rohre und Schläuche	1
0000-61130-43 0000-61130-44 0000-61130-45 0000-61130-46 0000-61130-47	10984882 10984883 10984884 10984885 10984886	Hydr.- Rohr Ø18 (V2) Hydr.- Rohr Ø18 (V3) Hydr.- Rohr Ø18 (V4) Hydr.- Rohr Ø15 (V5) Hydr.- Rohr Ø12 (V6)	Hydraulic pipe Ø18 (V2) Hydraulic pipe Ø18 (V3) Hydraulic pipe Ø18 (V4) Hydraulic pipe Ø15 (V5) Hydraulic pipe Ø12 (V6)	Tuyau hydraulique Ø18 (V2) Tuyau hydraulique Ø18 (V3) Tuyau hydraulique Ø18 (V4) Tuyau hydraulique Ø15 (V5) Tuyau hydraulique Ø12 (V6)	Tubo idraulico Ø18 (V2) Tubo idraulico Ø18 (V3) Tubo idraulico Ø18 (V4) Tubo idraulico Ø15 (V5) Tubo idraulico Ø12 (V6)	1 1 1 1 1
0000-61130-48 0000-61130-49 0000-61130-50 0000-61130-51 0000-61130-52	10984887 10984888 10984889 10984890 10984891	Hydr.- Rohr Ø12 (V7) Hydr.- Rohr Ø12 (V8) Hydr.- Rohr Ø15 (V9) Hydr.- Rohr Ø22 (V10) Hydr.- Rohr Ø12 (V13)	Hydraulic pipe Ø12 (V7) Hydraulic pipe Ø12 (V8) Hydraulic pipe Ø15 (V9) Hydraulic pipe Ø22 (V10) Hydraulic pipe Ø12 (V13)	Tuyau hydraulique Ø12 (V7) Tuyau hydraulique Ø12 (V8) Tuyau hydraulique Ø15 (V9) Tuyau hydraulique Ø22 (V10) Tuyau hydraulique Ø12 (V13)	Tubo idraulico Ø12 (V7) Tubo idraulico Ø12 (V8) Tubo idraulico Ø15 (V9) Tubo idraulico Ø22 (V10) Tubo idraulico Ø12 (V13)	1 1 1 1 1
12D1-00V11 12D1-00V12 12D1-00V14	10984832 10984833 10984303	Hydr.-Schlauch PPH20S V11 Hydr.-Schlauch PPH20S V12 Hydr.-Schlauch PPH20S V14	hydraulic hoses PPH20S V11 hydraulic hoses PPH20S V12 hydraulic hoses PPH20S V14	tuyaux hydrauliques PPH20SV11 tuyaux hydrauliques PPH20SV12 tuyaux hydrauliques PPH20SV14	tubi idraulici PPH20S V11 tubi idraulici PPH20S V12 tubi idraulici PPH20S V14	1 1 2



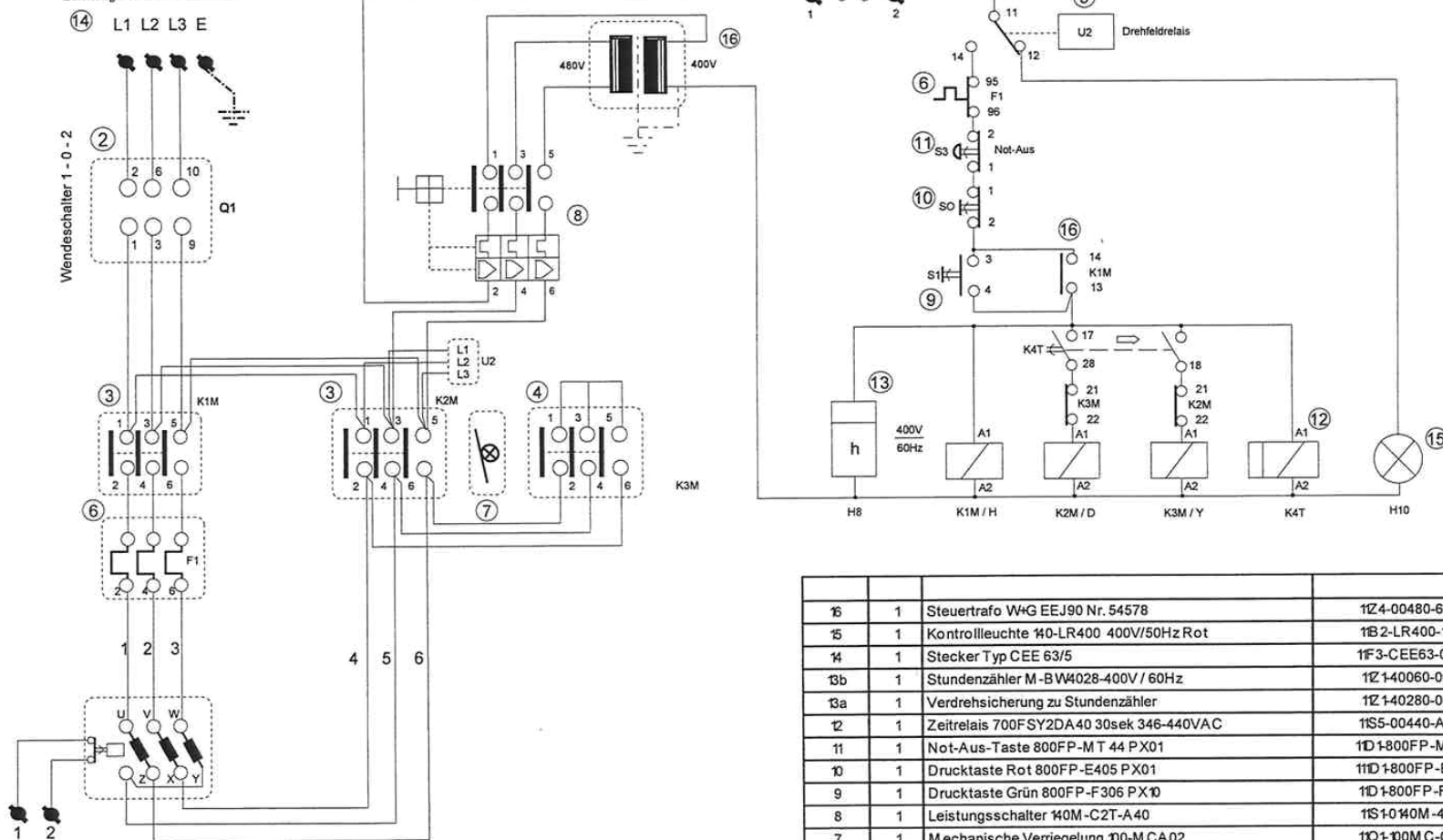
Elektroschema

Maschinentyp: Power Pack 15kW
3 x 400V 50Hz PPH20 Progressiv 2007

HS-Index	001
Datum	27. März 2007

Tyrolit Hydrostress AG ETEL- Power Pack PPH
15kW 3 x 400V / 50Hz

Zuleitung 3 x 480V 60/Hz 3L+PE



Schema FW-0443-0957

Pos.	Stk	Gerät/Typenbezeichnung	Hydrostress Artikel-Nr.	SAP
16	1	Steuertrafo W+G EEJ90 Nr. 54578	1Z4-00480-60	960685
15	1	Kontrollleuchte 140-LR400 400V/50Hz Rot	1B2-LR400-14	10984039
14	1	Stecker Typ CEE 63/5	1F3-CEE63-05	973060
13b	1	Stundenzähler M-BW4028-400V / 60Hz	1Z1-40060-00	999607
13a	1	Verdrehsicherung zu Stundenzähler	1Z1-40280-00	980133
12	1	Zeitrelais 700FSY2DA40 30sek 346-440VAC	1S5-00440-A4	980100
11	1	Not-Aus-Taste 800FP-MT 44 PX01	1D1-800FP-MT	10984019
10	1	Drucktaste Rot 800FP-E405 PX01	1D1-800FP-E4	10984060
9	1	Drucktaste Grün 800FP-F306 PX10	1D1-800FP-F3	10984037
8	1	Leistungsschalter 140M-C2T-A40	1S1-0140M-40	10984731
7	1	Mechanische Verriegelung 100-M CA02	1Q1-100M-C-02	963361
6	1	Thermorelais 193-TAC24 16-24A	1S4-00193-TA	10984020
5	1	Drehfeldrelais DPA51CM 44 208-480VAC	1S7-00DPA-51	10984038
4	1	Schütz 100-C 16KN 10 400V 50/60Hz	1Q1-10016-KN	10984035
3	2	Schütz 100-C23KN 10 400V 50/60Hz	1Q1-10023-KN	963781
2	1	Wendeschalter C32 A401-600E	1S2-40160-E0	10985245
1	1	Gehäuse OP CP 3040 13G	1K2-30401-3G	10984040

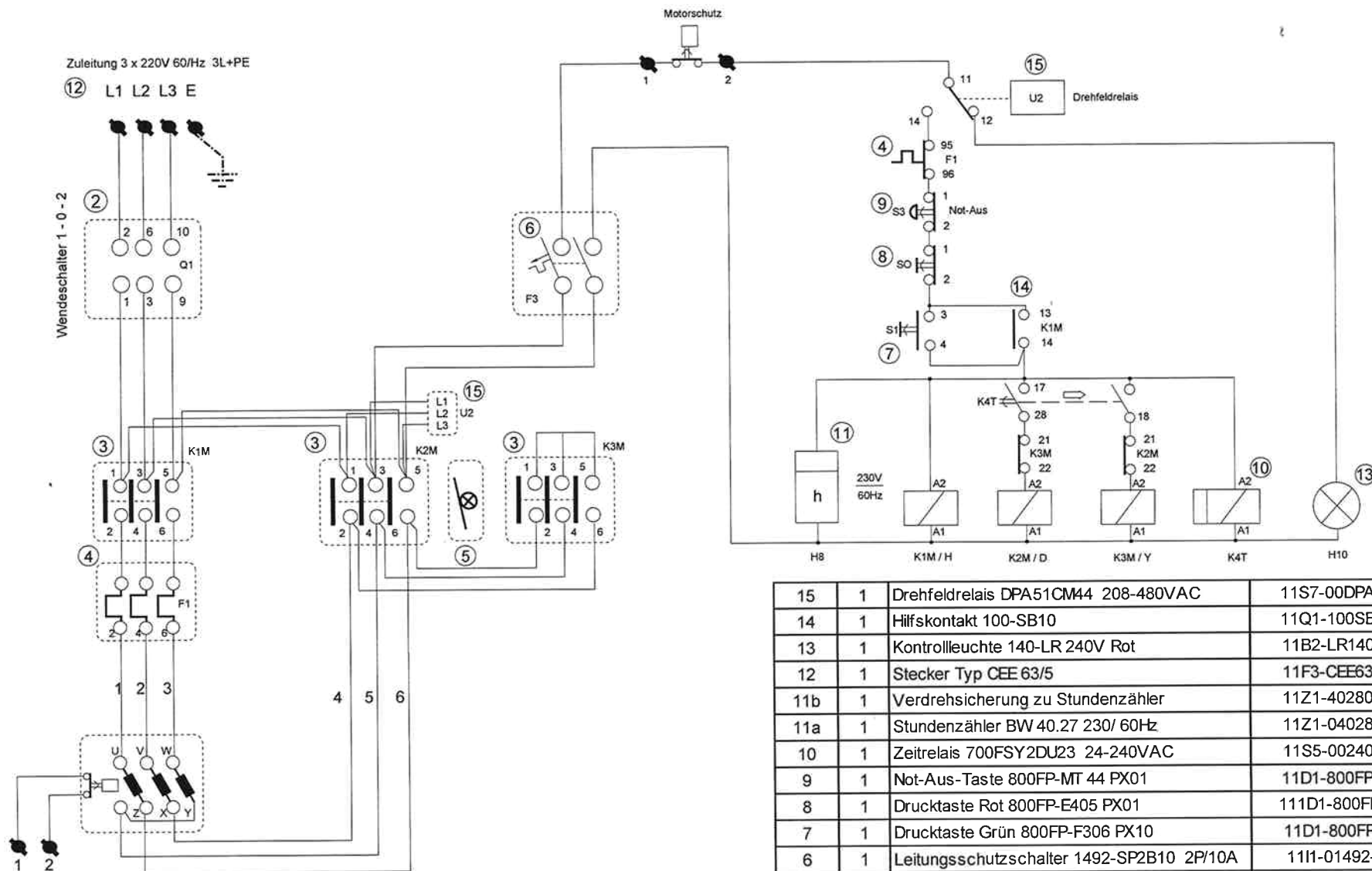
Elektroschema

Maschinentyp: Power Pack PPH20S
3 x 480V 60Hz Modell 2008

HS-Index 001
Datum 12. Juni 2008

Tyrolit Hydrostress AG

ETEL- Power Pack
PPH20S2 3x480V / 60Hz
PPH25S2 3x480V / 60Hz



Schema FW-0443-0960

15	1	Drehfeldrelais DPA51CM44 208-480VAC	11S7-00DPA-51	10984038
14	1	Hilfskontakt 100-SB10	11Q1-100SB-10	964267
13	1	Kontrollleuchte 140-LR 240V Rot	11B2-LR140-24	10986712
12	1	Stecker Typ CEE 63/5	11F3-CEE63-05	973060
11b	1	Verdrehsicherung zu Stundenzähler	11Z1-40280-00	980133
11a	1	Stundenzähler BW 40.27 230/ 60Hz	11Z1-04028-00	10984733
10	1	Zeitrelais 700FSY2DU23 24-240VAC	11S5-00240-23	969642
9	1	Not-Aus-Taste 800FP-MT 44 PX01	11D1-800FP-MT	10984019
8	1	Drucktaste Rot 800FP-E405 PX01	111D1-800FP-E4	10984060
7	1	Drucktaste Grün 800FP-F306 PX10	11D1-800FP-F3	10984037
6	1	Leitungsschutzschalter 1492-SF2B10 2P/10A	1111-01492-SP	10984022
5	1	Elektro-Mechanische Verriegelung 100-MCA02	11Q1-100MC-02	963361
4	1	Thermischer Motorschutz 193-TBC45 30-45A	11S4-193TB-C45	10986713
3	3	Schütz 100-C37KG00 200-220V/60Hz	11Q1-100C3-KN	963359
2	1	Wendeschalter CA63 A401-600E	11S2-40160-63	10986714
1	1	Gehäuse OPCP 304013G	11G2-30401-3G	10984040
Pos.	Stk	Gerät/Typenbezeichnung	Hydrostress Artikel-Nr.	SAP

Elektroschema

Maschinentyp: Power Pack 15,5kW
3 x 220V 60Hz Modell 2008

HS-Index

001

Datum

25. April 2008

Tyrolit Hydrostress AG

ETEL- PPH20S3
15,5 kW 3 x 220V / 60Hz