

eltec-mehring.ch

Wir verkaufen Lösungen



Rittal Automation Systems

Pompe électrohydraulique AHP-S / AHP-C

03874

03880



Mode d'emploi original

Table des matières

1	Remarques concernant la documentation	3
1.1	Marquage CE	3
1.2	Symboles utilisés dans ce manuel	3
2	Sécurité.....	5
2.1	Besoins en personnel	5
2.2	Utilisation conforme.....	6
2.3	Mauvaise utilisation prévisible	7
2.4	Équipement de protection individuelle	7
2.5	Risques particuliers	8
2.6	Dispositifs de sécurité.....	10
2.7	Protection de l'environnement	11
2.8	Signalisation	11
3	Description du produit.....	12
3.1	Plaque signalétique	12
3.2	Description des fonctionnalités	12
3.3	Structure de la machine	13
3.4	Lieu d'installation de la machine	14
3.5	Spécifications techniques.....	15
3.6	Contenu de la livraison	15
3.7	Accessoires disponibles	16
4	Transport, emballage et stockage.....	17
4.1	Consignes de sécurité pour le transport	17
4.2	Transport.....	17
4.3	Inspection des transports	17
4.4	Emballage	18
4.5	Groupe hydraulique.....	18
4.6	Stockage.....	18
5	Installation et première mise en service.....	19
5.1	AHP-S.....	20
5.2	AHP-C	20
6	Fonctionnement	22
6.1	Sécurité.....	22
6.2	Opérations à effectuer avant chaque utilisation	23
6.3	Mise en marche et arrêt de la machine	23
6.4	Utilisation de la machine.....	23
7	Maintenance	25
7.1	Sécurité.....	25
7.2	Plan de maintenance.....	26
7.3	Instructions pour les travaux de maintenance	27
7.3.1	Contrôle de l'installation électrique conformément à la norme DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1)	27
7.3.2	Maintenance du système hydraulique	28
7.4	Analyse des erreurs.....	30
7.5	Remise en service après des travaux de maintenance.....	33
8	Démontage	34
9	Élimination des déchets.....	35
10	Annexe.....	36

1 Remarques concernant la documentation

1.1 Marquage CE

Une déclaration de conformité a été établie pour la machine décrite dans le présent mode d'emploi, attestant que celle-ci est conforme à la directive européenne 2006/42/CE relative aux machines ainsi qu'à la directive CEM 2014/30/UE.



1.2 Symboles utilisés dans ce manuel

avertissements figurant dans cette documentation sont classés en fonction du niveau de gravité du danger.

DANGER !



Nature et origine du danger

Ce symbole signale un danger immédiat pour la vie et la santé des personnes.

Le non-respect de ces consignes peut avoir de graves conséquences sur la santé, voire entraîner des blessures mortelles et causer d'importants dommages matériels.

- Action qu'il faut s'abstenir de commettre pour éviter que le danger ne se réalise

AVERTISSEMENT !



Nature et origine du danger

Ce symbole signale un danger imminent pour la vie et la santé des personnes, ainsi que des risques de dommages à l'environnement et aux biens.

Le non-respect de ces consignes peut avoir de graves conséquences sur la santé, voire entraîner des blessures mortelles, ou causer d'importants dommages à l'environnement et aux biens matériels.

- Action qu'il faut s'abstenir de commettre pour éviter que le danger ne se réalise

ATTENTION !



Nature et origine du danger

Ce symbole signale un danger imminent pour la santé des personnes ainsi que des risques de dommages à l'environnement et aux biens.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des problèmes de santé légers ou modérés, voire des blessures, ou causer des dommages importants à l'environnement et aux biens.

- Action qu'il faut s'abstenir de commettre pour éviter que le danger ne se réalise

1 Remarques concernant la documentation

FR

REMARQUE !



Nature et origine des dommages subis par la machine ou l'installation

Ce symbole signale une situation dangereuse et sert à signaler une consigne relative à l'utilisation de la machine ou de l'installation, ou donne un conseil général.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels importants.

- Action à ne pas effectuer afin d'éviter tout dommage à la machine ou à l'installation

Les avertissements spécifiques à chaque situation comportent les symboles d'avertissement suivants :

Symbole	Signification
	Avertissement : tension électrique dangereuse
	Avertissement : risque de trébucher
	Avertissement : risque de glissade
	Avertissement : surfaces chaudes
	Effectuer les travaux uniquement en portant un équipement de protection individuelle – porter des chaussures de sécurité
	Ne réaliser ces travaux qu'en portant un équipement de protection individuelle – porter des lunettes de sécurité
	Ne réaliser ces travaux qu'en portant un équipement de protection individuelle – porter des gants de sécurité résistants aux coupures

2 Sécurité

Cette section donne un aperçu de tous les aspects importants en matière de sécurité afin d'assurer une protection optimale du personnel ainsi qu'un fonctionnement sûr et sans défaillance.

DANGER



Le non-respect de ces instructions peut entraîner un danger de mort !

Le non-respect des instructions et des consignes de sécurité figurant dans ce manuel peut entraîner des risques graves.

C'est pourquoi :

- Veuillez lire l'intégralité du mode d'emploi avant de commencer les travaux.
- Suivez toutes les instructions et consignes de sécurité figurant dans le mode d'emploi.

REMARQUE !



Risque lié aux perturbations conduites et rayonnées !

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé dans des espaces résidentiels et ne peut garantir une protection adéquate de la réception radio dans de tels environnements.

REMARQUE !



Respectez les consignes d'utilisation générales !

Les consignes de sécurité et les instructions figurant dans le présent manuel d'utilisation ne dispensent pas l'exploitant du respect des règles d'exploitation généralement applicables ; il doit en outre les appliquer et veiller à leur mise en œuvre.

2.1 Besoins en personnel

Le mode d'emploi mentionne les qualifications suivantes pour différents domaines d'activité :

– Le personnel qualifié (électricien, mécanicien)

est en mesure, grâce à sa formation technique, à ses connaissances et à son expérience, ainsi qu'à sa maîtrise des normes et dispositions applicables, d'exécuter les tâches qui lui sont confiées et d'identifier et d'éviter de manière autonome les dangers éventuels. Il est en outre capable d'effectuer des réglages qui ne sont pas décrits dans ce mode d'emploi.

– Le personnel qualifié (opérateurs)

est habilité à utiliser la machine et à effectuer des contrôles visuels après avoir suivi une formation initiale et reçu des consignes de sécurité de la part du fabricant ou de son représentant agréé.

Seules les personnes dont on peut attendre qu'elles accomplissent leur travail de manière fiable sont admises au sein du personnel. Les personnes souffrant d'un handicap physique ou mental, ainsi que celles dont la capacité de réaction est altérée, par exemple par la drogue, l'alcool ou des médicaments, ne sont pas admises.

Qualifications insuffisantes

AVERTISSEMENT !



**Risque de blessure en cas de qualification insuffisante !
Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants. C'est pourquoi :**

- Toutes les opérations doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié.

Personnes non autorisées

AVERTISSEMENT !



**Danger pour les personnes non autorisées !
Les personnes non autorisées qui ne satisfont pas aux exigences décrites ici ne connaissent pas les dangers présents sur le lieu de travail. C'est pourquoi :**

- Interdire l'accès à la zone de travail aux personnes non autorisées.
- En cas de doute, interpellé les personnes concernées et les faire sortir de la zone de travail.
- Interrompre les travaux tant que des personnes non autorisées se trouvent dans la zone de travail.

2.2 Utilisation conforme

La pompe électrohydraulique est une pompe à pistons radiaux à simple effet destinée à l'utilisation d'outils hydrauliques à simple effet, avec retour d'huile automatique et une stabilité de pression suffisante.

La machine doit être utilisée exclusivement dans le respect des conditions d'exploitation et d'environnement mentionnées dans la section 3.5 « Spécifications techniques ».

L'utilisation conforme à l'usage prévu implique le respect de toutes les indications figurant dans ce mode d'emploi.

Il convient notamment de tenir compte des points suivants.

Prudence...

- ... lors de la manipulation de l'huile hydraulique. L'huile peut fortement chauffer pendant les exploitations prolongées. Risques de blessures !
- ... afin de prolonger la durée de vie de la pompe électrohydraulique, il est recommandé de ne pas la faire fonctionner à la pression maximale pendant une période prolongée.
- ... Risque de pollution de l'environnement ! Récupérer l'huile hydraulique qui s'échappe et l'empêcher sa pénétration dans les canalisations ou dans les eaux superficielles et souterraines.

Toujours...

- ... travailler avec la vis d'aération afin que le réservoir puisse « respirer » pendant le pompage.
- ... transporter avec la vis de fermeture étanche afin que l'huile hydraulique ne s'écoule pas.
- ... veiller à garantir une alimentation en air frais suffisante.
- ... contrôler les câbles de raccord électriques et conduites hydrauliques à la recherche de détériorations avant l'utilisation de la pompe.
- ... sélectionner la tension de secteur adaptée à la pompe.
- ... veiller à ce que la pompe soit sur une position sûre.
- ... respecter les instructions du manuel d'utilisation.
- ... instruire les nouveaux utilisateurs pour une utilisation sûre de la pompe.
- ... porter des lunettes de protection, des chaussures de sécurité, des gants de protection et une protection auditive pendant l'utilisation de la pompe.

- ... respecter les directives locales spécifiques du pays.
- ... stocker et utiliser la pompe dans des locaux secs et bien aérés.
- ... soulever et déplacer toujours la pompe à deux.

Ne jamais...

- ... modifier la pompe ni retirer ses panneaux de signalisation.
- ... utiliser la pompe si elle est endommagée ou si des pièces sont manquantes.
- ... utiliser des outils inconnus ou endommagés.
- ... ouvrir les couplages sous pression.
- ... mettre les couplages de tuyaux non raccordés sous pression.
- ... utiliser la pompe sans avoir suivi d'instruction professionnelle.
- ... laisser la pompe en service sans surveillance.
- ... mettre la pompe en contact avec des substances caustiques.
- ... l'utiliser tant que le présent manuel d'utilisation n'a pas été intégralement lu et compris.
- ... l'exploiter à des températures supérieures à 40 °C (104 °F).
- ... utiliser la pompe dans des lieux à risque d'explosion.

2.3 Mauvaise utilisation prévisible

AVERTISSEMENT !



Risque lié à une mauvaise utilisation !

Toute utilisation non conforme à l'usage prévu est considérée comme une mauvaise utilisation et peut entraîner des situations dangereuses ou des dommages.

■ Il convient de tenir compte des points suivants.

Par ailleurs, peut également être considéré comme une utilisation non conforme :

- Utilisation d'outils non autorisés
- Mauvaise utilisation
- Dépannage incorrect
- Utilisation d'accessoires non homologués par le fabricant
- Utilisation de pièces de rechange non homologuées par le fabricant

2.4 Équipement de protection individuelle

Au travail, le port d'équipements de protection individuelle est obligatoire afin de réduire au minimum les risques pour la santé.

Pour tous les travaux, il faut toujours porter :



des chaussures de sécurité

Pour protéger les pieds contre les chutes d'objets



des gants de protection

Pour protéger les mains des surfaces chaudes



des lunettes de protection.

Pour protéger les yeux lors de toutes les interventions sur la pompe



une protection auditive

Pour protéger vos oreilles lors de tous les travaux effectués à moins de 500 mm de la pompe

2.5 Risques particuliers

La section suivante énumère les risques résiduels identifiés à la suite d'une évaluation des risques réalisée par le fabricant. Ces éléments sont complétés par les risques résiduels énumérés dans les différentes sous-sections.

- Respectez les consignes de sécurité énoncées ici ainsi que les avertissements figurant dans les chapitres suivants de ce manuel afin de réduire les risques pour la santé et d'éviter les situations dangereuses.

Poste de travail individuel

AVERTISSEMENT !



Risque d'accident dû à la présence de personnes non autorisées dans la zone de travail pendant le fonctionnement !

Cette machine est destinée à être utilisée par une seule personne. Si d'autres personnes se trouvent dans la zone de travail pendant l'utilisation, il existe un risque de blessures causées par la machine ou d'interférences involontaires avec son fonctionnement.

- Une seule personne est autorisée à utiliser la machine.
- L'opérateur doit s'assurer qu'aucune autre personne ne se trouve dans la zone de travail pendant l'utilisation de la machine.
- Avant de commencer le travail, il convient de dégager la zone de travail et de s'assurer qu'aucune personne non autorisée ne s'y trouve.

Courant électrique

DANGER !



Risque de mort par électrocution !

Tout contact avec des éléments sous tension présente un danger de mort immédiat. Tout endommagement de l'isolation ou de certains composants peut mettre la vie en danger. C'est pourquoi :

- Les travaux sur l'installation électrique de la machine doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés.
- Avant de commencer les travaux de nettoyage et d'entretien, coupez l'alimentation électrique et prenez les mesures nécessaires pour empêcher toute remise en marche.
- Vérifier régulièrement les équipements électriques.
- Faire remplacer immédiatement les composants, conduites ou câbles endommagés.
- Ne jamais nettoyer les équipements électriques à l'eau !

Saleté et objets qui traînent

ATTENTION !



Risque de trébucher à cause de la saleté et des objets qui traînent !

Les salissures et les objets qui traînent constituent des risques de glissade et de trébuchement et peuvent causer des blessures graves. C'est pourquoi :

- Veillez à toujours garder votre espace de travail propre.

Substances qui s'échappent

ATTENTION !

Risque de blessures dues à un déversement d'huile hydraulique !



Si un tuyau hydraulique n'est pas correctement installé, cela peut entraîner un risque de fuite d'huile.

- Avant de mettre le groupe hydraulique en service, assurez-vous que le flexible hydraulique est correctement installé et utilisez la fonction de verrouillage du raccord rapide.
- Portez un équipement de protection individuelle pour tous les travaux (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

ATTENTION !

Risques de blessures dus aux vapeurs d'huile hydraulique ! Le réchauffement de l'huile hydraulique provoque la formation de vapeurs qui s'échappent par le bouchon de purge du réservoir. Cela peut entraîner des difficultés respiratoires et des vertiges.

- Veillez à assurer une ventilation suffisante et un apport d'air frais sur le lieu d'installation et pendant le fonctionnement.

Installation de la machine

AVERTISSEMENT !

Risque lié à une surface d'installation insuffisante !

La machine doit être installée et utilisée conformément aux instructions d'installation en vigueur.

Il est impératif de laisser l'espace de travail défini libre. Toute restriction de cet espace – par exemple en y déposant des objets ou en le bloquant avec d'autres équipements – peut entraîner des situations dangereuses pour le personnel d'exploitation et de maintenance.

- Ne posez aucun objet dans la zone de travail définie.
- N'effectuez aucune modification architecturale susceptible de restreindre l'accès ou la liberté de mouvement dans la zone de travail.
- Respectez les conditions d'installation.

ATTENTION !



Attention lorsque vous manipulez le groupe hydraulique ! L'huile peut fortement chauffer pendant les exploitations prolongées. Risques de blessures !

- Fonctionnement uniquement avec la vis d'aération montée (voir la section 4.4 « Emballage »).
- Veiller à garantir une alimentation en air frais suffisante.
- Vérifier que les câbles de raccordement électriques et hydrauliques ne présentent pas de dommages.
- N'utilisez jamais la pompe si elle est endommagée ou s'il manque des pièces.
- Ne jamais ouvrir des raccords sous pression ni mettre sous pression des raccords de tuyaux non raccordés.
- N'utilisez la pompe électrohydraulique que dans les conditions spécifiées à la section 3.5 « Spécifications techniques ».
- Portez un équipement de protection individuelle pour tous les travaux (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

DANGER !



Risque lié aux pièces rotatives de la machine ! Pour assurer un apport suffisant d'air frais, le ventilateur est équipé d'un cache perforé. Le fait de passer les doigts à travers la grille du ventilateur, ainsi que le risque que des cheveux longs soient aspirés par le ventilateur, constituent un danger de blessure pour l'opérateur et les personnes se trouvant à proximité.

- Veuillez respecter les consignes relatives au lieu d'installation.
- Pour des raisons de sécurité, les cheveux longs doivent être attachés bien serrés contre la tête ou couverts.

DANGER !



Risque de blessures dues au poids propre de la machine ! Le poids propre de la pompe électrique peut présenter un danger lors du transport.

- Respectez les principes d'ergonomie et soulevez la pompe électrohydraulique à deux.
- Portez un équipement de protection individuelle pour tous les travaux (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

2.6 Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité suivants permettent d'éviter les blessures corporelles :

Bouton d'arrêt d'urgence

La pompe électrohydraulique est équipée d'un bouton d'arrêt d'urgence situé sur le dessus du capot en plastique ; lorsqu'on appuie dessus, l'alimentation électrique de la pompe électrohydraulique est coupée et les mouvements de la machine sont arrêtés (Fig. 2, pos. 15).

Protection thermique du moteur

La pompe électrohydraulique est équipée d'un disjoncteur de protection intégré qui se déclenche en cas de surcharge de la machine. Le temps de déclenchement dépend de l'intensité de la surcharge. Une fois déclenché, celui-ci coupe l'alimentation électrique de la pompe électrohydraulique. Tous les mouvements de la machine sont arrêtés (Fig. 2, pos. 17).

Dispositif de protection contre la surpression

La pompe électrohydraulique est équipée d'une soupape de limitation de pression qui limite la pression maximale à 630 bars et, en cas de dépassement de cette pression, renvoie une partie de l'huile hydraulique refoulée vers le réservoir.

Vérification des dispositifs de sécurité

Vérifiez les dispositifs de sécurité de votre machine conformément à la section 7.2 « Plan de maintenance ».

- Si les dispositifs de sécurité sont défectueux, la machine ne doit pas être mise en service !
- Les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être altérés, contournés ou mis hors service.
- L'exploitant est responsable du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Documentation : l'exploitant doit consigner tous les contrôles et inspections effectués afin de garantir la traçabilité et de pouvoir en apporter la preuve.

2.7 Protection de l'environnement**Composants électroniques**

Les composants électroniques sont soumis à un traitement spécifique des déchets dangereux et doivent être déposés dans des points de collecte municipaux ou éliminés par une entreprise spécialisée. Il convient en outre de respecter les dispositions légales propres à chaque pays.

Huile hydraulique

L'huile hydraulique est considérée comme un déchet dangereux et doit être déposée dans des points de collecte municipaux ou éliminée par une entreprise spécialisée. Il convient en outre de respecter les dispositions légales propres à chaque pays.

2.8 Signalisation

Les symboles et panneaux d'avertissement suivants signalent les zones dangereuses de la machine. Elles font référence à l'environnement immédiat dans lequel elles sont installées.

- Panneau d'obligation « Équipement de protection individuelle » sur la face avant du capot en plastique
- Panneau d'obligation « Respecter les instructions » sur la face avant du capot en plastique
- Panneau d'avertissement « Attention : tension électrique dangereuse » sur la face avant du capot en plastique

ATTENTION !

Risque de blessure en cas de symboles illisibles !
Avec le temps, les autocollants et les panneaux peuvent se salir ou devenir illisibles. C'est pourquoi :

- Veiller à ce que toutes les consignes de sécurité, les avertissements et les instructions d'utilisation restent toujours bien lisibles.
- Remplacer immédiatement les panneaux ou autocollants endommagés.

3 Description du produit

3.1 Plaque signalétique

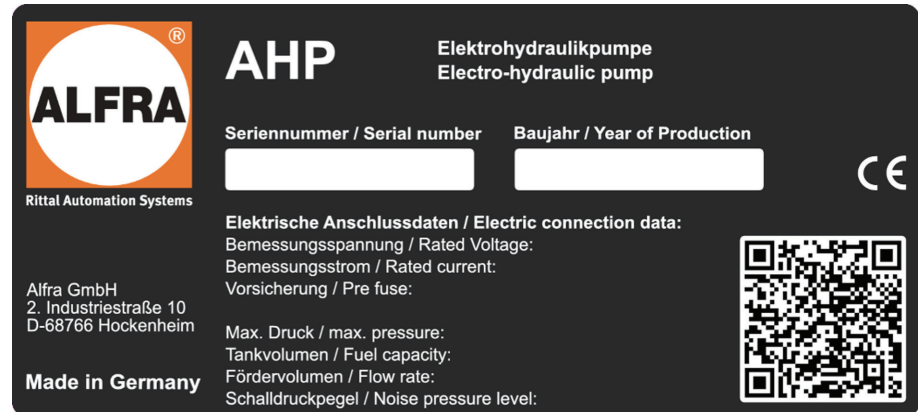


Fig. 1: Plaque signalétique

La plaque signalétique est apposée sur la face avant du capot en plastique et comporte les informations suivantes :

- Fabricant
- Intitulé et référence de l'article
- Numéro de série
- Année de construction
- Tension assignée
- Courant nominal
- Fusible de protection
- Pression maxi.
- Capacité du réservoir
- Débit max.
- Durée de mise en route
- Niveau de pression acoustique

3.2 Description des fonctionnalités

La pompe électrohydraulique est une pompe à pistons radiaux à un étage, équipée d'un moteur électrique, destinée à alimenter des outils hydrauliques destinés à l'usinage de barres conductrices ou de pièces en tôle. La commande s'effectue à l'aide d'une pédale ou d'un interrupteur manuel, qui est raccordé à l'outil hydraulique ou directement à la pompe électrohydraulique. Les poignées permettent également d'enrouler le câble d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Les outils hydrauliques se raccordent à l'aide du jeu de flexibles fourni. Le réservoir intégré a une capacité de 2,5 l afin de contenir suffisamment d'huile hydraulique pour les outils pendant le fonctionnement. La machine peut fournir une pression de service maximale de 630 bars.

3.3 Structure de la machine

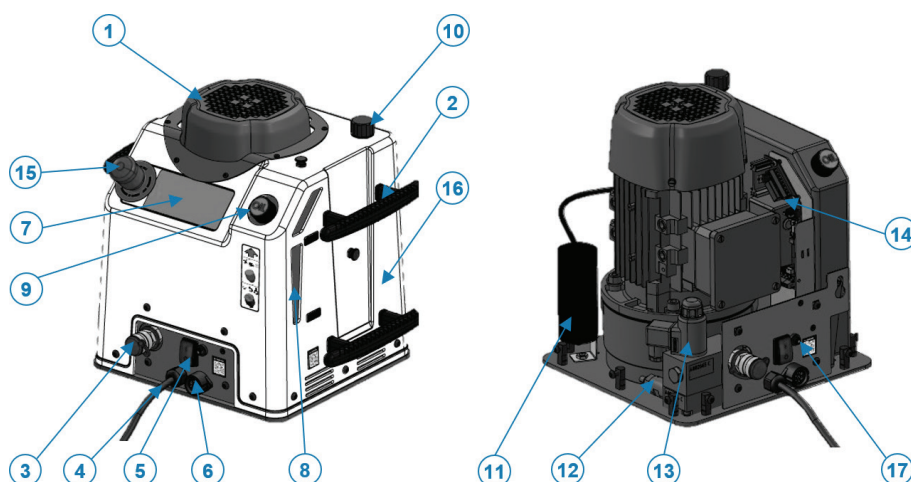


Fig. 2: Vue de face et vue intérieure

Légende

- 1 Moteur d'entraînement
- 2 Poignée de transport
- 3 Raccordement de la conduite hydraulique
- 4 Câble secteur
- 5 Interrupteur secteur
- 6 Raccordement du câble de commande à 5 broches (AHP-S) ou à 7 broches (AHP-C)
- 7 Plaque signalétique
- 8 Regard de niveau d'huile
- 9 Ouverture du réservoir avec vis d'aération
- 10 Vis de fermeture
- 11 Condensateur de fonctionnement
- 12 Vanne de limitation de la pression
- 13 Électrovanne
- 14 Carte de commande
- 15 Bouton d'arrêt d'urgence
- 16 Capot en plastique
- 17 Disjoncteur de protection de l'appareil

L'ensemble de la pompe électrohydraulique est monté sur une plaque de base. Les poignées de transport intégrées (Fig. 2, pos. 2) permettent de déplacer l'appareil d'un poste de travail à l'autre. À l'avant se trouve la plaque de raccordement client, qui permet le raccordement hydraulique et de commande (Fig. 2, pos. 3 et pos. 6) pour les outils raccordés, l'interrupteur à bascule (Fig. 2, pos. 5) permettant de mettre la machine en marche et de l'arrêter, ainsi que le câble d'alimentation (Fig. 2, pos. 4). La plaque signalétique (Fig. 2, pos. 7) se trouve sur la face du capot en plastique (Fig. 2, pos. 16) tournée vers le client.

Le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir peut être lu et vérifié à l'aide du regard (Fig. 2, pos. 8) situé sur le côté droit de la pompe. Des autocollants indiquant les niveaux de remplissage minimum et maximum ont été apposés à titre indicatif. La pompe est activée à l'aide de la pédale de sécurité (AHP-C) raccordée à l'outil ou de la commande manuelle (AHP-S). Lorsque l'on utilise l'outil approprié et que l'on appuie sur le bouton de pause, la pression est maintenue et l'outil reste en place. Lorsque vous relâchez le bouton Pause, l'appareil redémarre. Si la pression de service dans l'outil dépasse la pression maximale réglée sur la pompe, la soupape de limitation de pression (Fig. 2, pos. 12) s'ouvre et renvoie le débit d'huile vers le réservoir de la pompe. L'ouverture du réservoir est obturée, en service, par la vis d'aération perméable à l'air (Fig. 2, pos. 9) et, pour le transport, par la vis d'obturation étanche (Fig. 2, pos. 10). Lorsque l'on actionne le bouton d'arrêt d'urgence (Fig. 2, pos. 15), l'alimentation électrique de la pompe est coupée, le moteur (Fig. 2,

3 Description du produit

FR

pos. 1) s'arrête, l'électrovanne revient en position de repos, l'huile hydraulique s'écoule dans le réservoir et l'outil revient à sa position initiale. En cas de surcharge, le disjoncteur de protection de l'appareil se déclenche et coupe l'alimentation électrique de la pompe électrohydraulique. Le bouton-poussoir (Fig. 2, pos. 17) permet de réarmer le disjoncteur de protection de l'appareil après son déclenchement.

3.4 Lieu d'installation de la machine

Lors de l'installation de la machine, il faut s'assurer que

- le lieu d'installation est exempt de salissures importantes et d'humidité.
- les températures ambiantes se situent dans les limites indiquées dans les spécifications techniques (voir la section 3.5 « Spécifications techniques »).
- la machine soit installée sur un sol présentant une portance suffisante.
- la machine soit placée sur une surface d'installation sur laquelle les pieds de la machine reposent entièrement et où une distance minimale de 100 mm est respectée par rapport aux bords et aux murs.
- les prescriptions normatives relatives aux espaces de circulation et aux issues de secours à maintenir libres soient respectées.
- l'arrivée d'air du ventilateur ne soit pas obstruée.
- l'inclinaison maximale autorisée de la machine, conformément à Fig. 3, n'est pas dépassée.
- les exigences liées aux outils hydrauliques utilisés soient prises en compte.
- les câbles de raccordement présentent un rayon de courbure suffisant et ne soient pas pliés.

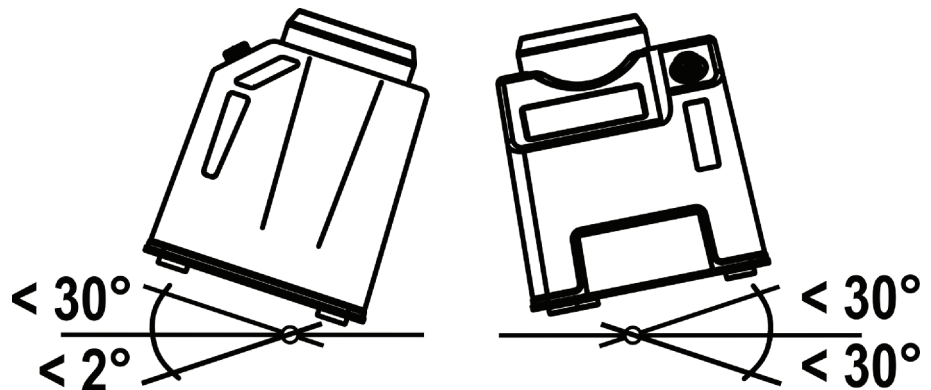


Fig. 3: Positionnement de la pompe pendant le fonctionnement

3.5 Spécifications techniques

Données générales		
N° d'art.	03874	03880
Désignation	AHP-S	AHP-C
Dimensions et poids		
Surface d'installation	Largeur Hauteur Profondeur	405 mm 405 mm 310 mm
Poids (sans accessoires)	41 kg	41 kg
Caractéristiques électriques		
Tension assignée	1~/N/PE ; 230 V	
Fréquence	50 Hz	
Courant nominal à 700 bar	5 A	6,5 A
Puissance nominale	0,75 kW	1,1 kW
Fusible de protection	16 A	
Durée de mise en route	S2 5 min / S3 20 %	
Caractéristiques techniques		
Fluide hydraulique	Huile hydraulique à base minérale conforme aux normes DIN 51524-1 et -2 HLP 46	
Classe de pureté : moyenne	ISO 4406 Classe 17/15/12	
Plage de viscosité	min. 40 mm²/s – max. 50 mm²/s	
Pression maxi.	630 bars / 9138 psi	
Débit max.	0,6 l/min / 0,16 gal/min	1,0 l/min / 0,26 gal/min
Volume de remplissage du réservoir	2,5 l / 0,66 gal	
Volume de travail	2,0 l / 0,53 gal	
Émissions sonores	67 dB(A)	
Conditions ambiantes		
Plage de température de fonctionnement	+5 °C à +40 °C	
Plage d'humidité	20 %...70 % d'humidité relative, sans condensation	
Plage de température de stockage	-20 °C à +55 °C	

3.6 Contenu de la livraison

Contenu de la livraison	AHP-S	AHP-C
Pompe hydraulique électrique	X	

3 Description du produit

FR

Contenu de la livraison	AHP-S	AHP-C
Flexible hydraulique avec conduite de commande (2 m)		X
Flexible hydraulique sans conduite de commande (2 m)	X	
Interrupteurs manuels	X	
Adaptateur de câble pour pédale (4 broches sur 7 broches)		X
Manuel d'utilisation	X	

3.7 Accessoires disponibles

Accessoires	N° d'art.	AHP-S	AHP-C
Commutateur à pied à 1 pédales	03862.NG		X
Commutateur à pied à 2 pédales	03866	X	X
Flexible hydraulique sans conduite de commande (3 m)	03858	X	X
Flexible hydraulique avec conduite de commande (2 m)	03856		X
Kit de vidange d'huile	4055730-190	X	X
Huile hydraulique HLP46 (1 litre)	01455	X	X

4 Transport, emballage et stockage

4.1 Consignes de sécurité pour le transport

Généralités

- Utiliser les poignées prévues à cet effet sur l'emballage pour soulever celui-ci.
- Pour le transport, utiliser l'ensemble du matériel d'emballage, y compris les cales de protection.
- Soulever et déplacer le colis à deux.

Emballage d'origine

REMARQUE !



Lors du premier transport vers le lieu d'installation, les machines doivent être transportées exclusivement dans leur emballage d'origine.

Équipement de protection individuelle

REMARQUE !



Portez des chaussures de sécurité adaptées pour protéger vos pieds.

Charge instable

AVERTISSEMENT !



**Risque de blessure dû au basculement des charges !
Les charges instables peuvent causer des blessures graves.
C'est pourquoi :**

- Veiller à toujours bien caler les éléments pour éviter qu'ils ne se renversent.
- Ne déplacer les charges que sous surveillance.

4.2 Transport

- Transportez la pompe électrohydraulique dans son emballage jusqu'à son lieu d'installation définitif.
- En raison du poids, effectuez les opérations de levage uniquement à deux.

4.3 Inspection des transports

Assurez-vous que l'emballage ne présente aucun dommage. Tout dommage sur l'emballage peut entraîner une défaillance ultérieure du produit.

- Vérifier immédiatement à la réception que la livraison est complète et qu'elle n'a pas subi de dommages pendant le transport.

En cas de dommages liés au transport visibles de l'extérieur, procéder comme suit :

- Ne pas accepter la livraison ou ne l'accepter qu'avec réserve.
- Indiquer l'étendue des dommages sur les documents de transport ou sur le bon de livraison du transporteur.
- Déposer une réclamation.

REMARQUE !



Signaler tout défaut dès qu'il est constaté. Les demandes de dommages-intérêts ne peuvent être introduites que dans les délais de réclamation en vigueur.

4 Transport, emballage et stockage

FR

4.4 Emballage

Retirer l'emballage

- Veuillez retirer soigneusement l'emballage de l'appareil et le conserver, y compris les inserts, pour un éventuel envoi au service après-vente ou en réparation.

Élimination des déchets

- Veuillez respecter les dispositions légales en vigueur et les réglementations locales lors de la mise au rebut des matériaux d'emballage.

REMARQUE !



Dommmages environnementaux dus à une mauvaise élimination des déchets !

Les matériaux d'emballage constituent des matières premières précieuses et peuvent, dans de nombreux cas, être réutilisés ou traités de manière appropriée puis recyclés. C'est pourquoi :

- Éliminer les matériaux d'emballage dans le respect de l'environnement.
- Respecter les réglementations locales en vigueur en matière d'élimination des déchets. Le cas échéant, confier l'élimination des déchets à une entreprise spécialisée.

4.5 Groupe hydraulique

Pour le transport, le groupe hydraulique est emballé séparément. Il est en outre équipé d'un système de fermeture adapté au transport.

- Avant la première utilisation, veuillez à remplacer impérativement la vis d'obturation (noire) située sur l'ouverture du réservoir par la vis de purge d'air (rouge), afin que l'air puisse circuler dans le réservoir d'huile pendant le fonctionnement.
- Une fois l'emballage retiré, conservez soigneusement le dispositif de verrouillage de transport du groupe hydraulique afin de pouvoir le réutiliser lors d'un prochain envoi. Un emplacement prévu à cet effet est situé sur le dessus du capot en plastique pour le rangement.



4.6 Stockage

Entreposer la machine dans les conditions suivantes :

- Ne pas laisser à l'air libre.
- Conserver dans un endroit sec et exempt de poussière.
- Ne pas exposer à des produits agressifs.
- Éviter les chocs mécaniques.
- Température de stockage : de -20 °C à 55 °C.
- Humidité relative : max. 70 % à 25 °C
- Éviter les variations de température extrêmes afin d'empêcher la formation de condensation.

5 Installation et première mise en service

Vous recevez une pompe hydraulique électrique entièrement montée, accompagnée d'un manuel d'utilisation détaillé.

- Merci de contrôler l'état de la marchandise à sa réception à la recherche d'éventuels dégâts dus au transport et d'éventuelles pièces manquantes à la livraison.
- En cas de problème, merci de vous adresser immédiatement au fabricant ou à votre revendeur.
- Veuillez lire le manuel d'utilisation complet ainsi que tous les documents applicables dans tous les cas avant la mise en service de la pompe.

ATTENTION !



Risque de blessures !

Risque de blessure lorsque l'appareil est soulevé hors de son emballage ou lors de la chute d'une pompe levée (poids total env. 45 kg).

- Merci de respecter les poids soulevés maximum autorisés pour les personnes. Utiliser le cas échéant un dispositif de levage.
- Ne vous tenez pas en-dessous d'une pompe soulevée.
- Portez l'équipement de protection individuelle (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

ATTENTION !



Risque de blessures !

Lors de la remise en service de la pompe, risque de danger émanant de composants qui se bloquent en cas de stockage incorrect ou d'absence d'une protection anti-corrosion.

- Avant toute remise en service, assurez-vous que tous les composants fonctionnent sans à-coups et que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement (voir la section 7.2 « Plan de maintenance »).
- Portez également un équipement de protection individuelle lors du transport et de l'installation de la pompe, en particulier des gants et des chaussures de sécurité (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).
- Assurez-vous que la surface de l'installation de la pompe est plane et suffisamment porteuse.
- Vérifiez le niveau d'huile à l'aide des hublots latéraux et faites l'appoint d'huile hydraulique si nécessaire (voir la section 3.5 « Spécifications techniques »).

REMARQUE !



Le niveau d'huile de la pompe hydraulique doit se trouver entre les marquages « Min » - « Max » sur le côté du boîtier de pompe en fonctionnement normal. Cela permet de garantir qu'en cas d'utilisation des outils raccordés, il y a suffisamment d'huile hydraulique à disposition pour remplir le cylindre et pour éviter que la pompe ne fonctionne à vide.

- Avant la première utilisation, il est impératif de remplacer la vis d'obturation étanche (noire) située sur l'ouverture du réservoir par la vis de purge d'air (rouge), afin que l'air puisse circuler dans le réservoir d'huile pendant le fonctionnement (voir la section 4.5 « Groupe hydraulique »).
- Brancher la fiche du câble d'alimentation.
- Placer l'interrupteur de la pompe hydraulique sur « I » pour passer la pompe en mode opérationnel.

AVERTISSEMENT !



Si une situation dangereuse devait se produire pendant le travail avec l'appareil, arrêtez immédiatement tous les mouvements dangereux de l'appareil.

- En cas de danger, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence rouge de la pompe électrohydraulique ou de l'outil raccordé afin d'arrêter le moteur de la pompe et de désactiver l'électrovanne !
- Il est également possible d'actionner à la place le commutateur de plancher sur le premier point de pression. Cela entraîne également un arrêt immédiat de l'opération de travail.

5.1 AHP-S

Pour le raccordement des outils, la pompe électrohydraulique est fournie avec un tuyau hydraulique et une commande manuelle.

- Raccordez le flexible hydraulique au raccord rapide (Fig. 4, pos. 1) de la pompe électrohydraulique.
- Fixez le raccord hydraulique en tirant puis en tournant la bague de verrouillage.

La bague de verrouillage empêche le raccord rapide de se déboîter.

DANGER !



Danger lié aux pièces de la machine sous pression ! Il existe un risque de fuite d'huile hydraulique sous pression en cas de vanne défectueuse ou de retrait du tuyau hydraulique.

- Vérifiez que le système hydraulique est hors pression avant de retirer ou de débrancher le tuyau hydraulique.
- Portez l'équipement de protection individuelle (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

- Branchez la télécommande fournie à la prise à 5 broches (Fig. 4, pos. 2). En option, la commande peut s'effectuer à l'aide d'une pédale (voir la section 3.7 « Accessoires disponibles »).
- Pour l'utilisation, veuillez suivre les instructions figurant dans le mode d'emploi de l'outil concerné.

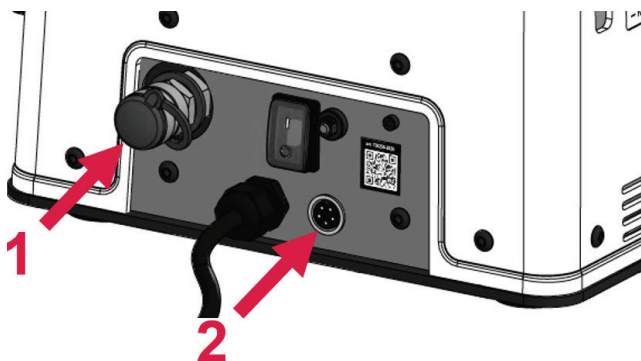


Fig. 4: Raccords de la pompe électrohydraulique AHP-S

5.2 AHP-C

Pour le raccordement des outils, la pompe électrohydraulique est fournie avec un kit de tuyaux de raccordement comprenant une conduite hydraulique et une conduite de commande, ainsi qu'un adaptateur permettant de raccorder directement la pédale de commande.

5 Installation et première mise en service

FR

- Pour utiliser des outils dont la commande s'effectue via l'outil raccordé, raccordez le kit de flexibles de raccordement à la prise à 7 broches et au raccord hydraulique (Fig. 5) de la pompe électrohydraulique.
- Fixez le raccord hydraulique en tirant puis en tournant la bague de verrouillage.

La bague de verrouillage empêche le raccord rapide de se déboîter.

DANGER !



**Danger lié aux pièces de la machine sous pression !
Il existe un risque de fuite d'huile hydraulique sous pression
en cas de vanne défectueuse ou de retrait du tuyau
hydraulique.**

- Vérifiez que le système hydraulique est hors pression avant de retirer ou de débrancher le tuyau hydraulique.
- Portez l'équipement de protection individuelle (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

- Pour l'utilisation, veuillez suivre les instructions figurant dans le mode d'emploi de l'outil concerné.
- Si vous utilisez le cylindre SKP (02012 ou 02013), utilisez l'adaptateur fourni. De plus, le flexible hydraulique est nécessaire sans conduite de commande (voir la section 3.7 « Accessoires disponibles »).
- Raccordez la pédale de commande à l'aide de l'adaptateur directement à la pompe électrohydraulique (Fig. 5, pos. 2) et raccordez la conduite hydraulique au raccord rapide (Fig. 5, pos. 1).

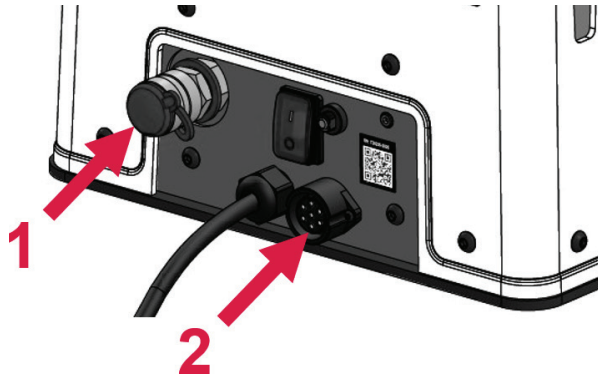


Fig. 5: Raccords de la pompe électrohydraulique AHP-C

6 Fonctionnement

6.1 Sécurité

Mauvaise utilisation

DANGER !



**Risque de blessure en cas d'utilisation incorrecte !
Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels. C'est pourquoi :**

- Suivre toutes les étapes d'utilisation conformément aux instructions figurant dans ce mode d'emploi.
- Seules les personnes formées sont autorisées à utiliser la machine ! Le personnel d'exploitation doit satisfaire aux exigences décrites dans la section 2.1 « Besoins en personnel ».
- Avant de commencer les travaux, s'assurer que tous les capots et dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent correctement.
- Ne jamais désactiver les dispositifs de sécurité.
- En cas de défauts, de dommages, de vibrations ou de bruits inhabituellement forts, éteindre la machine et prendre les mesures nécessaires pour empêcher qu'elle ne se remette en marche.
- Veiller à ce que votre espace de travail soit bien rangé et propre ! Les pièces et les outils qui traînent ou sont éparpillés constituent des sources d'accident.

Poste de travail individuel

AVERTISSEMENT !



**Risque d'accident dû à la présence de personnes non autorisées dans la zone de travail pendant le fonctionnement !
Cette machine est destinée à être utilisée par une seule personne. Si d'autres personnes se trouvent dans la zone de travail pendant l'utilisation, il existe un risque de blessures causées par la machine ou d'interférences involontaires avec son fonctionnement.**

- Une seule personne est autorisée à utiliser la machine.
- L'opérateur doit s'assurer qu'aucune autre personne ne se trouve dans la zone de travail pendant l'utilisation de la machine.
- Avant de commencer le travail, il convient de dégager la zone de travail et de s'assurer qu'aucune personne non autorisée ne s'y trouve.

REMARQUE !



Dommages matériels causés par l'eau, la saleté, la poussière et d'autres facteurs environnementaux !

Pour des raisons techniques, la pompe électrohydraulique est équipée d'un ventilateur et n'est pas entièrement fermée, afin d'assurer un refroidissement suffisant du moteur et du fluide hydraulique. Cela peut entraîner des dommages dus à la pénétration d'eau, de saletés, de poussière ou d'autres facteurs environnementaux. C'est pourquoi :

- Veiller à ce que le lieu d'installation soit exempt de salissures importantes et d'humidité.
- N'utiliser la machine que dans les limites de température ambiante indiquées dans les spécifications techniques.
- Éviter les écarts de température trop importants afin d'empêcher la formation de condensation.

6.2 Opérations à effectuer avant chaque utilisation

Avant chaque utilisation de la machine, effectuer les opérations suivantes :

1. S'assurer que tous les dispositifs de sécurité sont en état de marche.
2. S'assurer que tous les capots de protection sont correctement installés.
3. Veiller à porter l'EPI requis.
4. S'assurer que la machine ne présente aucun dommage visible de l'extérieur.
5. S'assurer que l'alimentation électrique est bien assurée.
6. S'assurer que les raccordements électriques et les câbles ne sont pas endommagés.
7. S'assurer que les conduites hydrauliques ne présentent aucun dommage.
8. S'assurer que la machine est bien stable.

6.3 Mise en marche et arrêt de la machine

Allumer

- Actionnez l'interrupteur à bascule situé à l'avant pour le faire passer de la position « 0 » à la position « I ».
- La machine est désormais allumée et prête à fonctionner.

Éteindre

- Relâcher la pédale ou la commande manuelle avant d'arrêter la machine afin de la mettre hors pression.
 - Placer l'interrupteur à bascule situé à l'avant de la position « I » sur « 0 ».
- La machine est désormais éteinte.

REMARQUE !



Éteindre la machine !

- Éteignez la machine à la fin de la journée de travail ou si vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée.

6.4 Utilisation de la machine

ATTENTION !



**Attention aux composants hydrauliques sous pression !
Les composants sous pression peuvent causer des blessures mortelles ! Par conséquent :**



- Ne raccorder le flexible hydraulique que lorsque la pompe électrohydraulique est hors pression.
- Vérifier que les câbles de raccordement électriques et hydrauliques ne présentent pas de dommages.
- Fixez le raccord hydraulique à l'aide du dispositif de verrouillage du raccord rapide de la pompe électrohydraulique.
- N'utilisez jamais la pompe si elle est endommagée ou s'il manque des pièces.
- Ne jamais ouvrir des raccords sous pression ni mettre sous pression des raccords de tuyaux non raccordés.
- Portez l'équipement de protection individuelle (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

REMARQUE !



La commande s'effectue via l'outil raccordé à la pompe électrohydraulique.

- Respectez toutes les consignes figurant dans le mode d'emploi de l'outil raccordé.

- En cas de situation dangereuse, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence situé à l'avant de la pompe électrohydraulique.
L'ensemble de la machine est mis hors tension, l'électrovanne se désactive et l'outil revient à sa position initiale.

En cas de surcharge, le disjoncteur de protection de l'appareil intégré se déclenche. L'alimentation électrique est coupée, l'électrovanne se désactive et l'outil revient à sa position initiale. Un bouton-pression blanc ressort. Le disjoncteur de protection de l'appareil ne peut être réenclenché qu'une fois la machine mise hors charge.

- Pour réinitialiser le système, appuyez sur le bouton-poussoir situé à l'avant de la pompe électrohydraulique.

7 Maintenance

7.1 Sécurité

DANGER !



Risque pour les personnes !

D'une manière générale, des opérations de maintenance et de réglage mal effectuées peuvent présenter un danger pour les personnes et/ou pour certaines pièces de la pompe électrohydraulique. C'est pourquoi les opérations de maintenance décrites dans cette section ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié (voir la section 2.1 « Besoins en personnel »).

- Le personnel porte l'équipement de protection individuelle requis pour les travaux de réparation, de maintenance et de nettoyage (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

DANGER !



Il est interdit de remettre l'appareil sous tension sans autorisation pendant les travaux de maintenance !

Il existe un risque d'électrocution, de blessures ou de dommages à la machine si celle-ci est remise en marche par inadvertance.

- Avant toute intervention de maintenance sur la pompe électrohydraulique, il faut régler l'interrupteur à bascule situé à l'avant de la position « I » sur « 0 » (voir la section 6.3 « Mise en marche et arrêt de la machine ») et débrancher la fiche de raccordement.

REMARQUE !



Les consignes de sécurité et les instructions figurant dans le présent manuel d'utilisation ne dispensent pas l'exploitant du respect des règles d'exploitation généralement applicables ; il doit en outre les appliquer et veiller à leur mise en œuvre.

- Le personnel porte l'équipement de protection individuelle requis pour les travaux de réparation, de maintenance et de nettoyage (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

REMARQUE !



Les travaux de réparation ou de maintenance plus complexes qui ne sont pas décrits dans ce manuel ne doivent pas être effectués par l'exploitant ni confiés à des tiers. Dans ce cas, veuillez contacter le fabricant.

7.2 Plan de maintenance

Intervalle	Travaux de maintenance et de contrôle
Avant chaque utilisation	Contrôle visuel de l'ensemble de la machine et de ses câbles de raccordement afin de détecter d'éventuels dommages.
	Vérifier que les raccords sont correctement fixés.
	Procéder à une inspection visuelle du bouton d'arrêt d'urgence afin de s'assurer qu'il n'est ni bloqué ni endommagé.
Après chaque utilisation	Ranger le poste de travail et sécuriser la machine pour éviter toute mise en marche involontaire. Éteindre si nécessaire.
Une fois par semaine	Vérifiez que la pompe électrohydraulique est bien stable.
	Vérifiez que la machine ne présente pas de salissures ni de poussière. Si nécessaire, éliminez les salissures et la poussière en excès.
	Il convient d'effectuer un test hebdomadaire de la fonction d'arrêt d'urgence afin de s'assurer que le bouton fonctionne correctement. Pour ce faire, il suffit d'appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence lorsque la machine est à l'arrêt, afin de vérifier si elle s'arrête immédiatement et si tous les mouvements cessent.
Une fois par mois	Vérifier que les marquages et les panneaux d'information de la pompe sont lisibles et ne présentent pas de dommages, et les remplacer si nécessaire.
	Vérifier le niveau d'huile du réservoir à l'aide de la jauge et faites l'appoint si nécessaire lorsque le niveau est inférieur au minimum. Si nécessaire, faire l'appoint d'huile hydraulique HLP 46 jusqu'au repère « Max ».
	Un contrôle plus approfondi de la fonction d'arrêt d'urgence, conforme à l'état actuel de la technique, doit être effectué au moins une fois par mois ou, au plus tard, en fonction de la charge de travail de la machine et de l'évaluation des risques réalisée par l'exploitant.
Une fois par an	Contrôle de l'installation électrique conformément à la norme DIN EN 60204-1.
	Changement d'huile complet avec 3 litres d'huile hydraulique HLP 46.
	Vérification du dispositif de protection contre la surpression. Pour cela, veuillez contacter le fabricant.
Tous les 6 ans	Remplacer le flexible hydraulique du kit de raccordement.

REMARQUE !



Des contrôles plus fréquents dans des conditions extrêmes. Si la soupape de limitation de pression est utilisée dans des conditions extrêmes (par exemple, températures élevées, fluides agressifs), il convient de raccourcir les intervalles de contrôle.

7.3 Instructions pour les travaux de maintenance

Pour toute information concernant les travaux de réparation et les pièces de rechange, veuillez contacter le fabricant ou le service technique. Toute intervention inappropriée sur la pompe électrohydraulique, effectuée sans consultation préalable du fabricant, peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et présenter un danger pour l'utilisateur.

7.3.1 Contrôle de l'installation électrique conformément à la norme DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1)

DANGER !



Risque de mort par électrocution !

Tout contact avec des composants sous tension peut entraîner un danger de mort. Les composants électriques sous tension peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et causer des blessures très graves. Les câbles d'alimentation endommagés peuvent être sous tension. C'est pourquoi :

- Faire effectuer ces travaux exclusivement par un électricien qualifié.
- Poser les câbles d'alimentation électrique dans des goulottes afin d'éviter tout dommage mécanique.
- Veiller à ce que l'alimentation électrique soit immédiatement coupée en cas de court-circuit ou de surcharge.
- Avant de commencer les travaux, couper l'alimentation électrique et prendre les mesures nécessaires pour empêcher toute remise en marche.

La norme DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1) définit les modalités de contrôle des machines et installations électriques. Les contrôles comprennent un examen visuel, des essais de fonctionnement, des mesures (par exemple, résistance d'isolement, tension, résistance de contact) et un test de coupure, afin de garantir le respect des exigences de sécurité.

- Veillez à toujours vous baser sur l'état actuel de la normalisation en ce qui concerne l'étendue et le type d'essai.
- Veillez également tenir compte, le cas échéant, des directives et réglementations locales en vigueur.
- En cas de réparation ou de modification d'un élément du système électrique : faites vérifier à nouveau l'élément concerné du système électrique avant de mettre la machine en marche.
- L'exploitant est responsable de la documentation relative au contrôle et aux résultats.

7.3.2 Maintenance du système hydraulique

Groupe hydraulique

ATTENTION !



Attention lorsque vous manipulez le groupe hydraulique ! L'huile peut fortement chauffer pendant les exploitations prolongées. Risques de blessures !



- Fonctionnement uniquement avec la vis d'aération montée (voir la section 4.4 « Emballage »).
- Veiller à garantir une alimentation en air frais suffisante.
- Vérifier que les câbles de raccordement électriques et hydrauliques ne présentent pas de dommages.
- N'utilisez jamais la pompe si elle est endommagée ou s'il manque des pièces.
- Ne jamais ouvrir des raccords sous pression ni mettre sous pression des raccords de tuyaux non raccordés.
- Portez l'équipement de protection individuelle (voir la section 2.4 « Équipement de protection individuelle »).

Huile hydraulique

AVERTISSEMENT !



Danger lié à l'huile hydraulique ! L'huile hydraulique HLP 46 peut présenter des risques pour la santé humaine et l'environnement en cas de manipulation inappropriée.



- Éviter tout contact avec les yeux et la peau.
- En cas de risque de projections, porter des lunettes de protection (EN 166) bien ajustées et équipées de protections latérales.
- Porter des gants de protection résistants aux produits chimiques (EN ISO 374).
- Veiller à garantir une alimentation en air frais suffisante.
- Vêtements de protection (par exemple, chaussures de sécurité et vêtements de travail à manches longues).
- Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.
- Tenir à l'écart des aliments et des boissons.
- Avant d'entrer dans les zones où l'on mange, retirez les vêtements et les équipements de protection contaminés.
- Nocif pour les organismes aquatiques ; peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
- Éliminer en toute sécurité, conformément à la réglementation locale/nationale.

ATTENTION !



Risque de glissade en raison de la présence d'huile sur le sol ! Les taches d'huile sur le sol présentent un risque important de glissade et peuvent entraîner des blessures graves. C'est pourquoi :

- Veiller à ce que votre espace de travail reste toujours propre et sec.
- Absorber immédiatement l'huile et l'éliminer dans les règles de l'art.
- Prévoir des produits de nettoyage et des matériaux absorbants adaptés.

Changement d'huile

Un entretien régulier de la pompe hydraulique (Fig. 6, pos. 1) permet de prolonger la durée de vie des joints et des pièces mobiles. En cas d'utilisation fréquente de la pompe hydraulique, l'huile hydraulique doit être entièrement remplacée pour éliminer les dépôts et les petites particules flottantes du réservoir. Le premier changement d'huile doit être effectué après environ 50 heures de fonctionnement, puis une fois par an.

- Retirez le bouchon fileté et vissez le raccord fileté 1/2" (Fig. 6, pos. 2) muni du tuyau en silicone (Fig. 6, pos. 3) dans l'ouverture du réservoir.
- Inclinez la pompe légèrement vers l'avant et laissez l'huile s'écouler dans un récipient de récupération.

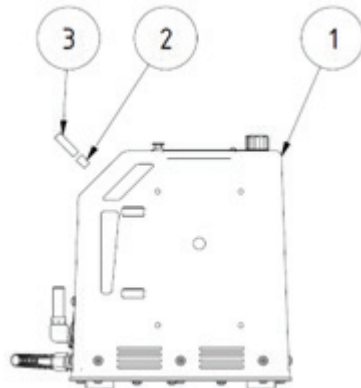


Fig. 6: Vidange d'huile du groupe électrohydraulique

- Remettez ensuite la pompe en position horizontale et retirez l'embout fileté avec le tuyau en silicone. Remplissez le réservoir d'huile hydraulique HLP 46 jusqu'au repère « Max » (environ 3 litres).

REMARQUE !



Avant d'utiliser pour la première fois les outils et les cylindres, il faut purger la pompe !

Purger la pompe

- Pour purger la pompe, enflez le raccord muni d'un embout fourni sur l'extrémité ouverte du faisceau de tuyaux.
- Insérez l'extrémité libre du tuyau, munie d'un embout, dans l'ouverture du réservoir.
- Mettre la machine en marche (voir la section 7.5 « Remise en service après des travaux de maintenance »).
- Mettre la pompe en marche et laisser le flux d'huile refluer vers le réservoir ouvert. Incliner et pencher la pompe hydraulique avec précaution, en respectant les angles d'inclinaison maximaux autorisés (voir la section 3.4 « Lieu d'installation de la machine »), permet d'éliminer plus facilement les poches d'air emprisonnées.
- Laisser le groupe électrogène pomper de l'huile pendant environ 60 à 120 secondes. Dès que le flux d'huile s'écoule de façon homogène et sans bulles d'air ou interruption du tuyau, la pompe est suffisamment purgée et prête à l'emploi.
- Retirez le raccord du tuyau.
- Vérifier enfin le niveau d'huile. Pour une utilisation ultérieure de la pompe, fermez l'ouverture du réservoir à l'aide de la vis de purge ; sinon, utilisez la vis de fermeture.

REMARQUE !



Les huiles hydrauliques sont nocives pour l'environnement et doivent être éliminées de manière appropriée, conformément aux normes et réglementations locales.

Remplacer le flexible hydraulique

Le flexible hydraulique doit être remplacé tous les 6 ans afin de garantir la sécurité de fonctionnement de la machine.

- Pour cela, veuillez contacter le fabricant afin d'obtenir un nouveau kit de raccordement comprenant une conduite hydraulique et une conduite de commande.

7.4 Analyse des erreurs

DANGER !



Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer la maintenance et les contrôles !

Une utilisation non conforme peut endommager l'appareil, présenter des risques pour la sécurité ou causer des blessures.

- La maintenance, le contrôle et la réparation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié, conformément à la section 2.1 « Besoins en personnel ».

Erreur	Contrôle	Cause	Résolution
L'interrupteur principal ne s'allume pas lors de l'activation	Contrôler l'alimentation et le câble secteur	Rupture de câble ou câble secteur endommagé	Faire vérifier et réparer le raccordement électrique par un électricien spécialisé.
		Le fusible s'est déclenché à cause d'un courant de défaut	
	Le bouton d'arrêt d'urgence est-il déverrouillé ?	Le bouton d'arrêt d'urgence a été actionné.	Remettre en place le capuchon rouge du bouton d'arrêt d'urgence.

Erreur	Contrôle	Cause	Résolution
Le moteur ne démarre pas ou ne se déplace pas	Le bouton d'arrêt d'urgence est-il déverrouillé ?	Le bouton d'arrêt d'urgence a été actionné.	Tourner le capuchon rouge du bouton d'arrêt d'urgence dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller.
	Le disjoncteur de protection de l'appareil est-il activé ?	Le disjoncteur de protection de l'appareil s'est déclenché.	Réinitialisez le disjoncteur en appuyant sur le bouton-poussoir blanc situé à l'avant.
		Disjoncteur de protection de l'appareil défectueux.	Remplacer la pièce ou faire effectuer la réparation par le fabricant. Veuillez contacter le fabricant ou le revendeur spécialisé.
	Le câble de commande de l'outil est-il raccordé ?	Câble de commande non branché ou mal branché	Vérifier les raccords du câble de commande.
		Câble de commande défectueux.	Vérifier le câble de commande et le remplacer si nécessaire. Veuillez contacter le fabricant ou le revendeur spécialisé.
	L'outil choisi est-il adapté et avec la bonne commande ?	L'attribution des broches et le bouton-poussoir de l'outil doivent correspondre à la pompe	Choisir un outil compatible ou contacter le fabricant
Le moteur ne démarre pas ou ne se déplace pas	Le commutateur de plancher choisi est-il adapté ?	Le brochage de la pédale de commande doit correspondre à celui de l'outil et de la pompe.	Choisissez une pédale de commande compatible ou consultez le fabricant ou votre revendeur spécialisé.
	Le fusible électrique de l'alimentation s'est-il déclenché ?	L'alimentation électrique n'est pas conçue pour la consommation de courant max. du moteur électrique	Raccorder le moteur à une autre alimentation adaptée
		Le fusible électrique a des dimensions insuffisantes.	Utiliser une autre protection, disjoncteur de 16 A de type B.
	L'électronique de commande fonctionne-t-elle correctement ?	Électronique de commande défectueuse ou mal raccordée	Remplacer la pièce ou faire effectuer la réparation par le fabricant. Veuillez contacter le fabricant ou le revendeur spécialisé.
	La tension secteur est-elle présente au niveau du câble du moteur ou du boîtier de raccordement du moteur ?	Électronique de commande défectueuse ou mal raccordée	Remplacer la pièce ou faire effectuer la réparation par le fabricant. Veuillez contacter le fabricant ou le revendeur spécialisé.
	Le condensateur de fonctionnement fonctionne-t-il ?	Condensateur de fonctionnement défectueux.	Remplacer la pièce ou faire effectuer la réparation par le fabricant. Veuillez contacter le fabricant ou le revendeur spécialisé.
	L'hélice du moteur peut-elle être déplacée ? Veuillez à débrancher l'appareil avant toute manipulation !	Moteur bloqué mécaniquement par une surcharge, un encrassement ou un corps étranger	Réparation chez le fabricant. Veuillez contacter le fabricant ou le revendeur spécialisé.

Erreur	Contrôle	Cause	Résolution
Le moteur électrique ne tourne que peu ou ne fournit pas sa pleine puissance	Un câble de rallonge ou un enrouleur de câble est-il utilisé pour le branchement sur l'alimentation électrique ?	Le câble n'est pas entièrement déroulé	Dérouler le câble entièrement
		Perte de ligne (résistance électrique) trop élevée	Utiliser un câble de rallonge plus court ou un câble avec une section plus importante
	L'outil est-il exposé à une pression hydraulique élevée ?	La pompe ne peut démarrer que de façon limitée contre une contre-pression (env. 200 à 300 bars)	Faites reculer l'outil ou déchargez le système hydraulique ou l'outil.
	L'outil utilisé est-il en position finale ?		
Le moteur électrique ne tourne que peu ou ne fournit pas sa pleine puissance	Vérifier le condensateur de démarrage ou de service	Condensateur de démarrage ou de service défectueux	Remplacer le composant ou réparation par le fabricant / revendeur
L'outil raccordé ne se déplace pas	Le bouton d'arrêt d'urgence est-il déverrouillé ?	Le bouton d'arrêt d'urgence a été actionné.	Tourner le capuchon rouge du bouton d'arrêt d'urgence dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller.
	L'alimentation électrique est-elle active ?	Voir ci-dessus.	Voir ci-dessus.
	Le disjoncteur de protection de l'appareil est-il activé ?	Voir ci-dessus.	Voir ci-dessus.
	Le moteur se déplace-t-il ?	Voir la rubrique « Le moteur ne démarre pas ou ne tourne pas ».	Voir la rubrique « Le moteur ne démarre pas ou ne tourne pas ».
	Les raccords hydrauliques sont-ils correctement raccordés ?	Les accouplements hydrauliques sont auto-étanches et s'ouvrent uniquement s'ils sont entièrement enfichés ou vissés jusqu'en butée.	Insérez l'accouplement jusqu'à la butée et assurez-vous que le dispositif de verrouillage est bien enclenché.
		L'accouplement hydraulique est encrassé et ne se ferme pas correctement	Nettoyer l'accouplement, l'enfoncer jusqu'à la butée et vérifier que le dispositif de sécurité est bien enclenché.
		Raccord hydraulique côté flexible défectueux.	Remplacer le tuyau hydraulique. Veuillez contacter le fabricant ou le revendeur spécialisé.
		Raccord hydraulique de la pompe défectueux.	Réparation chez le fabricant ou chez un revendeur spécialisé
	L'électrovanne fonctionne-t-elle et dirige-t-elle le flux d'huile vers l'outil ?	Électrovanne défectueuse ou en surchauffe	Remplacer le composant ou réparation par le fabricant / revendeur
		Mauvais signal de commande ou circuit imprimé défectueux	

Erreur	Contrôle	Cause	Résolution
L'outil ne soire pas entièrement ou n'établit pas de pression	La vis d'aération est-elle montée sur le réservoir ?	Aération du réservoir insuffisante	Visser la vis d'aération dans l'ouverture du réservoir
	Contrôler le niveau de remplissage de l'huile.	Trop peu d'huile dans le réservoir.	Faire l'appoint d'huile hydraulique HLP 46. Contrôle via les affichages « Min » et « Max ».
	Pas d'établissement de pression complet sur l'outil.	Air dans le système.	Purger la pompe, les tuyaux et l'outil. Voir section 7.3.2.
	Raccorder un autre outil et vérifier le fonctionnement.	Outil défectueux.	Remplacer l'outil ou le faire réparer. Veuillez contacter le fabricant ou le revendeur spécialisé.
	Est-ce que l'huile mousse et y a-t-il suffisamment d'huile dans le réservoir ?	Filtre d'aspiration encrassé ou obstrué.	Réparation chez le fabricant/chez un revendeur spécialisé.

REMARQUE !

Si les mesures décrites ci-dessus ne permettent pas de résoudre le problème, veuillez contacter le fabricant pour obtenir de l'aide.

7.5 Remise en service après des travaux de maintenance**Remise en service après des travaux de réparation sur le système électrique de la machine****DANGER !****Risque de mort par électrocution !**

Avant de remettre la machine en service après des travaux de réparation sur l'équipement électrique, il convient d'effectuer intégralement les contrôles prévus par la norme EN 60204-1:2019-06, paragraphe 18.7 (ou l'édition en vigueur). Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Tous les contrôles obligatoires doivent être effectués,
- réussis avec succès et
- être entièrement documentés.

- Avant la remise en service après des travaux de maintenance, il convient de s'assurer que tous les capots et dispositifs de sécurité ont été remis en place et fonctionnent correctement.
- Une fois les travaux terminés et avant de rétablir la tension, le supérieur hiérarchique responsable s'assure que cela peut se faire sans mettre en danger les personnes ou les installations. Avant la mise en marche, un avertissement clair et donné suffisamment à l'avance doit être adressé à toutes les personnes concernées.

8 Démontage

- Seul un personnel qualifié est autorisé à démonter la pompe électrohydraulique.
- Si nécessaire, contactez le fabricant pour l'élimination des déchets.

9 Élimination des déchets

Aucune précaution particulière n'est requise pour la mise au rebut de la pompe électrohydraulique. La pompe électrohydraulique contient des composants qui doivent être traités comme des déchets spéciaux, par exemple des circuits imprimés, des câbles, diverses pièces en plastique et des revêtements de peinture.

- Veuillez donc respecter toutes les lois et réglementations nationales en vigueur en matière d'élimination des déchets !
- Confiez l'élimination et le recyclage de vos déchets à une entreprise agréée, qui se chargera de les traiter dans les règles de l'art.

10 Annexe

Le présent guide comprend également les éléments suivants

– Schéma hydraulique

REMARQUE !



Si l'un des documents mentionnés ci-dessus n'est pas fourni avec ce manuel, veuillez en informer immédiatement le fabricant. L'exploitant doit veiller à ce que tous les documents soient tenus à jour à tout moment.

**-Original-
Déclaration de conformité CE
Directive « Machines » 2006/42/CE • annexe II • A**



Rittal Automation Systems

Le fabricant,

Alfra GmbH • 2. Industriestrasse 10 • D-68766 Hockenheim

déclare sous sa seule responsabilité que la machine

Désignation : **Pompe électrohydraulique**
Type : AHP-S
Référence : 03874
N° de machine : voir plaque signalétique
Année de fabrication : voir la plaque signalétique

est conforme à toutes les dispositions applicables de la **directive 2006/42/CE – directive «Machines»**. (JO L 157 du 9 juin 2006)

La machine reste conforme à toutes les dispositions des actes législatifs d'harmonisation pertinents suivants :

- **Directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique** (JO L 96 du 29 mars 2014)
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.** (JO L 174 du 1er juillet 2011)

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme aux dispositions de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et réduction des risques (ISO 12100:2010)
EN 60204-1:2018	Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – Partie 1 : Exigences générales (IEC 60204-1:2016, modifiée)
EN ISO 4413:2010	Technique des fluides – Règles générales et exigences de sécurité relatives aux installations hydrauliques et à leurs composants (ISO 4413:2010)
EN CEI 61000-6-2:2019	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : Normes génériques – Immunité pour les environnements industriels (CEI 61000-6-2:2019)
EN CEI 61000-6-4:2021	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-4 : Normes génériques – Émissions pour les environnements industriels (EN CEI 61000-6-4:2019)
EN CEI 63000:2018	Documentation technique relative à l'évaluation des équipements électriques et électroniques au regard de la limitation des substances dangereuses (CEI 63000:2016)

Les normes et spécifications techniques suivantes ont été appliquées :

- Aucune

La constitution du dossier technique a été confiée à :

M. Jochen Trautmann • 2. Industriestrasse 10 • D-68766 Hockenheim

Hockenheim, le 13 juillet 2026

Signataire et informations le concernant :
M. Jochen Trautmann (directeur général)

**-Original-
Déclaration de conformité CE
Directive « Machines » 2006/42/CE • annexe II • A**



Le fabricant,
Alfra GmbH • 2. Industriestrasse 10 • D-68766 Hockenheim

déclare sous sa seule responsabilité que la machine

Désignation :	Pompe électrohydraulique
Type :	AHP-C
Référence :	03880
N° de machine :	voir plaque signalétique
Année de fabrication :	voir la plaque signalétique

est conforme à toutes les dispositions applicables de la **directive 2006/42/CE – directive «Machines»**. (JO L 157 du 9 juin 2006)

La machine reste conforme à toutes les dispositions des actes législatifs d'harmonisation pertinents suivants :

- **Directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique** (JO L 96 du 29 mars 2014)
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques**. (JO L 174 du 1er juillet 2011)

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme aux dispositions de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et réduction des risques (ISO 12100:2010)
EN 60204-1:2018	Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – Partie 1 : Exigences générales (IEC 60204-1:2016, modifiée)
EN ISO 4413:2010	Technique des fluides – Règles générales et exigences de sécurité relatives aux installations hydrauliques et à leurs composants (ISO 4413:2010)
EN CEI 61000-6-2:2019	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : Normes génériques – Immunité pour les environnements industriels (CEI 61000-6-2:2019)
EN CEI 61000-6-4:2021	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-4 : Normes génériques – Émissions pour les environnements industriels (EN CEI 61000-6-4:2019)
EN CEI 63000:2018	Documentation technique relative à l'évaluation des équipements électriques et électroniques au regard de la limitation des substances dangereuses (CEI 63000:2016)

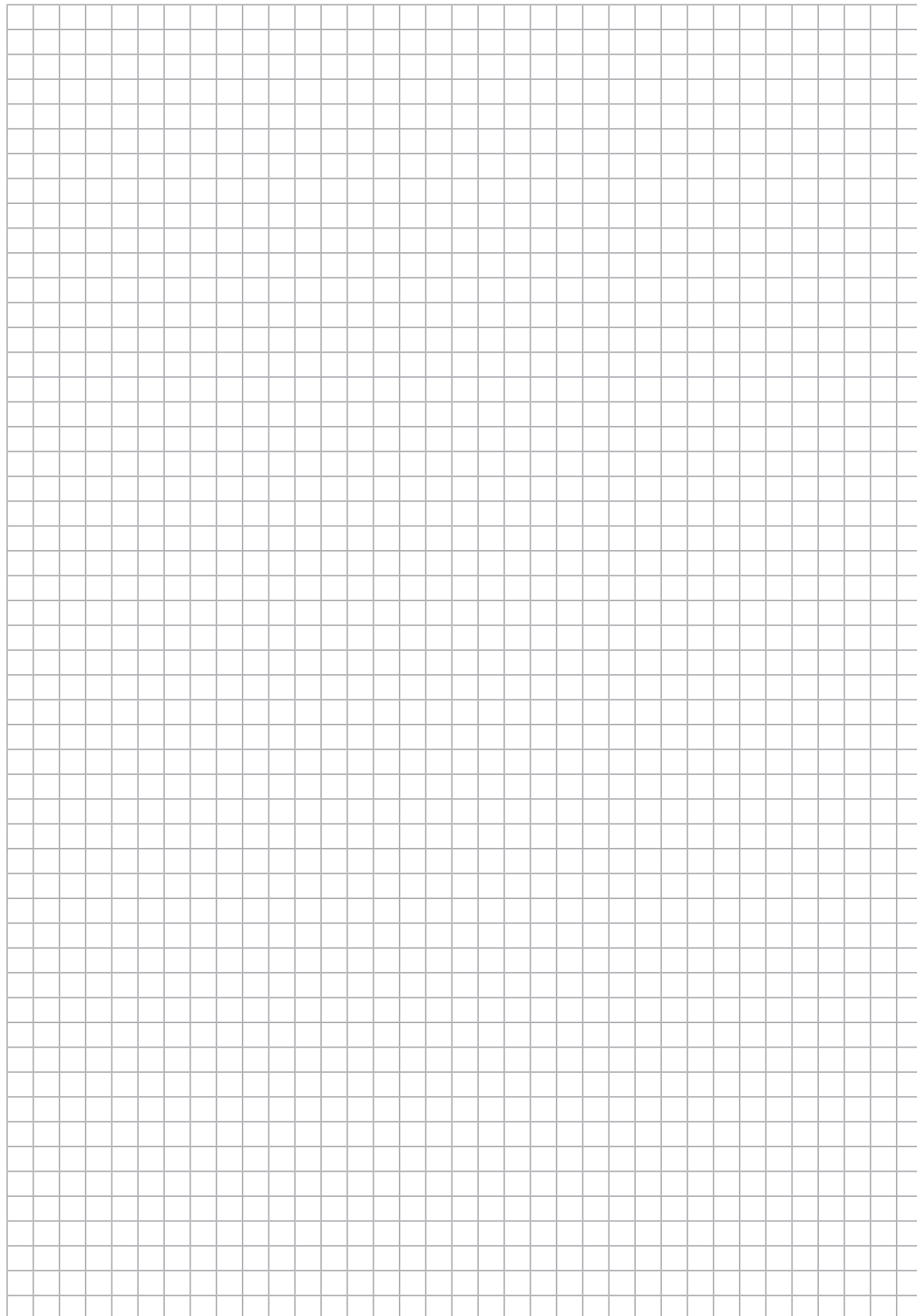
Les normes et spécifications techniques suivantes ont été appliquées :

- Aucune

La constitution du dossier technique a été confiée à :
M. Jochen Trautmann • 2. Industriestrasse 10 • D-68766 Hockenheim

Hockenheim, le 13 juillet 2026

Signataire et informations le concernant :
M. Jochen Trautmann (directeur général)





Rittal Automation Systems

