

Pompe submersible pour eaux chargées

AmaDrainer 3

Notice de service / montage



Copyright / Mentions légales

Notice de service / montage AmaDrainer 3

Notice de service d'origine

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB S.A.S, Sequedin/Lille, France 21/05/2021

Sommaire

Glossaire	5
1 Généralités.....	6
1.1 Principes	6
1.2 Montage de quasi-machines.....	6
1.3 Groupe cible.....	6
1.4 Documentation annexe.....	6
1.5 Symboles	6
1.6 Marquage des avertissements	7
2 Sécurité	8
2.1 Généralités.....	8
2.2 Utilisation conforme.....	8
2.2.1 Suppression d'erreurs d'utilisation prévisibles.....	8
2.3 Qualification et formation du personnel.....	9
2.4 Conséquences et risques en cas de non-respect de la notice de service	9
2.5 Respect des règles de sécurité	9
2.6 Instructions de sécurité pour le personnel de service / l'exploitant	9
2.7 Instructions de sécurité pour l'entretien, l'inspection et le montage	10
2.8 Valeurs limites de fonctionnement	10
3 Transport / Stockage / Élimination	11
3.1 Contrôle à la réception	11
3.2 Transport.....	11
3.3 Stockage / Conditionnement	11
3.4 Retour.....	12
3.5 Élimination.....	12
4 Description.....	13
4.1 Description générale	13
4.2 Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)	13
4.3 Désignation.....	13
4.4 Plaque signalétique	13
4.5 Conception.....	14
4.6 Conception et principe de fonctionnement	15
4.7 Niveau de bruit.....	16
4.8 Étendue de la fourniture	16
4.9 Accessoires	16
5 Mise en place / Pose.....	17
5.1 Consignes de sécurité	17
5.2 Contrôle avant la mise en place	17
5.3 Utilisation de l'aspiration à plat (en option pour les tailles 301, 303)	18
5.4 Préparation du puisard de pompe pour le nettoyage (en option pour la taille 322)	19
5.5 Préparation du groupe motopompe.....	20
5.6 Réglage de la commande de démarrage.....	21
5.6.1 Réglage de la commande de démarrage via mode manuel ou par l'intermédiaire d'un coffret de commande externe.....	22
5.6.2 Réglage de la commande de démarrage par l'intermédiaire d'un interrupteur à flotteur intégré .	23
5.7 Mise en place du groupe motopompe.....	24
5.8 Tuyauteries.....	25
5.8.1 Raccordement de la tuyauterie (installation stationnaire)	25
5.8.2 Raccordement de la tuyauterie (installation transportable).....	26
5.9 Raccordement électrique	27
6 Mise en service / Mise hors service.....	28
6.1 Mise en service.....	28

6.1.1	Prérequis de la mise en service.....	28
6.1.2	Démarrage.....	28
6.2	Limites d'application	28
6.2.1	Fréquence de démarrages	28
6.2.2	Profondeur d'immersion maximale	28
6.2.3	Fluide pompé	29
6.3	Mise hors service.....	30
6.3.1	Arrêt.....	30
6.3.2	Mesures à prendre pour la mise hors service	30
6.4	Remise en service.....	30
7	Maintenance.....	31
7.1	Consignes de sécurité	31
7.2	Maintenance / Inspection.....	31
7.3	Vidange / Nettoyage	33
7.4	Démontage / remontage du groupe motopompe	35
7.4.1	Généralités/Consignes de sécurité	35
7.5	Remplacement d'Ama-Drainer 301.1 SE par AmaDrainer 301 / AmaDrainer 301 C en Ama-Drainer-Box 021 / Ama-Drainer-Box 021/C.....	35
7.6	Pièces de rechange recommandées.....	37
7.6.1	Pièces de rechange.....	37
8	Incidents : causes et remèdes.....	38
9	Documents annexes.....	39
9.1	Vue éclatée avec liste des pièces	39
10	Déclaration UE de conformité	41
11	Déclaration de non-nocivité	42
	Mots-clés.....	43

Glossaire

Clapet de non-retour à battant

L'élément d'une station de relevage qui empêche le retour des eaux usées de la tuyauterie de refoulement vers la station de relevage.

Construction monobloc

Moteur directement raccordé à la pompe par l'intermédiaire d'une bride ou lanterne

Déclaration de non-nocivité

Lorsque le client est obligé de retourner le produit au constructeur, il déclare avec la déclaration de non-nocivité que le produit a été vidangé correctement et que les composants qui ont été en contact avec le fluide pompé ne représentent plus de danger pour la santé et l'environnement.

Eaux usées

Eaux consistant en eaux de ménages, d'entreprises industrielles et artisanales ainsi qu'en eaux de surface.

Groupe motopompe

Groupe complet comprenant la pompe, le moteur, des composants et accessoires.

Hydraulique

La partie de la pompe qui transforme l'énergie cinétique en énergie de pression.

Niveau de reflux

Le niveau le plus élevé que peuvent atteindre les eaux usées refluant dans un système d'évacuation.

Pompe

Machine sans moteur, composants ou accessoires

Reflux

Refoulement d'eaux usées de la canalisation dans les conduites raccordées de l'assainissement de terrains.

1 Généralités

1.1 Principes

La présente notice de service est valable pour les gammes et versions mentionnées sur la page de couverture.

La notice de service décrit l'utilisation conforme et sûre dans toutes les phases de l'exploitation.

La plaque signalétique indique la gamme / la taille du produit, les principales caractéristiques de fonctionnement, le numéro de commande et le numéro de poste. Le numéro de commande et le numéro de poste identifient clairement le groupe motopompe et permettent son identification dans toutes les autres activités commerciales.

En cas d'incident, informer immédiatement le point de Service KSB le plus proche afin de maintenir les droits à la garantie.

1.2 Montage de quasi-machines

Pour le montage de quasi-machines livrées par KSB, se référer au paragraphe « Maintenance ».

1.3 Groupe cible

La présente notice de service est destinée au personnel spécialisé formé techniquement. (⇒ paragraphe 2.3, page 9)

1.4 Documentation annexe

Tableau 1: Récapitulatif de la documentation connexe

Document	Contenu
Documentation des fournisseurs	Notices de service et autres documents relatifs aux accessoires et aux composants intégrés

Pour les accessoires et/ou les composants intégrés, respecter la documentation du fabricant respectif.

1.5 Symboles

Tableau 2: Symboles utilisés

Symbole	Signification
✓	Prérequis pour les instructions à suivre
▷	Demande d'action en cas de consignes de sécurité
⇒	Résultat de l'action
⇒	Renvois
1. 2.	Instructions à suivre comprenant plusieurs opérations
	Note Donne des recommandations et informations importantes concernant la manipulation du produit.

1.6 Marquage des avertissements

Tableau 3: Avertissements

Symbole	Explication
DANGER	DANGER Ce mot-clé définit un danger à risques élevés qui, s'il n'est pas évité, conduit à la mort ou à une blessure grave.
AVERTISSEMENT	AVERTISSEMENT Ce mot-clé définit un danger à risques moyens qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
ATTENTION	ATTENTION Ce mot-clé définit un danger qui, s'il n'est pas pris en compte, peut entraîner un risque pour la machine et son fonctionnement.
	Zone dangereuse Ce symbole caractérise, en combinaison avec un mot-clé, des dangers pouvant conduire à la mort ou à des blessures.
	Tension électrique dangereuse Ce symbole caractérise, en combinaison avec un mot-clé, des dangers inhérents à la tension électrique et donne des informations sur la protection contre la tension électrique.
	Dégâts matériels Ce symbole caractérise, en combinaison avec le mot-clé ATTENTION, des dangers pour la machine et son bon fonctionnement.



2 Sécurité

Toutes les notes dans ce paragraphe décrivent un danger à risque élevé.

Ne pas seulement respecter les informations pour la sécurité générales figurant dans ce paragraphe, mais également les informations pour la sécurité mentionnées aux autres paragraphes.

2.1 Généralités

- La présente notice de service comporte des instructions importantes à respecter lors de la mise en place, du fonctionnement et de la maintenance. Le respect de ces instructions garantit le fonctionnement fiable du produit et empêche des dégâts corporels et matériels.
- Respecter toutes les consignes de sécurité de la présente notice.
- Avant le montage et la mise en service, le personnel qualifié / l'exploitant concerné doit lire et bien comprendre l'ensemble de la présente notice de service.
- La présente notice de service doit toujours être disponible sur le site pour que le personnel qualifié concerné puisse la consulter.
- Les instructions et marquages figurant directement sur le produit doivent être respectés. Veiller à ce qu'ils soient toujours lisibles. Cela concerne par exemple :
 - La flèche indiquant le sens de rotation
 - Le marquage des raccords
 - La plaque signalétique
- L'exploitant est responsable du respect des instructions en vigueur sur le lieu d'installation mais non prises en compte dans le présent manuel.

2.2 Utilisation conforme

- La pompe / le groupe motopompe doit être exploité(e) uniquement dans les domaines d'application et à l'intérieur des limites d'application décrits dans les documents connexes.
- Exploiter la pompe / le groupe motopompe uniquement en état techniquement irréprochable.
- Ne pas exploiter la pompe / le groupe motopompe en état partiellement assemblé.
- La pompe/le groupe motopompe ne doit véhiculer que les fluides décrits dans la fiche de spécifications ou dans la documentation de la version concernée.
- La pompe / le groupe motopompe ne doit jamais fonctionner sans fluide pompé.
- Respecter les informations concernant le débit minimum et le débit maximum admissible figurant dans la fiche de spécifications ou la documentation (pour éviter des dégâts entraînés par une surchauffe, la détérioration de la garniture mécanique, des dommages dus à la cavitation, la détérioration des paliers, etc.).
- La pompe / le groupe motopompe doit toujours tourner dans le sens de rotation prévu.
- Ne pas laminer la pompe à l'aspiration (risques de dommages par cavitation).
- Consulter le fabricant pour des modes de fonctionnement qui ne sont pas décrits dans la fiche de spécifications ou la documentation.

2.2.1 Suppression d'erreurs d'utilisation prévisibles

- Respecter toutes les consignes de sécurité et instructions à suivre de la présente notice de service.
- Veiller à ne jamais dépasser les limites d'utilisation en ce qui concerne la pression, la température etc. ou les domaines d'application définis dans la fiche de spécifications ou la documentation.

2.3 Qualification et formation du personnel

Le personnel de transport, de montage, d'exploitation, de maintenance et d'inspection doit être qualifié pour ces tâches.

Les responsabilités, les compétences et la surveillance du personnel doivent être définies, en détail, par l'exploitant pour le transport, le montage, l'exploitation, la maintenance et l'inspection.

Un personnel insuffisamment instruit doit être formé et instruit par un personnel technique suffisamment qualifié. Le cas échéant, la formation peut être faite, à la demande de l'exploitant, par le fabricant / le fournisseur.

Les formations sur la pompe / le groupe motopompe sont à faire uniquement sous la surveillance d'un personnel technique spécialisé.

Cet appareil peut être utilisé par des **enfants** âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, s'ils sont surveillés ou s'ils ont reçu un encadrement concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques encourus. Les **enfants** ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les **enfants** ne doivent ni nettoyer l'appareil ni s'occuper de son **entretien** sans surveillance.

2.4 Conséquences et risques en cas de non-respect de la notice de service

- Le non-respect de la présente notice de service conduit à la perte des droits à la garantie et aux dommages-intérêts.
- Pour donner quelques exemples, le non-respect peut entraîner les risques suivants :
 - Dommages corporels d'ordre électrique, thermique, mécanique, chimique et explosif
 - Défaillance de fonctions essentielles du produit
 - Défaillance des méthodes d'entretien et de maintenance prescrites
 - Pollution de l'environnement par la fuite de substances dangereuses

2.5 Respect des règles de sécurité

Outre les consignes de sécurité figurant dans la présente notice de service et l'utilisation conforme du produit, les consignes de sécurité suivantes sont à respecter :

- Les règlements de prévention des accidents, consignes de sécurité et d'exploitation
- Les consignes de protection contre les explosions
- Les consignes de sécurité pour la manipulation de matières dangereuses
- Les normes, directives et législation pertinentes

2.6 Instructions de sécurité pour le personnel de service / l'exploitant

- Monter les dispositifs de protection sur le site (p. ex. protection contre les contacts accidentels) pour les composants chauds, froids et mobiles et contrôler leur bon fonctionnement.
- Ne pas enlever ces dispositifs de protection (p. ex. protection contre les contacts accidentels) pendant le fonctionnement.
- Mettre à la disposition du personnel l'équipement de protection individuelle à porter ; contrôler son utilisation.
- Évacuer les fuites (p. ex. à la garniture d'étanchéité d'arbre) de fluides pompés dangereux (p. ex. fluides explosifs, toxiques, chauds) de sorte que ni une personne, ni l'environnement ne soient mis en péril. Respecter les dispositions légales en vigueur.

- Éliminer tout danger lié à l'énergie électrique (pour plus de précisions, consulter les prescriptions spécifiques nationales et/ou du distributeur d'électricité local).
- Si la mise à l'arrêt de la pompe n'entraîne pas une augmentation des risques potentiels, monter un dispositif de commande d'ARRÊT D'URGENCE à proximité immédiate de la pompe / du groupe motopompe lors de l'installation du groupe motopompe.
- Tenir les personnes non autorisées (p. ex. des enfants) à l'écart de l'installation.

2.7 Instructions de sécurité pour l'entretien, l'inspection et le montage

- Toute transformation ou modification de la pompe / du groupe motopompe nécessite l'accord préalable du fabricant.
- Utiliser uniquement des pièces d'origine ou des pièces reconnues par le fabricant. L'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine peut annuler la responsabilité du fabricant pour les dommages consécutifs.
- L'exploitant doit veiller à ce que tous les travaux de maintenance, d'inspection et de montage soient réalisés par un personnel qualifié, autorisé et habilité ayant préalablement étudié la notice de service.
- Avant d'intervenir sur la pompe / le groupe motopompe, la / le mettre à l'arrêt.
- Par principe, tous les travaux sur le groupe motopompe ne doivent être entrepris que lorsqu'il n'est plus sous tension.
- La pompe / le groupe motopompe doit avoir pris la température ambiante.
- Le corps de pompe doit être vidangé et sans pression.
- Respecter impérativement la procédure de mise à l'arrêt du groupe motopompe décrite dans la notice de service.
- Décontaminer les pompes véhiculant des fluides nuisibles à la santé.
- Remonter et remettre en service les dispositifs de protection et de sécurité dès l'issue des travaux. Avant la remise en service, procéder selon les instructions mentionnées pour la mise en service. (⇒ paragraphe 6.1, page 28)

2.8 Valeurs limites de fonctionnement

Ne jamais faire fonctionner la pompe / le groupe motopompe au-delà des limites définies dans la fiche de spécifications et la notice de service.

La sécurité de fonctionnement de la pompe / du groupe motopompe fourni(e) n'est assurée qu'en cas d'utilisation conforme. (⇒ paragraphe 2.2, page 8)

3 Transport / Stockage / Élimination

3.1 Contrôle à la réception

1. À la prise en charge de la marchandise, contrôler l'état de chaque unité d'emballage.
2. En cas d'avarie, constater le dommage exact, le documenter et en informer KSB ou le revendeur et la compagnie d'assurance immédiatement par écrit.

3.2 Transport

	ATTENTION Transport non conforme Endommagement de la pompe / du groupe motopompe ! ▷ Pompe / Pour soulever et transporter le groupe motopompe, utiliser uniquement la poignée. ▷ Ne jamais soulever ou transporter la pompe / le groupe motopompe à l'aide du câble d'alimentation électrique. ▷ La pompe / le groupe motopompe ne doit jamais subir de chocs ou de chutes.
---	---

3.3 Stockage / Conditionnement

	ATTENTION Dommages dus à la présence d'humidité, de poussières ou d'animaux nuisibles pendant le stockage Corrosion / encrassement de la pompe / du groupe motopompe ! ▷ Pour un stockage à l'extérieur, recouvrir de manière étanche à l'eau la pompe/ le groupe motopompe ou la pompe/le groupe motopompe emballé(e) avec les accessoires.
	NOTE Il n'est pas nécessaire de prendre des mesures de protection spécifiques.

Si la mise en service intervient longtemps après la livraison, il est recommandé de prendre les mesures suivantes :

Stocker la pompe / le groupe motopompe dans un local sec et protégé à taux d'humidité constant.

En cas de stockage conforme à l'intérieur, la pompe / le groupe motopompe peut être entreposé(e) jusqu'à 12 mois maximum.

Les pompes / groupes motopompes neufs /neuves sont conditionné(e)s en usine.

En cas de stockage d'une pompe / d'un groupe motopompe qui a déjà été en service, respecter les informations suivantes (⇒ paragraphe 6.3.2, page 30) .

Tableau 4: Conditions ambiantes pendant le stockage

Conditions ambiantes	Valeur
Humidité relative de l'air	≤ 80 %
Température ambiante	0 °C à +40 °C

- Bonne aération
- Sec
- Sans poussières
- À l'abri de chocs
- À l'abri de vibrations

3.4 Retour

1. Avant le retour, rincer et décontaminer le produit, notamment après un contact avec des fluides nuisibles, explosifs, chauds ou présentant un autre danger.
2. Si le produit a été utilisé pour des fluides dont les résidus deviennent corrosifs au contact de l'humidité de l'air ou s'enflamment au contact de l'oxygène, il doit être neutralisé et soufflé avec un gaz inerte exempt d'eau pour le sécher.
3. Le produit doit être accompagné d'une déclaration de non-nocivité remplie. (⇒ paragraphe 11, page 42)
Indiquer les mesures de décontamination et de protection appliquées.

	NOTE Si nécessaire, il est possible de télécharger une déclaration de non-nocivité sur le site Internet à l'adresse : www.ksb.com/certificate_of_decontamination
---	--

3.5 Élimination

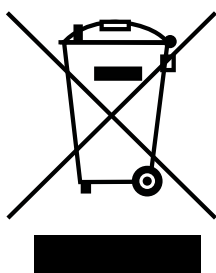
	AVERTISSEMENT Fluides pompés et matières consommables secondaires nuisibles à la santé Danger pour les personnes et l'environnement ! ▷ Récupérer et éliminer les agents de conservation, les fluides de rinçage ainsi que les fluides résiduels. ▷ Si nécessaire, porter un masque et des vêtements de protection. ▷ Respecter les dispositions légales en vigueur portant sur l'évacuation de fluides nuisibles à la santé.
---	---

1. Démonter le produit.
Récupérer les graisses et lubrifiants liquides utilisés lors du démontage.
2. Trier les matériaux de construction, p. ex. :
 - matières métalliques,
 - matières synthétiques,
 - déchets électroniques,
 - graisses et lubrifiants liquides.
3. Les évacuer dans le respect des prescriptions locales ou assurer leur évacuation conforme.

À la fin de leur vie utile, les appareils électriques ou électroniques marqués du symbole ci-contre ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Pour le retour, contacter le partenaire local d'élimination des déchets.

Si l'ancien appareil électrique ou électronique contient des données à caractère personnel, l'utilisateur est lui-même responsable de leur suppression avant que l'appareil ne soit renvoyé.



4 Description

4.1 Description générale

- Groupe motopompe submersible pour eaux chargées
- Refoulement d'eau d'infiltration, d'eaux légèrement chargées, d'eau de lavage et d'eau de mer¹⁾

4.2 Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/ksb-en/About-KSB/Corporate-responsibility/reach/>.

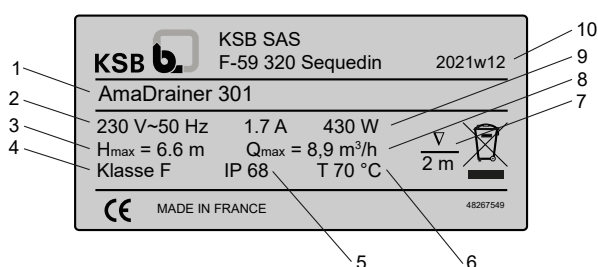
4.3 Désignation

Exemple : AmaDrainer 301 C

Tableau 5: Explication concernant la désignation

Indication	Signification
AmaDrainer 3	Gamme
0	Passage libre [mm]
	0 10 mm
	2 18 mm
	5 35 mm
1	Courbe caractéristique
	1 Courbe caractéristique 301
	2 Courbe caractéristique 322
	3 Courbe caractéristique 303
	4 Courbe caractéristique 354
C	Version de matériaux
	C Version pour fluides pompés agressifs
	-2) Version standard

4.4 Plaque signalétique



III. 1: Plaque signalétique (exemple)

1	Gamme, taille	6	Température max. du fluide pompé
2	Tension de réseau, fréquence	7	Profondeur d'immersion maximale
3	Hauteur manométrique	8	Débit
4	Classe thermique	9	Puissance assignée
5	Degré de protection	10	Année et semaine de production

¹ Uniquement pour version de matériaux C

² Aucune indication

4.5 Conception

Construction

- Groupe motopompe submersible entièrement inondable
- Construction monobloc
- Monocellulaire
- Pièces en contact avec le fluide pompé fabriquées dans des matériaux inoxydables
- Profondeur d'immersion maximale 2 m
- Tailles 301, 303, 322 :
 - Clapet de non-retour à battant intégré
- Taille 322 :
 - Nettoyage intégré du puisard de pompe (en option)

Installation

- Installation verticale
- Installation noyée transportable

Entraînement

- Moteur monophasé avec enveloppe de refroidissement
- 230 V, 50 Hz
- Fréquence de démarrages ≤ 30 démarrages/heure
- Thermorupteur intégré
- Degré de protection IP68 (immersion en continu), suivant EN 60529 / CEI 529
- Câble d'alimentation avec fiche mâle avec terre

Étanchéité d'arbre

- Côté entraînement, 1 bague d'étanchéité d'arbre
- Côté pompe, 1 bague d'étanchéité d'arbre
- Chambre à graisse entre les bagues d'étanchéité
- Graissage à vie
- Sans entretien

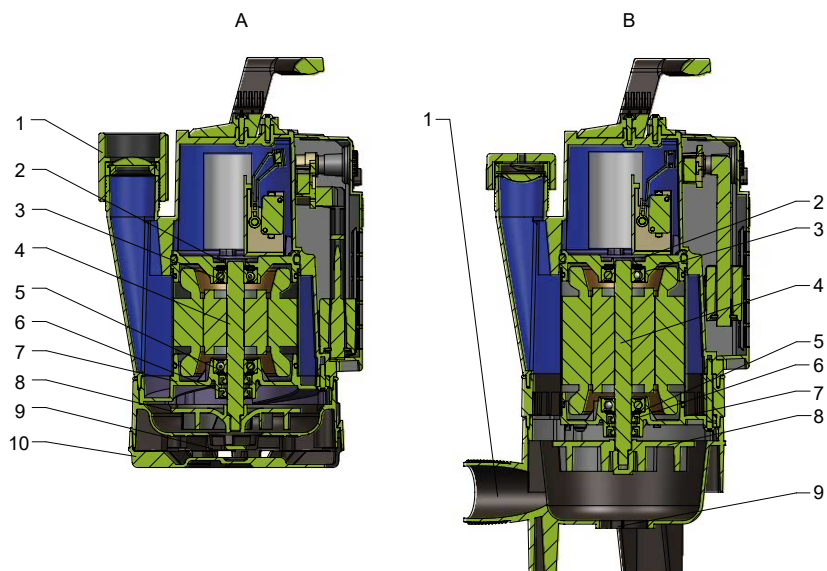
Paliers

- Roulement
- Graissage à vie
- Sans entretien

Automatisation

- Commande de pompe par interrupteur à flotteur intégré
- Commande de la pompe par coffret de commande externe

4.6 Conception et principe de fonctionnement



III. 2: Illustration Groupe motopompe submersible pour eaux chargées

A	Tailles 301, 303, 322	5	Roulement
B	Taille 354	6	Garniture d'étanchéité d'arbre
1	Orifice de refoulement	7	Couvercle de corps
2	Support de palier	8	Roue
3	Roulement	9	Orifice sur le pied
4	Arbre	10	Crépine d'aspiration

Conception La pompe est à aspiration axiale et à refoulement vers le haut, parallèlement à l'axe. Sur la taille 354, la sortie de refoulement est perpendiculaire à l'axe, à hauteur de la roue.

Côté refoulement de la roue, la chambre hydraulique est délimitée par la paroi du corps et guidée dans des roulements (3, 5). Les roulements (3, 5) sont logés dans les supports de palier (2) montés dans le corps de pompe et le couvercle de corps. L'arbre (4) traverse le corps et le couvercle de corps et relie l'hydraulique et l'entraînement.

L'étanchéité vers l'atmosphère est assurée par une garniture d'étanchéité d'arbre (6), à savoir deux bagues d'étanchéité d'arbre montées en tandem avec chambre à graisse intermédiaire. L'étanchéité d'arbre est graissée à vie et sans entretien.

Principe de fonctionnement Le fluide pompé entre dans la pompe par la crépine d'aspiration (10) / l'orifice sur le pied (9). La roue en rotation (8) accélère le fluide pompé vers l'extérieur. Dans le corps de pompe, l'énergie cinétique du fluide pompé est transformée en énergie de pression. Le fluide pompé est guidé vers l'orifice de refoulement (1) où il quitte la pompe.

4.7 Niveau de bruit

Niveau de bruit < 70 dB(A)

4.8 Étendue de la fourniture

Selon la version choisie, les composants suivants font partie de la livraison :

- Groupe motopompe
- Notice de service et de montage
- Taille 301 :
 - Raccord côte refoulement, étagé (raccordement Rp 1¼ vers Rp ¾, DN 25 ou DN 32)
- Tailles 301, 303 :
 - Crépine d'aspiration démontable pour aspiration à plat
- Tailles 301, 303, 322 :
 - Clapet de non-retour à battant intégré
 - Manchon de raccordement taraudé
- Taille 322 :
 - Nettoyage intégré du puisard de pompe (en option)
- Taille 354³⁾:
 - Coude 90° (section 1 ½ pouce) pour refoulement vers le haut

4.9 Accessoires

Accessoires tels que coffrets électriques, robinetterie etc. voir livret technique.

³ Non disponible en Grande-Bretagne

5 Mise en place / Pose

5.1 Consignes de sécurité

	 DANGER Installation électrique non conforme Danger de mort ! ▷ L'installation électrique doit être conforme aux dispositions d'établissement suivant VDE 100 (avec prises avec bornes de terre). ▷ Le réseau électrique doit être muni d'un disjoncteur différentiel de 30 mA max. ▷ Le raccordement électrique doit être réalisé par un électricien qualifié et habilité. ▷ Utiliser uniquement la fiche et le câble d'alimentation fournis.
	 DANGER Utilisation à l'extérieur Danger de mort par choc électrique ! ▷ La qualité de la rallonge de câble doit être celle du câble d'alimentation fourni. ▷ Ne jamais exposer les raccordements électriques à l'humidité.
	 DANGER Service continu en piscine, bassin de jardin ou similaire Danger de mort par choc électrique ! ▷ La présence de personnes dans l'eau pendant le fonctionnement de la pompe est absolument interdite. ▷ La pompe ne doit être utilisée que pour la vidange de piscines, bassins, etc. (l'utilisation comme pompe de circulation, par exemple, est interdite).

5.2 Contrôle avant la mise en place

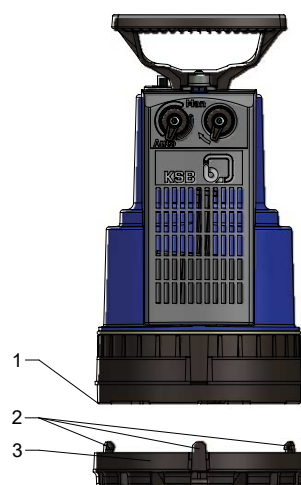
Avant la mise en place, vérifier les points suivants :

- L'ouvrage a été contrôlé et préparé conformément aux dimensions du plan d'encombrement.
- Le groupe motopompe est adapté au réseau électrique conformément aux indications sur la plaque signalétique. (⇒ paragraphe 4.4, page 13)
- Le fluide à pomper fait partie des fluides pompés autorisés. (⇒ paragraphe 6.2.3.1, page 29)

5.3 Utilisation de l'aspiration à plat (en option pour les tailles 301, 303)

	NOTE L'aspiration à plat est uniquement autorisée en cas de commande via mode manuel ou par l'intermédiaire d'un coffret de commande externe.
	NOTE Quand le niveau d'eau résiduelle de 2 mm est atteint, il y a risque de marche à sec. Arrêter le groupe motopompe en cas de marche à sec.
	NOTE La crépine d'aspiration peut être fixée au groupe motopompe par l'intermédiaire des pinces, mais également au moyen des vis de taille 4 × 12 mm.

Avant d'enclencher l'aspiration à plat, réaliser les opération suivantes :

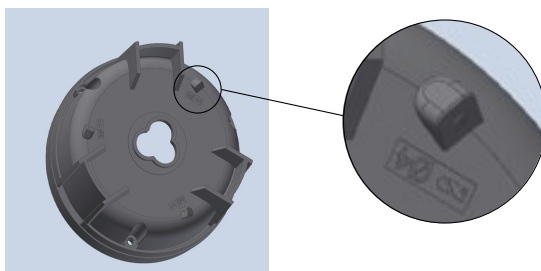


III. 3: Démontage de la crépine d'aspiration

- ✓ La tension d'alimentation est coupée et sécurisée contre toute remise sous tension intempestive.
- 1. Si existant, dévisser et conserver les vis (taille 4 × 12 mm) sur la crépine d'aspiration (3).
- 2. Tirer les pinces (2) vers l'extérieur, enlever la crépine d'aspiration et la conserver.

5.4 Préparation du puisard de pompe pour le nettoyage (en option pour la taille 322)

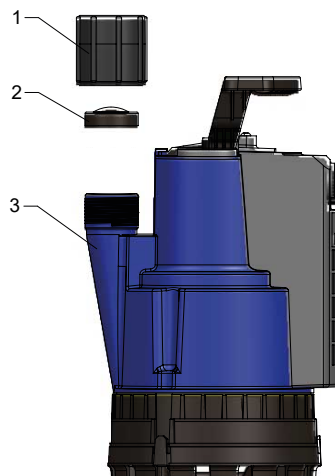
	NOTE Au départ de l'usine les trous de nettoyage sur le pied de pompe d'AmaDrainer 322 sont obturés. Lorsque le groupe motopompe est utilisé pour le nettoyage du puisard de pompe, l'exploitant doit ouvrir les trous de nettoyage.
	NOTE Le nettoyage du puisard de pompe est réalisé par un soutirage intentionnel du fluide à l'hydraulique. La répercussion sur les caractéristiques hydrauliques du groupe motopompe est très faible.

**III. 4: Trou de nettoyage**

- ✓ La tension d'alimentation est coupée et sécurisée contre toute remise sous tension intempestive.
- ✓ Une perceuse et des mèches (diamètre de 4 mm) sont disponibles sur place.
 1. Déposer le groupe motopompe sur le côté.
 2. Percer avec précaution les trous de nettoyage avec une mèche (diamètre de 4 mm).
 3. Ébarber les perçages.

5.5 Préparation du groupe motopompe

Tailles 301, 303, 322



III. 5: Préparation du groupe motopompe, tailles 301, 303, 322

1	Manchon de raccordement	3	Orifice de refoulement
2	Clapet de non-retour à battant		

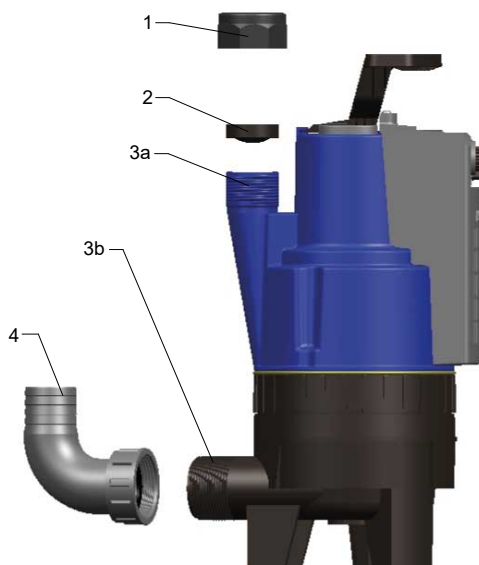
1. Placer le clapet de non-retour à battant (2) sur l'orifice de refoulement (3) comme illustré. Le clapet de non-retour à battant (2) doit s'ouvrir vers le haut.
2. Visser le manchon de raccordement (1) avec le filetage long sur l'orifice de refoulement (3) et le serrer à la main.

Taille 354



NOTE

Le clapet de non-retour n'est pas compris dans l'étendue de la fourniture. Voir livret technique, accessoire P10.



III. 6: Préparation du groupe motopompe, taille 354

1	Bouchon obturateur	3b	Orifice de refoulement horizontal
2	Clapet de non-retour à battant	4	Coude à 90°
3a	Orifice de refoulement axial ⁴⁾		

1. Placer le clapet de non-retour à battant (2) sur l'orifice de refoulement⁴⁾ (3a) comme illustré. Le clapet de non-retour à battant (2) doit s'ouvrir vers le bas (fonction de purge d'air).
2. Monter le bouchon obturateur (1) et le serrer à la main.
3. Préparer le raccordement de la tuyauterie.
 - ⇒ Installation stationnaire : prévoir un clapet de non-retour sur la tuyauterie derrière l'orifice de refoulement (3b).
 - ⇒ Installation transportable : visser le coude à 90° (4) sur l'orifice de refoulement (3b) et le serrer à la main. Prévoir un clapet de non-retour derrière le coude à 90° (4) si nécessaire.

5.6 Réglage de la commande de démarrage

Le démarrage et l'arrêt du groupe motopompe peuvent être réglés de la manière suivante :

- Mode manuel (⇒ paragraphe 5.6.1, page 22)
- Coffret de commande externe (⇒ paragraphe 5.6.1, page 22)
- Interrupteur à flotteur intégré (⇒ paragraphe 5.6.2, page 23)

⁴ L'orifice de refoulement axial assure la fonction de purge d'air. Toujours raccorder la tuyauterie à l'orifice de refoulement horizontal.

5.6.1 Réglage de la commande de démarrage via mode manuel ou par l'intermédiaire d'un coffret de commande externe



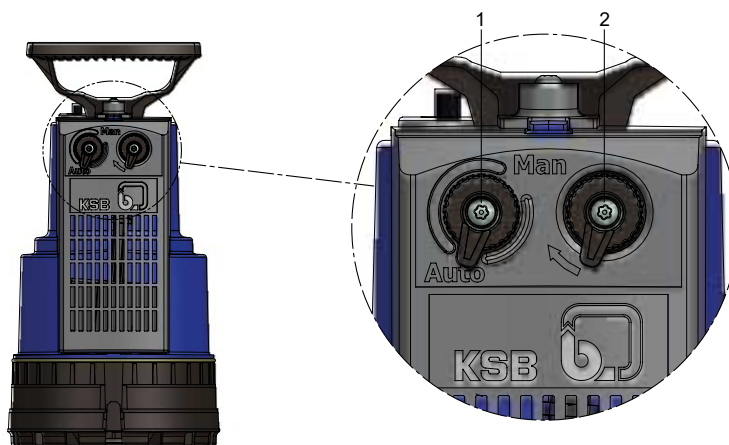
NOTE

L'aspiration à plat est uniquement autorisée en cas de commande via mode manuel ou par l'intermédiaire d'un coffret de commande externe.



NOTE

En mode manuel ou en cas de commande par l'intermédiaire d'un coffret de commande externe le niveau de remplissage ne doit jamais sous-dépasser les niveaux de remplissage indiqués lorsque la pompe démarre.



III. 7: Réglage de la commande de démarrage via mode manuel ou par l'intermédiaire d'un coffret de commande externe

Tableau 6: Niveau de remplissage minimum en fonction de la taille

Taille	Niveau de remplissage minimum	Niveau de remplissage minimum en cas d'aspiration à plat
	[mm]	[mm]
301	50	40
303	50	40
322	75	-
354	110	-

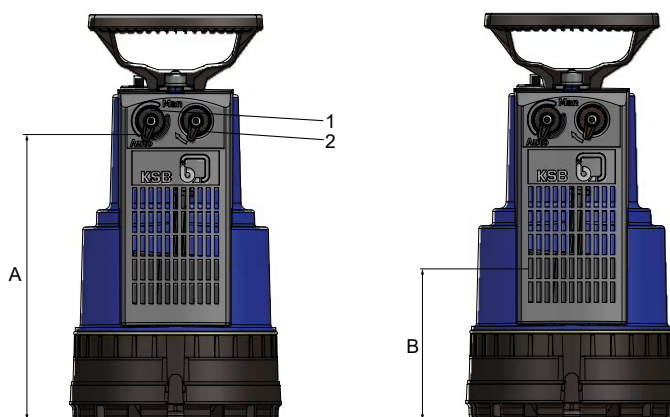
- ✓ La tension d'alimentation est coupée et sécurisée contre toute remise sous tension intempestive.
- ✓ Utilisation d'un coffret de commande : la notice de service d'origine du coffret de commande est disponible.
- ✓ En cas d'aspiration à plat : la crépine d'aspiration a été démontée selon les règles. (⇒ paragraphe 5.3, page 18)
 1. Tourner le bouton tournant (2) jusqu'à la butée et le maintenir dans cette position.
 2. Régler le bouton tournant (1) sur **Man**.
 3. Rétablir brièvement l'alimentation électrique et réaliser une marche d'essai.
 4. En cas d'utilisation d'un coffret de commande : raccorder le coffret de commande et le groupe motopompe conformément à la notice de service du coffret de commande.

5.6.2 Réglage de la commande de démarrage par l'intermédiaire d'un interrupteur à flotteur intégré



NOTE

L'aspiration à plat est uniquement autorisée en cas de commande via mode manuel ou par l'intermédiaire d'un coffret de commande externe.



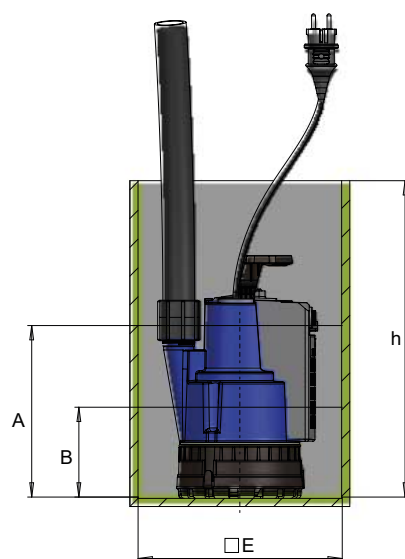
III. 8: Réglage de la commande de démarrage par l'intermédiaire d'un interrupteur à flotteur intégré

Tableau 7: Point de démarrage et point d'arrêt en fonction de la taille

Taille	Point de commutation A (démarrage)	Point de commutation B (arrêt)
	[mm]	[mm]
301	210	110
303	240	140
322	260	160
354	290	190

- ✓ La tension d'alimentation est coupée et sécurisée contre toute remise sous tension intempestive.
- 1. Régler le bouton tournant (1) sur **Auto**.
- 2. Tourner le bouton tournant (2) jusqu'à la butée et le lâcher. Contrôler la mobilité du flotteur.
 - ⇒ La commutation se fait entendre par un clic.
- 3. Rétablir brièvement l'alimentation électrique et réaliser une marche d'essai.

5.7 Mise en place du groupe motopompe



III. 9: Mise en place du groupe motopompe. (exemple)

A	Niveau de démarrage	B	Niveau d'arrêt
---	---------------------	---	----------------

Tableau 8: Cotes d'installation recommandées

Taille	□ E	h
	[mm]	[mm]
301	≥ 250 × 200	320
303	≥ 250 × 200	350
322	≥ 250 × 200	370
354	≥ 430 × 300	400

- ✓ Le lieu d'installation est solide et plan.
 - ✓ Les cotes d'installation recommandées ont été respectées.
1. Lorsque le groupe motopompe est installé dans des réservoirs ou cuves difficiles d'accès, attacher un moyen auxiliaire approprié (une corde, par exemple) à la poignée et descendre le groupe motopompe.
 2. Placer le groupe motopompe en son lieu d'installation et s'assurer qu'il ne touche pas les parois.

5.8 Tuyauteries

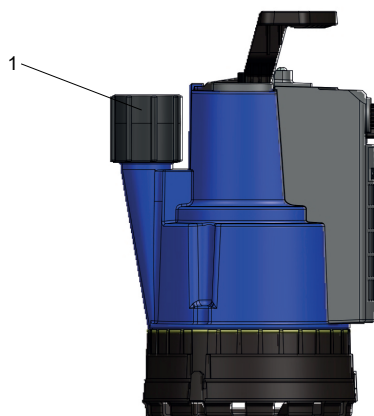


NOTE

Afin d'éviter tout endommagement en cas de reflux de la canalisation publique vers la tuyauterie de refoulement, celle-ci doit être posée en boucle. Au point culminant, le radier de la tuyauterie de refoulement doit être situé au-dessus du niveau de reflux (normalement le niveau de la voirie).

5.8.1 Raccordement de la tuyauterie (installation stationnaire)

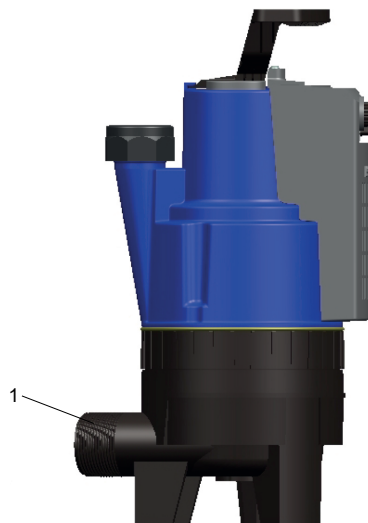
Tailles 301, 303, 322 :



III. 10: Raccordement de la tuyauterie, tailles 301, 303, 322

1. Raccorder la tuyauterie (diamètre intérieur 32 mm, raccordement G 1 1/4) et le manchon de raccordement (1).

Taille 354

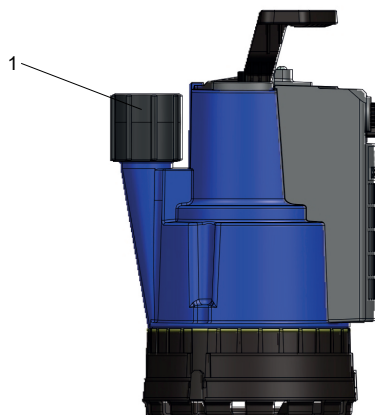


III. 11: Raccordement de la tuyauterie, taille 354

1. Raccorder la tuyauterie (diamètre intérieur 40 mm, raccordement G 1 1/2) et l'orifice de refoulement (1).

5.8.2 Raccordement de la tuyauterie (installation transportable)

Tailles 301, 303, 322

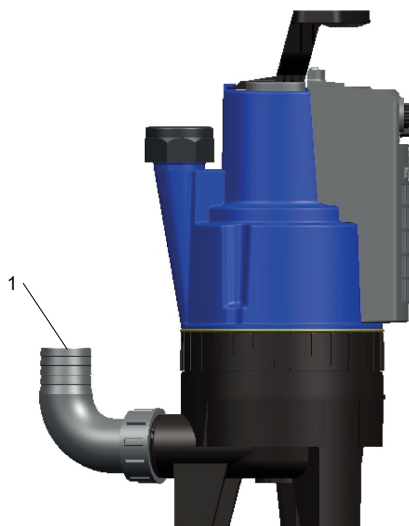


III. 12: Raccordement de la tuyauterie, tailles 301, 303, 322

✓ Le kit tuyau flexible A 25 B (voir livret technique, accessoire P21) est disponible.

1. Raccorder le tuyau flexible (diamètre intérieur 30 mm) et le manchon de raccordement (1).
2. Fixer le tuyau flexible avec un collier de serrage.

Taille 354



III. 13: Raccordement de la tuyauterie, taille 354

1. Raccorder le tuyau flexible (diamètre intérieur 40 mm) et le coude 90° (1).
2. Fixer le tuyau flexible avec un collier de serrage.

5.9 Raccordement électrique

	 AVERTISSEMENT Roue librement accessible dans orifice sur le pied Risques de blessures, p. ex. membres happés et écrasés ! ▷ Ne mettez jamais les mains dans orifice sur le pied pendant que le groupe motopompe fonctionne. ▷ Débranchez le groupe motopompe de l'alimentation électrique pendant la maintenance / le nettoyage.
---	--

✓ La commande de démarrage est correctement réglée.
(⇒ paragraphe 5.6, page 21)

1. Brancher la fiche sur la prise de courant.

⇒ Le groupe motopompe est opérationnel.

2. Réaliser une marche d'essai.

6 Mise en service / Mise hors service

6.1 Mise en service

6.1.1 Prérequis de la mise en service

Avant la mise en service du groupe motopompe, respecter les points suivants :

- Les caractéristiques de fonctionnement ont été contrôlées.
- La pompe/le groupe motopompe est correctement mis(e) en place et raccordé(e).
- Le groupe motopompe et tous les dispositifs de protection sont raccordés correctement. (⇒ paragraphe 5.9, page 27)

6.1.2 Démarrage

	 AVERTISSEMENT
	Roue librement accessible dans orifice sur le pied Risques de blessures, p. ex. membres happés et écrasés ! ▷ Ne mettez jamais les mains dans orifice sur le pied pendant que le groupe motopompe fonctionne. ▷ Débranchez le groupe motopompe de l'alimentation électrique pendant la maintenance / le nettoyage.

Commande manuelle ou par l'intermédiaire d'un coffret de commande externe

Mode manuel :

- L'alimentation électrique réalisée, le groupe motopompe est prêt au fonctionnement.

Coffret de commande externe

- L'alimentation électrique réalisée, le groupe motopompe est prêt au fonctionnement.
- Le groupe motopompe démarre automatiquement dès que les conditions de démarrage sont réunies. (⇒ paragraphe 5.6.1, page 22)

Commande par interrupteur à flotteur intégré

- L'alimentation électrique réalisée, le groupe motopompe est prêt au fonctionnement.
- Le groupe motopompe s'arrête automatiquement dès que le flotteur atteint le point de commutation A. (⇒ paragraphe 5.6.2, page 23)

6.2 Limites d'application

6.2.1 Fréquence de démarrages

	ATTENTION
	Fréquence de démarrages trop élevée Endommagement du moteur ! ▷ Ne jamais dépasser la fréquence de démarrages définie.

30 démarrages maximum par heure sont autorisés.

6.2.2 Profondeur d'immersion maximale

Profondeur d'immersion maximale autorisée : 2 m

6.2.3 Fluide pompé

6.2.3.1 Fluides pompés autorisés

	ATTENTION
	Fluides pompés inappropriés Endommagement de la pompe ! ▷ Ne jamais véhiculer des liquides corrosifs, inflammables et explosifs. ▷ Ne jamais véhiculer des eaux usées contenant des matières fécales. ▷ Ne pas utiliser le produit dans le secteur agroalimentaire.

- Tailles 301, 303 :
 - Matières solides de granulométrie max. 10 mm
- Taille 322 :
 - Matières solides de granulométrie max. 18 mm
- Taille 354 :
 - Matières solides de granulométrie max. 35 mm

Version de matériaux A (version standard)

- Eaux légèrement chargées (jusqu'à 70 °C max.)
- Eau de lavage (temporairement t ≤ 3 minutes jusqu'à 90 °C max.)
- Eaux usées sans matières fécales
- Eau d'infiltration
- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine

Version de matériaux C (pour fluides pompés agressifs)

- Eau de mer (jusqu'à 20°C max.)
- Eau saumâtre
- Eau saline (jusqu'à 20°C max.)

6.2.3.2 Température du fluide pompé

	ATTENTION
	Température du fluide pompé non conforme Endommagement de la pompe / du groupe motopompe ! ▷ Faire fonctionner la pompe / le groupe motopompe uniquement dans les limites de température indiquées.

- ≤ +70 °C (service continu)
- ≤ +90 °C (service temporaire jusqu'à 3 minutes)

6.3 Mise hors service

6.3.1 Arrêt

Commande manuelle ou par l'intermédiaire d'un coffret de commande externe



NOTE

Lorsque le niveau d'eau résiduelle est atteint, il y a risque de marche à sec. Arrêter le groupe motopompe en cas de marche à sec.

Mode manuel :

- Pour la mise à l'arrêt définitive du groupe motopompe, couper l'alimentation électrique.

Coffret de commande externe :

- Le groupe motopompe s'arrête automatiquement lorsque les conditions d'arrêt sont réunies. (⇒ paragraphe 5.6.1, page 22)
- Pour la mise à l'arrêt définitive du groupe motopompe, couper l'alimentation électrique.

Commande par interrupteur à flotteur intégré

- Le groupe motopompe s'arrête automatiquement dès que le flotteur a atteint le point de commutation B. (⇒ paragraphe 5.6.2, page 23)
- Pour la mise à l'arrêt définitive du groupe motopompe, couper l'alimentation électrique.

6.3.2 Mesures à prendre pour la mise hors service

- ✓ Le groupe motopompe a été mis à l'arrêt correctement. (⇒ paragraphe 6.3.1, page 30)
 1. Laisser refroidir le groupe motopompe pendant au moins 10 minutes.
 2. Démonter la pompe de la tuyauterie de refoulement.
 3. Sortir le groupe motopompe du réservoir / de la cuve.
 4. Vidanger / nettoyer le groupe motopompe. (⇒ paragraphe 7.3, page 33)
 5. Le cas échéant, entreposer le groupe motopompe. (⇒ paragraphe 3.3, page 11)

6.4 Remise en service

- ✓ Le groupe motopompe a été mis hors service et nettoyé correctement. (⇒ paragraphe 7.3, page 33)
- ✓ Les opérations de maintenance ont été réalisées. (⇒ paragraphe 7.2, page 31)
 1. Installer le groupe motopompe. (⇒ paragraphe 5.7, page 24)
 2. Raccorder la tuyauterie. (⇒ paragraphe 5.8, page 25)
 3. Effectuer le raccordement électrique. (⇒ paragraphe 5.9, page 27)
 4. Procéder à la mise en service. (⇒ paragraphe 6.1, page 28)

7 Maintenance

7.1 Consignes de sécurité

	 DANGER L'alimentation électrique n'est pas coupée Danger de mort ! ▷ Débrancher la prise et prendre les mesures nécessaires pour éviter un enclenchement par inadvertance.
	 DANGER Travaux effectués sur la pompe par un personnel non qualifié Danger de mort par choc électrique ! ▷ La transformation et le démontage de pièces de pompe doivent être réalisés par un personnel agréé.
	 AVERTISSEMENT Roue librement accessible dans orifice sur le pied Risques de blessures, p. ex. membres happés et écrasés ! ▷ Ne mettez jamais les mains dans orifice sur le pied pendant que le groupe motopompe fonctionne. ▷ Débranchez le groupe motopompe de l'alimentation électrique pendant la maintenance / le nettoyage.
	 AVERTISSEMENT Surface chaude Risque de blessures ! ▷ Laisser refroidir le groupe motopompe à la température ambiante.
	 AVERTISSEMENT Stabilité insuffisante Risque de se coincer les mains et les pieds ! ▷ Pendant le montage et le démontage, sécuriser la pompe / le groupe motopompe / les composants de pompe pour les empêcher de basculer.
	 AVERTISSEMENT Fluides pompés et matières consommables secondaires nuisibles à la santé Danger pour les personnes et l'environnement ! ▷ Nettoyer la pompe avant toute intervention de maintenance et de montage. ▷ Éviter le contact avec le fluide pompé.
	NOTE Si le câble d'alimentation est endommagé, remplacer le groupe motopompe complet. Le remplacement du câble d'alimentation n'est pas prévu.

7.2 Maintenance / Inspection

Le groupe motopompe ne nécessite aucun entretien particulier.

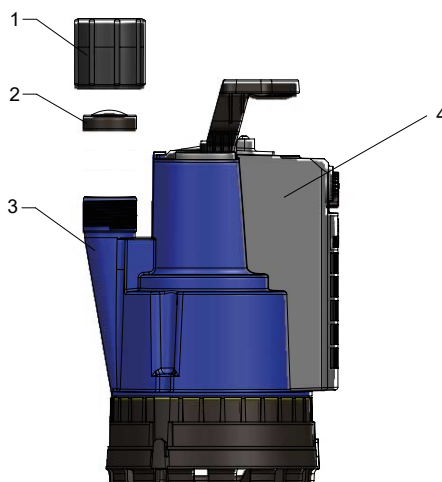
Un nettoyage et un contrôle de l'état du groupe motopompe et du câble d'alimentation par an sont suffisants.

En cas d'encrassements plus forts (par du sable, des fibres et de la boue, par exemple) réaliser le nettoyage et le contrôle tous les trois mois.

7.3 Vidange / Nettoyage

	⚠ AVERTISSEMENT Fluides pompés et matières consommables secondaires nuisibles à la santé et/ou brûlants Danger pour les personnes et l'environnement ! ▷ Recueillir et évacuer correctement le fluide de rinçage et, le cas échéant, le fluide résiduel. ▷ Si nécessaire, porter un masque et des vêtements de protection. ▷ Respecter les dispositions légales en vigueur pour l'évacuation de fluides nuisibles à la santé.
	NOTE Rincer et nettoyer le groupe motopompe avant le transport à l'atelier. Joindre une déclaration de non-nocivité au groupe motopompe.
	NOTE La pompe se vide automatiquement dès qu'elle est retirée du fluide pompé.

Tailles 301, 303, 322



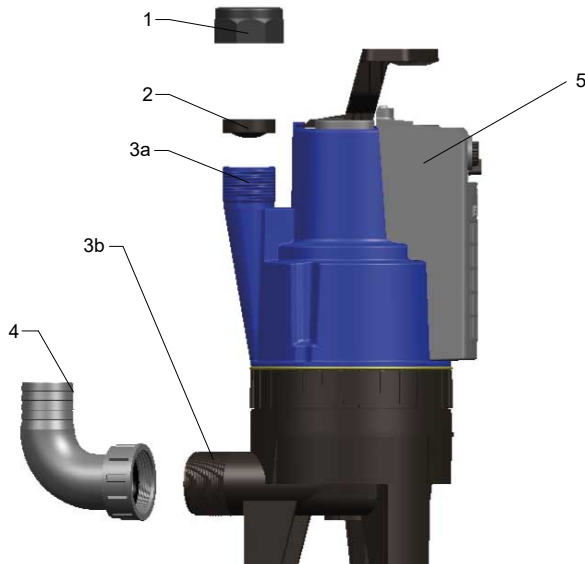
III. 14: Vidange / nettoyage du groupe motopompe, tailles 301, 303, 322

1	Manchon de raccordement	3	Orifice de refoulement
2	Clapet de non-retour à battant	4	Recouvrement de la commande automatique

- ✓ Le groupe motopompe a refroidi pendant au moins dix minutes et a été préparé au nettoyage. (⇒ paragraphe 6.3.2, page 30)
1. Desserrer le manchon de raccordement (1) de l'orifice de refoulement (3) et enlever le clapet de non-retour à battant (2).
 2. Enlever la vis sur le recouvrement de la commande automatique (4) et enlever le recouvrement.
 3. Nettoyer le groupe motopompe ainsi que les composants rapportés avec un moyen auxiliaire adéquat (un tuyau flexible à eau, par exemple). Ce faisant, diriger le jet d'eau dans l'orifice de refoulement (3).
 4. Nettoyer la commande automatique et contrôler le fonctionnement aisé des composants.
 5. Laisser égoutter le groupe motopompe et les composants rapportés.
 6. Placer le clapet de non-retour à battant (2) sur l'orifice de refoulement (3) comme illustré. Le clapet de non-retour à battant (2) doit s'ouvrir vers le haut.

7. Visser le manchon de raccordement (1) avec le filetage long sur l'orifice de refoulement (3) et le serrer à la main.
8. Mettre en place la commande automatique.
9. Serrer à la main le recouvrement de la commande automatique (4) au moyen de la vis correspondante.

Taille 354



III. 15: Vidange / nettoyage du groupe motopompe, taille 354

1	Bouchon obturateur	4	Coude 90°
2	Clapet de non-retour à battant	5	Recouvrement de la commande automatique
3	Orifice de refoulement		

- ✓ Le groupe motopompe a refroidi pendant au moins dix minutes et a été préparé au nettoyage. (⇒ paragraphe 6.3.2, page 30)
- 1. Installation transportable avec raccord cannelé : démonter le coude 90°(4).
- 2. Démonter le bouchon obturateur (1) de l'orifice de refoulement (3) et enlever le clapet de non-retour à battant (2).
- 3. Enlever la vis sur le recouvrement de la commande automatique (5) et enlever le recouvrement.
- 4. Nettoyer le groupe motopompe ainsi que les composants rapportés avec un moyen auxiliaire adéquat (un tuyau flexible à eau, par exemple). Ce faisant, diriger le jet d'eau dans l'orifice de refoulement (3).
- 5. Nettoyer la commande automatique et contrôler le fonctionnement aisé des composants.
- 6. Laisser égoutter le groupe motopompe et les composants rapportés.
- 7. Placer le clapet de non-retour à battant (2) sur l'orifice de refoulement (3a) comme illustré. Le clapet de non-retour à battant (2) doit s'ouvrir vers le bas.
- 8. Monter le bouchon obturateur (1) et le serrer à la main.
- 9. Installation transportable avec raccord cannelé : visser le coude 90°(4) sur l'orifice de refoulement (3b) et le serrer à la main.
- 10. Mettre en place la commande automatique.
- 11. Serrer à la main le recouvrement de la commande automatique (4) au moyen de la vis correspondante.

7.4 Démontage / remontage du groupe motopompe

7.4.1 Généralités/Consignes de sécurité

Les travaux de démontage et de remontage ne doivent être exécutés que par un personnel qualifié et habilité.

	NOTE
	Le Service KSB ou les ateliers agréés sont à votre disposition pour tous les travaux d'entretien, de maintenance et de montage. Adresses de contact, voir cahier d'adresses « Adresses » ci-joint ou consulter l'adresse Internet « www.ksb.com/contact ».

7.5 Remplacement d'Ama-Drainer 301.1 SE par AmaDrainer 301 / AmaDrainer 301 C en Ama-Drainer-Box 021 / Ama-Drainer-Box 021/C

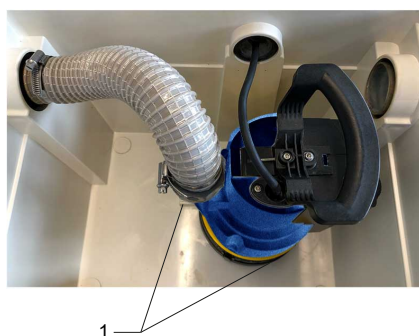
	NOTE
	Respecter la notice de service Ama-Drainer-Box 021 (référence 2331.85).

	NOTE
	L'emploi d'une AmaDrainer 301 / AmaDrainer 301 C n'est pas possible dans le cas d'une Ama-Drainer-Box 021 / Ama-Drainer-Box 021/C avec raccordement douche.

L'AmaDrainer 301 ou l'AmaDrainer 301 C peut être utilisé comme pompe de remplacement dans l'Ama-Drainer-Box 021 / Ama-Drainer-Box 021/C.

Respecter les points suivants pour le remplacement des groupes motopompes.

- ✓ La commande de démarrage par un interrupteur à flotteur intégré est correctement réglée. (⇒ paragraphe 5.6.2, page 23)
- ✓ La notice de service d'origine de la station de relevage pour eaux chargées est disponible.
- ✓ La crépine d'aspiration de l'AmaDrainer 301 / AmaDrainer 301 C est montée.
 1. Couper l'alimentation électrique de la station de relevage pour eaux chargées conformément à la notice de service d'origine et la sécuriser contre tout redémarrage intempestif.
 2. Démonter le couvercle de la station de relevage pour eaux chargées conformément à la notice de service d'origine.
 3. Démonter l'Ama-Drainer 301.1 SE de la station de relevage pour eaux chargées conformément à la notice de service d'origine et la retirer.
 4. Monter l'AmaDrainer 301 / AmaDrainer 301 C comme illustré. Laisser encliqueter le groupe motopompe dans les deux dispositifs anti-rotation (1) de la station de relevage pour eaux chargées.



III. 16: Montage AmaDrainer 301 / AmaDrainer 301 C

5. Raccorder la tuyauterie. (⇒ paragraphe 5.8.2, page 26)

6. Monter le couvercle de l'Ama-Drainer-Box 021 / Ama-Drainer-Box 021/C.



III. 17: Position correcte du couvercle et du groupe motopompe

⇒ Si le montage est correct, le dôme⁵⁾ (2) se positionne au milieu de la poignée du groupe motopompe.

7. Réaliser une marche d'essai sur plusieurs cycles.

⁵⁾ Chemise moulée par injection

7.6 Pièces de rechange recommandées

La mise en stock de pièces de rechange n'est pas nécessaire.

7.6.1 Pièces de rechange

Tableau 9: Vue d'ensemble pièces de rechange

Repère	Désignation	AmaDrainer				N° article	[kg]
		301	303	322	354		
79-1 	Kit de réparation commande automatique	X	X	X	X	01833946	0,16
576 	Poignée	X	X	X	X	01834007	0,05
748 	Crépine d'aspiration	X	X	-	-	01834008	0,08

8 Incidents : causes et remèdes

	⚠ AVERTISSEMENT
	Travaux non conformes en vue de supprimer des dysfonctionnements Risque de blessures ! ► Pour tous les travaux destinés à supprimer les dysfonctionnements, respecter les consignes de la présente notice de service et/ou de la documentation du fabricant des accessoires concernés.

Pour tous les problèmes non décrits dans le tableau ci-dessous, s'adresser au Service KSB.

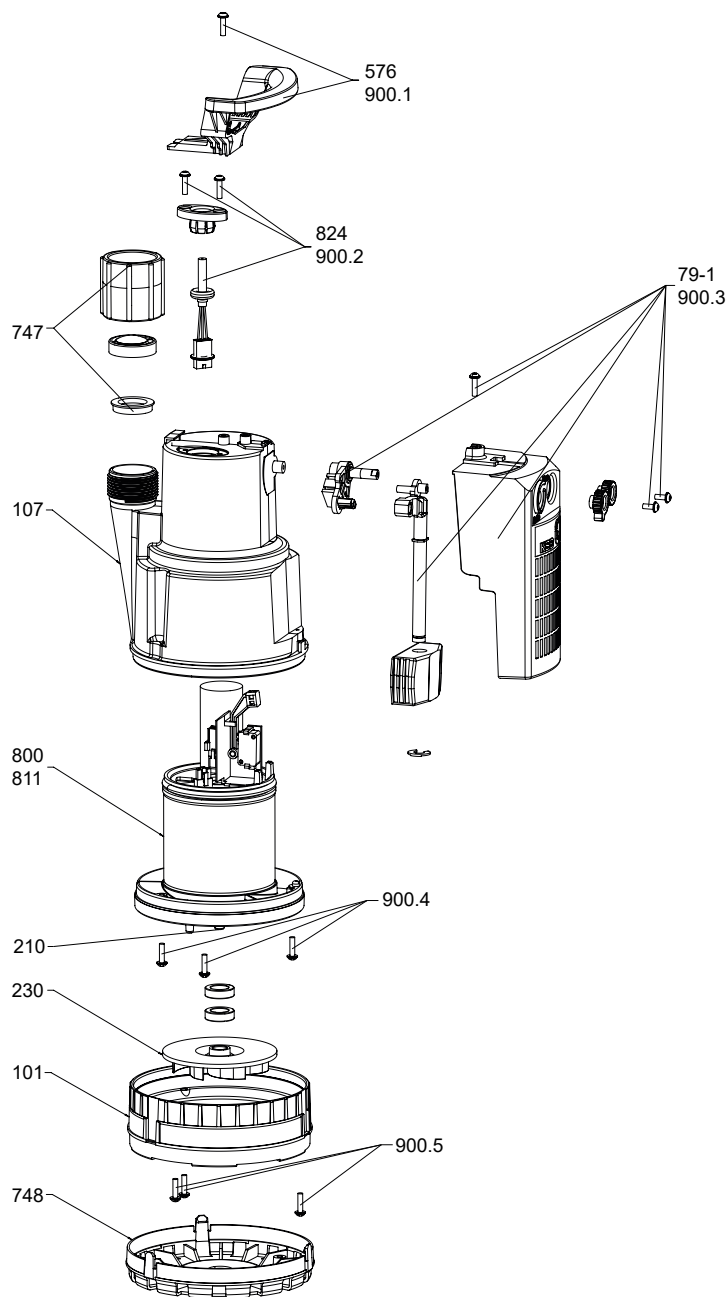
Tableau 10: Remèdes en cas d'incident

Incidents	Cause possible	Remèdes ⁶⁾
La pompe tourne, mais ne débite guère ou pas du tout.	Hydraulique bouchée	Nettoyer l'hydraulique. (⇒ paragraphe 7.3, page 33)
	La tuyauterie de refoulement est bouchée.	Contrôler et si nécessaire nettoyer / rincer la tuyauterie de refoulement.
	La tuyauterie de refoulement est obturée.	Ouvrir les accessoires montés sur la tuyauterie de refoulement.
	Le clapet de non-retour à battant est monté dans le mauvais sens d'écoulement.	Monter le clapet de non-retour à battant dans le bon sens. (⇒ paragraphe 5.5, page 20)
	Le clapet de non-retour à battant est bouché.	Nettoyer le clapet de non-retour à battant.
La pompe tourne brièvement ou pas du tout.	Déclenchement de la protection thermique du moteur à la suite d'une surchauffe du groupe motopompe	Contrôler la température du fluide pompé. (⇒ paragraphe 6.2.3.2, page 29)
	Déclenchement de la protection thermique du moteur à la suite d'une marche à sec du groupe motopompe	Vérifier le niveau de remplissage. (⇒ paragraphe 5.6, page 21)
	Alimentation électrique interrompue	Contrôler l'installation électrique.
	La commande automatique ne commute pas correctement ou pas du tout.	Nettoyer et contrôler la commande automatique. (⇒ paragraphe 7.3, page 33)

⁶ Faire chuter la pression à l'intérieur de la pompe avant d'intervenir sur les pièces sous pression. Débrancher la pompe de l'alimentation électrique et la laisser refroidir.

9 Documents annexes

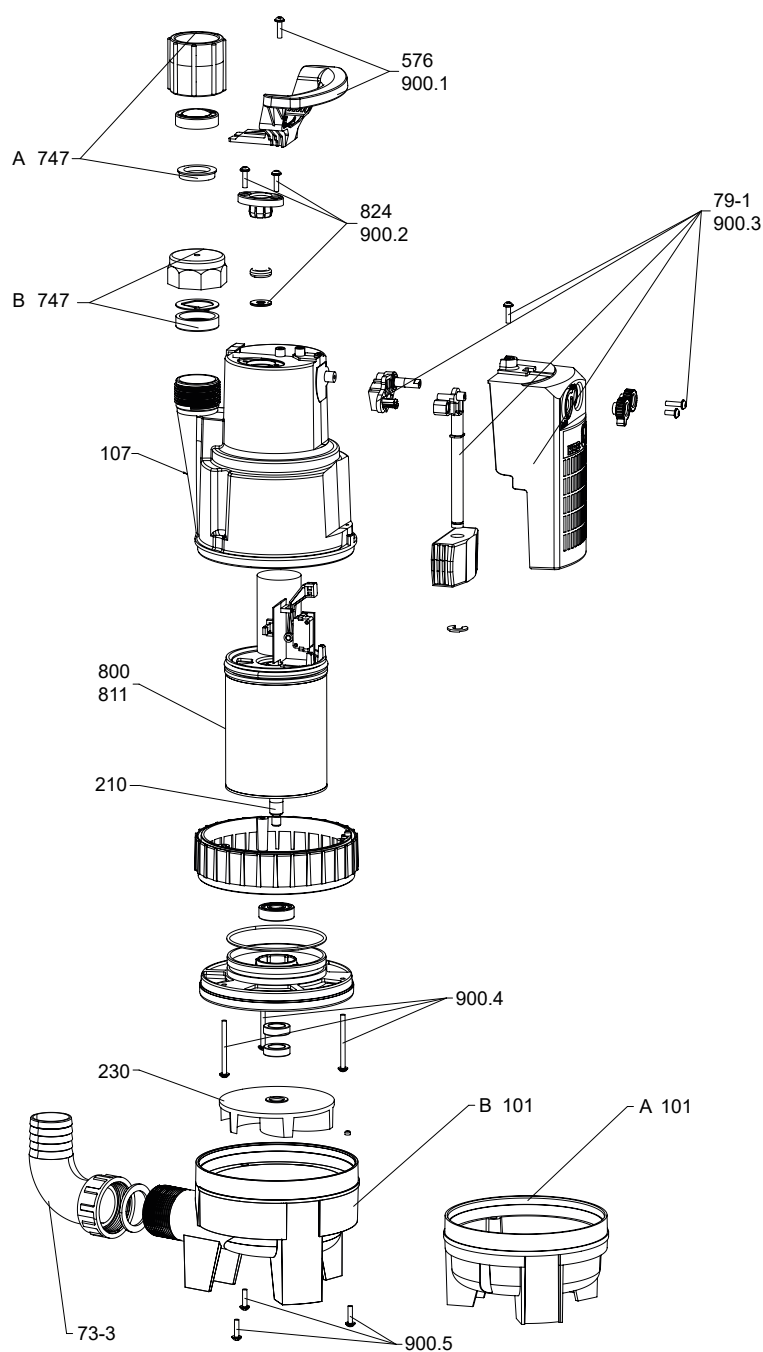
9.1 Vue éclatée avec liste des pièces



III. 18: Vue éclatée AmaDrainer 301, 303

Tableau 11: Liste des pièces AmaDrainer 301, 303

Repère	Désignation	Repère	Désignation
101	Corps de pompe	747	Clapet de non-retour à battant
107	Corps de refoulement	748	Crépine d'aspiration
210	Arbre	800	Moteur
230	Roue	811	Carcasse de moteur
576	Poignée	824	Câble d'alimentation
79-1	Commande automatique extérieure	900.1/.2/.3/.4/.5	Vis



III. 19: Vue éclatée AmaDrainer 322, 354

A	AmaDrainer 322	B	AmaDrainer 354
---	----------------	---	----------------

Tableau 12: Liste des pièces AmaDrainer 322, 354

Repère	Désignation	Repère	Désignation
101	Corps de pompe	79-1	Commande automatique extérieure
107	Corps de refoulement	747	Clapet de non-retour à battant ⁷⁾
210	Arbre	800	Moteur
230	Roue	811	Carcasse de moteur
576	Poignée	824	Câble d'alimentation
73-3	Raccord cannelé (coude 90°)	900.1/2/3/4/5	Vis

⁷⁾ Sur AmaDrainer 354 : monté à l'envers (ouverture vers le bas) pour la purge d'air du corps de pompe

10 Déclaration UE de conformité

Constructeur :

KSB S.A.S.
128, rue Carnot,
59320 Sequedin (France)

Par la présente, le constructeur déclare que le produit :

AmaDrainer 3

Numéro de série : 2021w01 à 2023w52

- est conforme à toutes les exigences des directives/règlements suivants dans leur version respective en vigueur :
 - Groupe motopompe : 2006/42/CE Directive Machines
 - Composants électriques⁸⁾ : 2011/65/UE Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)
 - 2014/30/UE : Compatibilité électromagnétique (CEM)

De plus, le constructeur déclare que :

- les normes internationales harmonisées suivantes ont été utilisées :
 - ISO 12100
 - EN 809
 - EN 60034-1, EN 60034-5/A1
 - EN 60335-1/A1, EN 60335-2-41

Personne autorisée à constituer le dossier technique :

Frank Obermair
Chef de projet technique Développement Systèmes de pompage et Entraînements
KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal (Allemagne)

La déclaration UE de conformité a été créée :

Frankenthal, le 01.06.2020



Jochen Schaab
Responsable Développement Systèmes de pompage et Entraînements
KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal

⁸ Le cas échéant

11 Déclaration de non-nocivité

Type :
 Numéro de commande /
 Numéro de poste⁹⁾:
 Date de livraison :
 Application :
 Fluide pompé⁹⁾:

Cocher ce qui convient⁹⁾:



☐
corrosif



☐
comburant



☐
inflammable



☐
explosif



☐
dangereux pour la santé



☐
très dangereux pour la
santé



☐
toxique



☐
radioactif



☐
dangereux pour
l'environnement



☒
non nocif

Raison du retour ⁹⁾:
 Remarques :

Le produit / l'accessoire a été vidangé avec soin avant l'expédition / la mise à disposition et nettoyé tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Par la présente, nous déclarons que ce produit est exempt de substances chimiques, biologiques et radioactives dangereuses.

Dans le cas de pompes à entraînement magnétique, l'unité de rotor intérieur (roue, couvercle de corps, support de grain fixe de butée, palier lisse, rotor intérieur) a été enlevée de la pompe et nettoyée. En cas de non-étanchéité de la cloche d'entrefer, le rotor extérieur, la lanterne de palier, la barrière de fuite et le support de palier / la pièce intermédiaire ont été également nettoyés.

Dans le cas de pompes à rotor noyé, le rotor et le palier lisse ont été enlevés de la pompe pour être nettoyés. En cas de non-étanchéité de la chemise d'entrefer du stator, le fluide pompé éventuellement pénétré dans la chambre statorique a été évacué.

- ☐ Par la suite, il n'est pas nécessaire de respecter des mesures de sécurité particulières.
☐ Il est impératif de respecter les mesures de sécurité suivantes relatives aux fluides de rinçage, aux liquides résiduels et à leur évacuation :

.....

Nous assurons que les renseignements ci-dessus sont corrects et complets et que l'expédition se fait suivant les dispositions légales.

.....
 Lieu, date et signature

.....
 Adresse

.....
 Cachet de la société

⁹ Champ obligatoire

Mots-clés

A

Arrêt 30
Automatisation 14
Avertissements 7

C

Conditionnement 11
Construction 14

D

Déclaration de non-nocivité 42
Démarrage 28
Description du produit 13
Désignation 13
Documentation connexe 6
Domaines d'application 8
Droits à la garantie 6

E

Élimination 12
Entraînement 14
Étanchéité d'arbre 14

I

Identification des avertissements 7
Incident 6
Incidents
 Causes et remèdes 38
Installation 14
Installation / Mise en place 17

L

Livraison 16

M

Mise en service 28, 30

N

Numéro de commande 6

P

Paliers 14
Plaque signalétique 13

Q

Quasi-machines 6

R

Remise en service 30
Respect des règles de sécurité 9
Retour 12

S

Sécurité 8
Stockage 11

T

Transport 11

U

Utilisation conforme 8



KSB SE & Co. KGaA

Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)

Tel. +49 6233 86-0

www.ksb.com