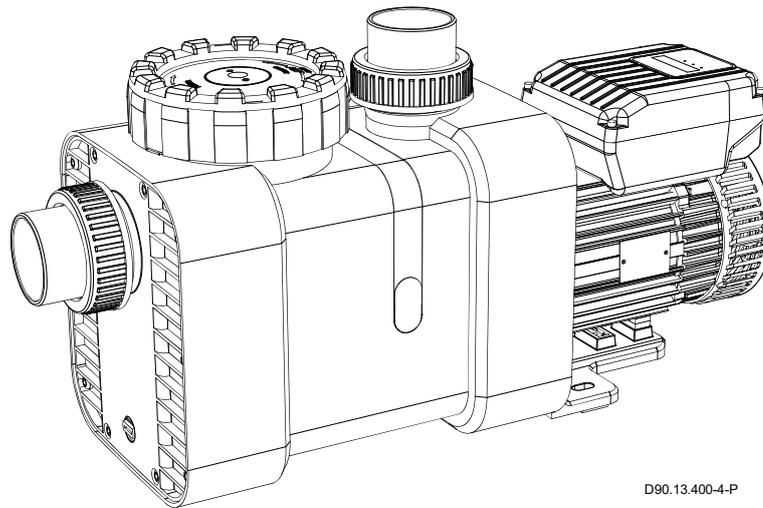




- DE **Pumpendatenblatt**
- EN **Pump data sheet**
- FR **Fiche technique pompe**
- NL **Pompgegevens**
- IT **Documentazione pompa**
- ES **Ficha técnica de la bomba**

BADU® Delta Eco VS



D90.13.400-4-P





BADU® ist eine Marke der
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

Hauptstraße 3
91233 Neunkirchen am Sand, Germany

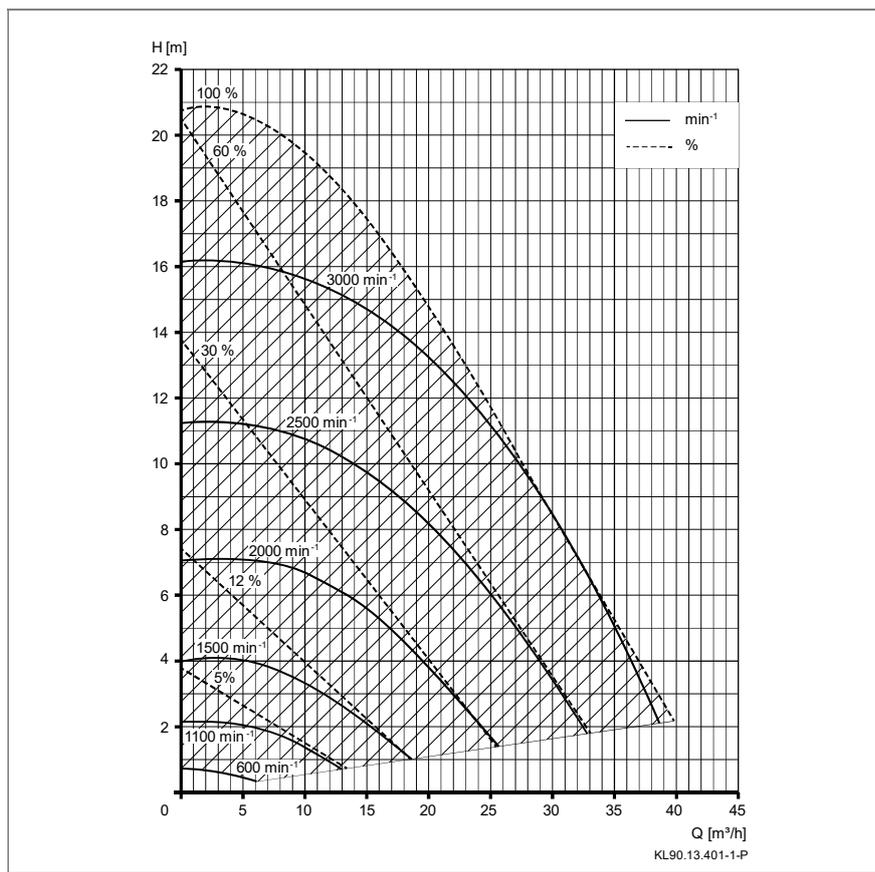
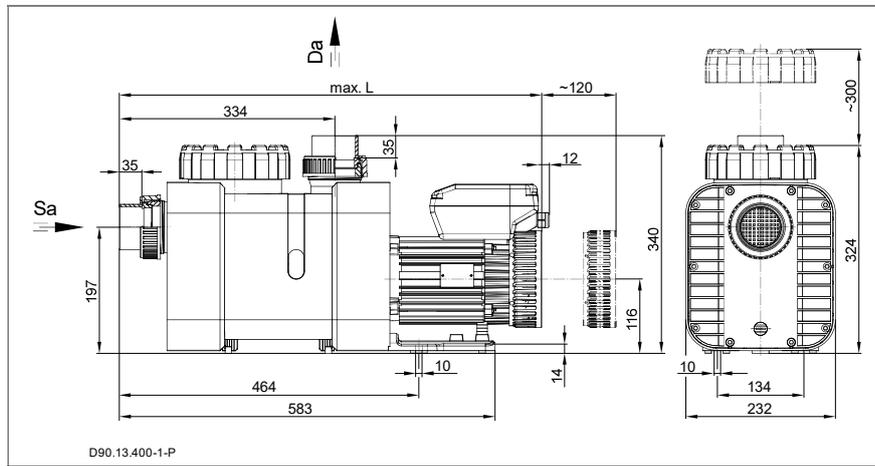
Telefon 09123 949-0
Telefax 09123 949-260
info@speck-pumps.com
www.speck-pumps.com

Alle Rechte vorbehalten.

Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung von SPECK Pumpen
Verkaufsgesellschaft GmbH weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet
noch an Dritte weitergegeben werden.

Dieses Dokument sowie alle Dokumente im Anhang unterliegen keinem
Änderungsdienst!

Technische Änderungen vorbehalten!



TD 50 Hz	Sa [mm]	Da [mm]	d-Saug [mm]	d-Druck [mm]	max. L [mm]
BADU Delta Eco VS	63	63	63	63	654

1~ 230 V

TD 50 Hz	n [min ⁻¹]	P ₁ [kW]	P ₂ [kW]	I [A]	Lpa (1m) [dB(A)]	Lwa [dB(A)]	m [kg]	WSK/PTC
BADU Delta Eco VS	600	0,03	0,01	0,50	35,7	44	14,0	●/○
BADU Delta Eco VS	3000	1,40	1,10	6,10	65,6	74	14,0	●/○
BADU Delta Eco VS	3400*	1,40	1,10	6,10	66,5	75	14,0	●/○

TD 50 Hz	n [min ⁻¹]	H _{max} [m]	SP	Hs [m]	H _z [m]	IP	W-KI	T [°C]	P-GHI [bar max.]
BADU Delta Eco VS	600	0,7	○	3	3	55	F	40	2,5
BADU Delta Eco VS	3000	16,7	●	3	3	55	F	40	2,5
BADU Delta Eco VS	3400*	20,7	●	3	3	55	F	40	2,5

* Bei Betriebsart „konstante Leistung“

* At operation mode „constant performance“

* Mode de fonctionnement „puissance constante“

* Bedrijfsmodus „constante capaciteit“

* Modo operativo „potenza costante“

* Modo operativo „potencia constante“

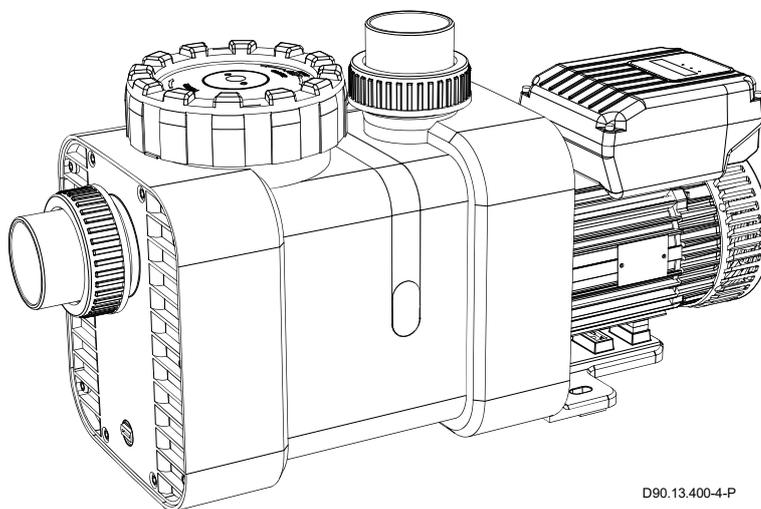


FR Fiche technique pompe

Documents applicables

Le présent document technique comprend la notice d'utilisation originale pour pompes non auto-amorçantes ou auto-amorçantes, avec/sans lanterne plastique (version AK). Il est recommandé de le tenir accessible aux personnes chargées de l'utilisation et de la maintenance.

BADU® Delta Eco VS



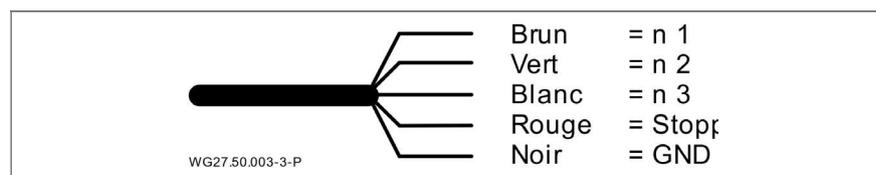
D90.13.400-4-P

Glossaire	
TD	Données techniques
Sa	Raccordement aspiration
Da	Raccordement refoulement
d-Saug	Diamètre recommandé conduite d'aspiration à 1 m
d-Druck	Diamètre recommandé conduite de refoulement à 1 m
max. L	Longueur maximale de la pompe
D	Densité
P ₁	Puissance électrique absorbée
P ₂	Puissance restituée
I	Intensité nominale
Lpa (1 m)	Niveau de pression acoustique à un mètre de distance. Mesures effectuées conformément à DIN 45635
Lwa	Intensité sonore
m	Poids
WSK	Disjoncteur thermique intégré dans le bobinage ou disjoncteur de protection moteur
PTC	Thermistor PTC
H _{max.}	Hauteur manométrique maximale
SP	Auto-amorçante
Hs; Hz	Hauteur géodésique entre le niveau d'eau et la pompe
Hs	Hauteur d'aspiration maximale
Hz	Hauteur maximale en alimentation
IP	Classe de protection
W-KI	Classe d'isolement
n	Vitesse de rotation
P-GHI	2,5 bar de pression maximale à l'intérieur du carter/ pression maximale de l'équipement
T	Température de l'eau
●	Oui
○	Non
T/°C	Informations sur la température de l'eau 40 °C: valable pour une température maximale en conformité avec le sigle GS.
1~/3~	Adaptée pour un fonctionnement continu à 1~ 220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 380 - 420 V/220 - 240 V ± 5% 3~ Y/Δ 660 - 725 V/380 - 420 V ± 5% Appropriée à une tension conforme aux normes DIN IEC 60038; DIN EN 60034

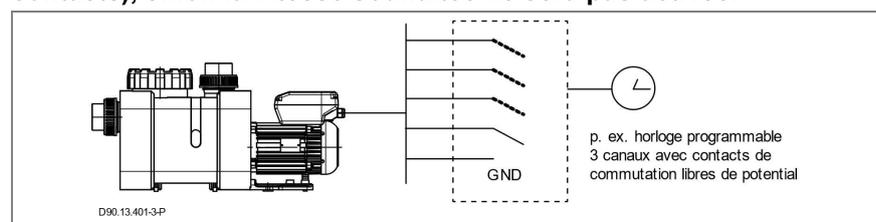
La pompe possède un moteur à entraînement électromagnétique avec protection contre la surcharge.

Raccordement des contacts de commande externe

Pour la commande externe, la pompe possède un câble à 5 fils aux extrémités libres. L'affectation des fils du câble pour les différentes vitesses de rotation est la suivante:



Les câbles doivent être raccordés « libres de potentiel ». Ne commuter les contacts qu'individuellement (respecter la priorité des contacts), sinon la vitesse souhaitée ne sera pas activée.



AVIS

Activation de la vitesse du moteur au moyen d'un interrupteur manuel ou de contacts de commutation externes. Ceci active les contacts de commutation et la vitesse assignée.

Au démarrage, la pompe fonctionne en mode « amorçage » et ensuite à la vitesse de rotation fixe sélectionnée.

En cours de fonctionnement, les vitesses de rotation fixes sont atteintes directement, sans temps d'amorçage.

Lorsque la commande externe n'est pas utilisée, les extrémités des câbles doivent être isolées.

AVIS

Pour la parfaite interaction avec des périphériques tels que les échangeurs de chaleur électriques ou les installations de dosage, le montage d'un contrôleur de débit avec une unité d'évaluation correspondante est recommandé. L'émission d'un message d'anomalie est également possible.

AVIS

Pour éviter des dysfonctionnements dans le moteur, tenir obligatoirement compte des points suivants :

- Le câble d'alimentation du boîtier de commande doit être correctement posé. Eviter tout montage parallèle à tout autre câble d'alimentation.
- Si le câble du boîtier de commande devait être prolongé, cela pourrait impliquer des variations de tensions dangereuses sur l'entrée numérique. Ceci peut être évité, par exemple, par blindage.
- Ne pas faire fonctionner différents appareils sur la même ligne d'alimentation.

Sélection du mode de fonctionnement

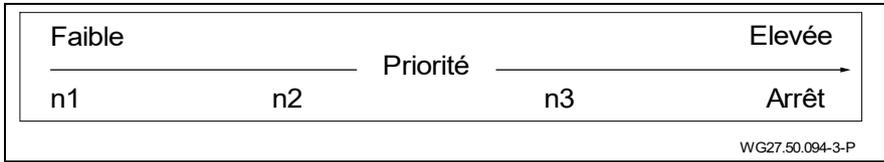
Ce moteur permet de choisir entre deux modes de fonctionnement et peut être ainsi géré par la vitesse de rotation ou par la puissance.

En mode de fonctionnement "vitesse constante", la vitesse souhaitée est réglée sur le moteur et cette vitesse est maintenue constante sur la courbe de performances.

En mode de fonctionnement "puissance constante", la puissance souhaitée est réglée et indiquée en %. Elle est maintenue constante sur la courbe de performances.

Fonction	Vitesse de rotation constante *	Puissance constante
Préréglage:		
Vitesses/Puissances:	1 = 2000 min ⁻¹ 2 = 2400 min ⁻¹ 3 = 2850 min ⁻¹	1 = 60 % 2 = 80 % 3 = 100 %
Vitesse d'amorçage/ Puissance d'amorçage : Temps d'amorçage :	= 2850 min ⁻¹ = 5 minutes	= 100 % = 5 minutes
Vitesses/Puissances réglables :	600 – 3000 min ⁻¹ (par pas de 10 min ⁻¹)	5 – 100 % (par pas de 1 %)
Temps d'amorçage réglable :	oFF, 1 – 10 Min. (par pas de 1 Min.)	oFF, 1 – 10 Min. (par pas de 1 Min.)
Commande externe: Comportement de commutation entrée "0":	oFF 0 cl	oFF 0 cl

* La fonction <<Vitesse de rotation constante>> correspond au réglage d'usine.



WG27.50.006-P

Interface de commande:

- (1) Afficheur LED:** indique la vitesse de rotation/la puissance actuelle du moteur.
- (2) 1 2 3 :** sélection des vitesses de rotation/puissances prédéfinies
- (3) INFO :** pour l'affichage de la consommation instantanée et la sélection des points de menu dans le setup
- (4) S :** pour régler les paramètres
- (5) ▼ ▲ :** pour modifier la vitesse de rotation/puissance/paramètres
- (6) 0 :** pour arrêter le moteur

A la mise sous tension, la version du logiciel apparaît brièvement à l'écran "-rX.X-"

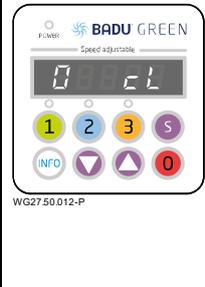
WG27.50.007-P

WG27.50.120-P

Commande:

Appuyer sur la touche 1 2 ou 3 pour sélectionner la vitesse de rotation/la puissance prédéfinie. Lorsque la pompe démarre à partir de l'arrêt, elle démarre en mode amorçage (pour autant que celui-ci soit activé) et ensuite à la vitesse de rotation/la puissance fixe sélectionnée. Tant que la pompe se trouve dans la phase d'aspiration, une barre se déplace à l'écran de la position inférieure à la position supérieure en passant par la position médiane. En cours de fonctionnement, les vitesses de rotation/la puissance sont atteintes directement, sans temps d'amorçage. En appuyant sur la touche 0, le moteur est arrêté. La LED "Power" clignote et l'écran affiche "oFF".

 <p>WG27.50.008-P</p>	<p>Réglage des vitesses de rotation/ puissance: Appuyer sur la touche de la vitesse de rotation/la puissance fixe qui doit être modifiée (1 2 3) et ensuite modifier la vitesse de rotation/la puissance avec les touches ∇ \blacktriangle. La vitesse de rotation/la puissance réglée est directement enregistrée et atteinte directement en cas de nouvelle sélection de la vitesse de rotation fixe/la puissance.</p>
	<p>Indication: Pendant la phase d'aspiration, la vitesse de rotation/la puissance ne peut pas être modifiée.</p>
 <p>WG27.50.009-P</p>	<p>Réglage des paramètres: En appuyant sur la touche S pendant 3 secondes, on passe au menu Setup. On peut faire défiler le menu avec la touche INFO. Le premier caractère de l'écran indique le point de menu actuel et les quatre autres le paramètre à régler. Si on appuie sur la touche S dans le menu, toutes les valeurs modifiées sont enregistrées et on quitte le menu Setup, le texte "StorE" est affiché à l'écran. En appuyant sur la touche 0, on quitte le menu Setup sans enregistrement des valeurs modifiées.</p>
 <p>WG27.50.010-P</p>	<p>Paramètres d'amorçage: Au point de menu "n", on règle la vitesse/la puissance et au point de menu "t" la durée de la phase d'amorçage. "t oFF" = pas de phase d'amorçage Paramètres: oFF, 1 - 10 minutes</p>
 <p>WG27.50.011-P</p>	<p>Entrées numériques: Pour le point de menu "E", la commande externe peut être activée et désactivée. "oFF" = désactivée "dl" = entrées numériques (libres de potentiel) activées</p>

 <p>WG27.50.012-P</p>	<p>Comportement de commutation "0" (arrêt): Sous le point "0", le comportement de commutation de l'entrée numérique "0" (arrêt) peut être modifié. "cL" signifie que le moteur s'arrête lorsque le contact STOP est fermé. "oP" signifie que le moteur s'arrête lorsque le contact STOP est ouvert. "not" signifie que le contact externe n'est pas requis pour stopper. Si on ouvre le contact GND, le moteur s'arrête.</p>
--	--

 <p>WG27.50.130-P</p>	<p>Fonction: Dans le point de menu "F" possibilité de choisir entre la vitesse de rotation constante et la puissance constante. „n“: Vitesse de rotation constante = réglage des rotations par minute en rpm „P“: Puissance constante = réglage des puissances en %</p>
---	---

 <p>WG27.50.013-P</p>	<p>Réinitialiser / Reset: Si on appuie sur la touche  pendant au moins 10 secondes, le variateur est réinitialisé aux réglages d'usine. Le moteur s'arrête et l'écran affiche "rESEt".</p>
--	---

 <p>WG27.50.014-P</p>	<p>En appuyant sur la touche , la puissance instantanée de la pompe en watts est affichée à l'écran (P XXX). En appuyant sur la touche encore une fois, la vitesse de rotation ou la puissance en % réapparaissent. L'écran de la commande s'éteint après trois minutes sans action.</p>
--	---

Après une coupure de tension, la pompe redémarre automatiquement à la vitesse de rotation/la puissance réglée en dernier lieu ou reste à l'arrêt si elle avait été préalablement stoppée.

La mise sous et hors tension de la pompe peut être réalisée via le câble de commande prévu pour cela (contacts sans potentiel). Ceci peut être effectué par le biais d'une commande BADU-Logic, BADU OmniTronic ou par le biais d'un petit relais de couplage. L'électronique est ainsi moins sollicitée.

Vue d'ensemble des messages de fonctionnement et de défauts possibles

Si un défaut est intervenu, le moteur s'arrête de manière durable et un message d'erreur est affiché. Exception: "Sous-tension" ; en cas de panne de courant ou de mise hors tension. Si cette erreur se produit, le variateur redémarre à la prochaine mise sous tension.

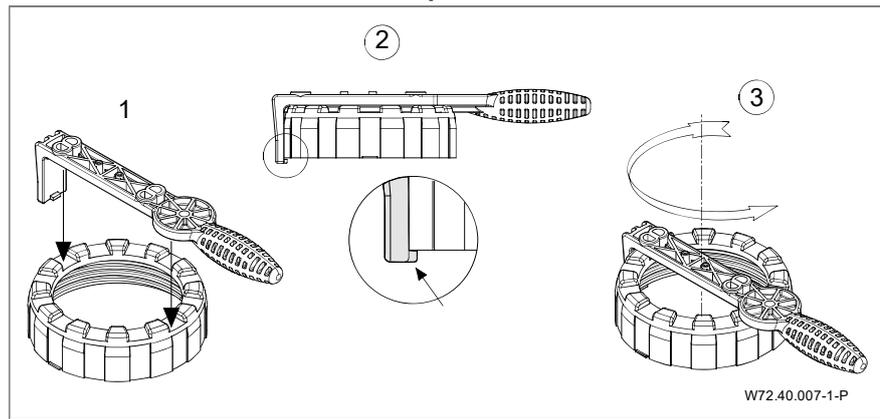
En cas de difetto, le système doit être débranché de l'alimentation électrique. Voir chapitre 2.2 de la notice d'utilisation originale pour "pompes non auto-amorçantes ou auto-amorçantes avec/sans lanterne plastique (exécution AK)".

Défaut n°	Description
Err 1	Sous-tension du circuit intermédiaire
Err 2	Surtension du circuit intermédiaire
Err 3	Tension de réseau trop basse / trop élevée
Err 4	Température de l'électronique de puissance trop élevée
Err 5	Surchauffe du moteur
Err 7	Surintensité de courant de l'électronique
Err 10	Mesure de courant défectueuse
Err 20	Interruption au démarrage, surcharge
Err 64	Court-circuit de l'électronique
Err 97	Apparition simultanée de plusieurs défauts
Err 98	Liaison défectueuse avec le module de commande

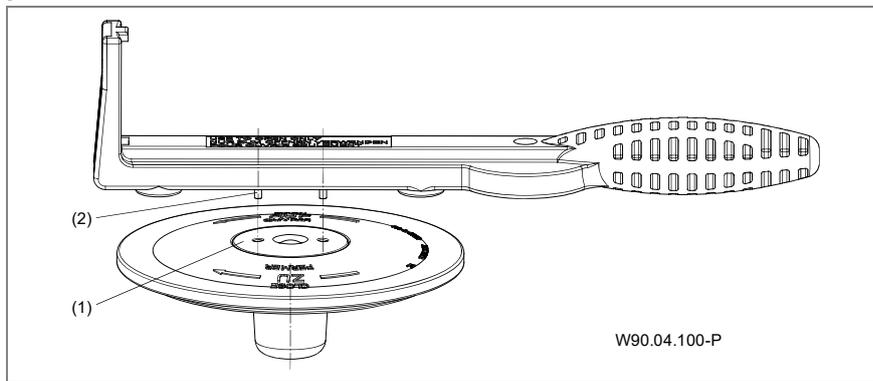
Les énumérations suivantes se rapportent aux documents d'accompagnement!

En fonction du type d'installation, de l'air peut s'accumuler au-dessous de l'insert transparent. Cela est normal et sans danger. Cela n'affecte pas les fonctions de la pompe.

Monter/démonter le couvercle/le panier filtrant



Remplacement de la batterie située au niveau du couvercle de préfiltre



1. Éteindre la pompe.
2. Fermer le clapet anti-retour.
3. Enlever le couvercle.
4. Dévisser le petit couvercle (1) avec les deux goupilles (2) de la clef d'ouverture universelle.
5. Retirer le cache.
6. Pour retirer le LED du cache, pousser celui-ci vers le bas.
7. Remplacement des piles. 2x CR2032 3V
Tenir compte des pôles (+/-)!
8. Montage dans le sens inverse.

Transduction du résumé de la notice de montage

AVIS

Vous trouverez ci-dessous un rappel des différents points importants pour l'utilisation quotidienne de votre pompe. Nous vous recommandons néanmoins de lire attentivement la notice d'utilisation détaillée.

1. **ATTENTION!** Chaque pompe est testée individuellement après production, pour cette raison vous trouverez des traces d'eau dans le corps de pompe. Les fils de raccordement dans la boîte à bornes servent également à effectuer le test final sur nos bancs d'essais.
2. Avant de mettre la pompe en route, remplir le corps de pompe avec de l'eau. Ne jamais faire fonctionner la pompe sans eau, même pas pour contrôler la direction de rotation !
Vérifier avant la mise en service, après une période d'arrêt ou de stockage prolongée de la pompe, que l'arbre tourne librement. A cet effet, introduire un tournevis dans la fente à l'extrémité de l'arbre du moteur (côté ventilateur), et tourner à la main dans le sens de la rotation du moteur. En cas de nécessité, retirer le couvercle du ventilateur et faire également tourner le ventilateur dans le sens de la rotation du moteur.
3. Vérifier une fois par semaine l'état de propreté du panier de pré-filtre et éventuellement le nettoyer. Avant de retirer le panier, couper la pompe du réseau et fermer toutes les vannes.
4. Nous vous déconseillons formellement de faire fonctionner la pompe sans panier de préfiltre. Et de resserrer l'écrou fileté du préfiltre avec le couvercle transparent uniquement à la main.
5. Le branchement électrique ne doit être réalisé que par un spécialiste!
6. Si la pompe disjoncte, nous vous recommandons de demander systématiquement conseil à un spécialiste. Vérifier le sens de rotation des pompes 400 V (cf. la flèche indiquant le sens de rotation du moteur sur le capot de ventilateur).
7. Après mise en service de la pompe, vérifier l'étanchéité de la garniture mécanique. En cas d'apparition de fuites constantes en dessous la pompe, il conviendra de faire remplacer la garniture mécanique. Contacter immédiatement votre installateur.
8. Lorsque la pompe est installée dans une pièce fermée comme par exemple dans une cave, une évacuation de l'eau doit absolument être prévue.
9. Si la pompe est installée à l'extérieur, veiller à la faire vidanger avant l'hiver ou, de préférence à la démonter et la stocker dans un endroit à l'abri du gel.



FR

FR Traduction des instructions d'utilisation originale

Pompes non auto-amorçantes ou auto-amorçantes avec/sans lanterne plastique (exécution AK)





BADU® est une marque de
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

Hauptstraße 3
91233 Neunkirchen am Sand, Allemagne
Téléphone +49 9123 949-0
Fax +49 9123 949-260
info@speck-pumps.com
www.speck-pumps.com

Tous droits réservés.
Le contenu ne doit pas être distribué, copié, modifié
ou encore cédé à un tiers sans l'accord écrit de la
société SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH.
Ce document ainsi que tous les documents en annexe
ne sont aucunement soumis à une obligation de mise
à jour!
Sous réserves de modifications techniques !

Sommaire

1	A propos de ce document	6
1.1	Utilisation de ce manuel	6
1.2	Documents annexes	6
1.2.1	Symboles et représentations graphiques	6
2	Sécurité	8
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	8
2.1.1	Erreurs de manipulation possibles	8
2.2	Qualification du personnel	8
2.2.1	Stimulateurs cardiaques (pacemakers)	9
2.3	Consignes de sécurité	9
2.4	Équipements de protection	10
2.5	Changements de la structure et pièces détachées	10
2.6	Plaques signalétiques	10
2.7	Risques résiduels	10
2.7.1	Chute de pièces	10
2.7.2	Pièces rotatives	10
2.7.3	Énergie électrique	11
2.7.4	Surfaces chaudes	11
2.7.5	Substances dangereuses	11
2.7.6	Risque d'aspiration	11
2.7.7	Forces magnétiques	12
2.7.8	Champ magnétique	12
2.8	Pannes	12
2.9	Prévention des dégâts matériels	12
2.9.1	Défaut d'étanchéité et rupture de canalisation	12
2.9.2	Fonctionnement sans eau	13
2.9.3	Cavitation	13
2.9.4	Surchauffe	13
2.9.5	Coups de bélier	13
2.9.6	Blocage de la pompe	14
2.9.7	Fuite	14
2.9.8	Danger de gel	14
2.9.9	Utilisation du produit en toute sécurité	14
2.9.10	Encrassement de la pompe	14

3	Description	15
3.1	Fonctionnement	15
3.1.1	Accouplement magnétique	15
4	Transport et stockage intermédiaire	16
4.1	Transport.....	16
4.2	Soulever la pompe	16
4.3	Stockage	17
4.4	Retour	17
5	Installation	18
5.1	Lieu de montage	18
5.1.1	Installation dans un local de service	18
5.1.2	La mise en place d'une bonde d'évacuation de l'eau est obligatoire.....	18
5.1.3	Aération et ventilation	18
5.1.4	Vibrations structurelles et aériennes.....	18
5.1.5	Espace disponible	18
5.1.6	Éléments de fixation.....	18
5.2	Tuyauteries	19
5.2.1	Définir les dimensions des tuyauteries	19
5.2.2	Poser les tuyauteries	19
5.3	Mise en place	20
5.3.1	Installer la pompe et la raccorder aux tuyauteries	21
5.4	Branchement électrique	22
6	Mise en service/Mise hors service	24
6.1	Mise en service	24
6.1.1	Remplir d'eau la pompe auto-amorçante.....	24
6.1.2	Vérifier le bon fonctionnement de la pompe	24
6.1.3	Démarrer la pompe	25
6.1.4	Mise en service de la pompe au-dessus du niveau de l'eau	25
6.2	Mise hors service	25
7	Pannes	26
7.1	Aperçu.....	26
7.1.1	Contrôler la pompe après le déclenchement d'un contacteur/ disjoncteur de protection	27
7.1.2	Listes de pièces de rechange	28

8	Entretien/Maintenance	29
8.1	Démonter/remonter le couvercle/le panier filtrant	29
8.2	Nettoyer le panier filtrant.....	30
8.3	Retirer les cristaux de sel d'une pompe avec lanterne plastique (-AK)	30
8.4	Garantie	31
8.5	SiC-Palier lisse en céramique.....	31
8.6	Adresses de service	31
9	Elimination	32
10	Index.....	33

A propos de ce document

1 A propos de ce document

1.1 Utilisation de ce manuel

Ce mode d'emploi est inclus dans le colis de la pompe/l'équipement. La pompe/l'équipement a été fabriquée et contrôlée selon les règles techniques reconnues. Malgré cela, en cas d'utilisation inappropriée, de maintenance insuffisante ou d'interventions non autorisées, des risques de blessure et de mort ainsi que de dommages matériels peuvent se présenter.

- Lire attentivement le mode d'emploi avant utilisation.
- Conserver le mode d'emploi pendant la durée de vie du produit.
- Le mode d'emploi doit être à tout moment accessible pour les opérateurs et le personnel de maintenance.
- Transmettre le mode d'emploi à tout propriétaire ou utilisateur futur.

1.2 Documents annexes

- Fiche technique de la pompe
- Composition du colis

1.2.1 Symboles et représentations graphiques

Des indications d'avertissement sont utilisées dans ce manuel afin de vous éviter tout dommage corporel.

- Prière de toujours lire et de respecter ces indications d'avertissement.

DANGER

Dangers pour les personnes.
Le non-respect peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Dangers pour les personnes.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Dangers pour les personnes.
Le non-respect peut conduire à des blessures légères voire graves.

AVIS

Recommandations pour éviter les dégâts matériels, améliorer la compréhension ou optimiser le déroulement des opérations.

Pour une utilisation correcte du filtre, des informations importantes ainsi que des conseils techniques sont présentés de façon spécifique.

Symbole	Signification
➔	Intervention ne nécessitant qu'une seule étape.
1.	Intervention en plusieurs étapes.
2.	➔ Respecter l'ordre des étapes.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

La pompe est destinée à la circulation de l'eau des piscines, en association avec un système de filtration de la piscine. Pour des pompes à entraînement magnétique, le liquide doit être libre de particules magnétisables. Pour les exceptions, vous référer à la fiche technique de la pompe.

Une utilisation correcte implique la prise en compte de toutes les informations suivantes :

- Du présent mode d'emploi
- De la fiche technique de la pompe

La pompe/l'installation ne doit être utilisée que dans les limites d'utilisation et les caractéristiques déterminées sur la fiche technique de la pompe.

Une utilisation autre ou une utilisation divergente n'est **pas** conforme aux dispositions et doit faire l'objet d'une concertation préalable avec le fabricant/fournisseur.

2.1.1 Erreurs de manipulation possibles

- Montage de la pompe/l'installation avec système de canalisation déformé.
- Utilisation de la pompe/l'installation en dehors des limites de fonctionnement déterminées sur la fiche technique de la pompe, par exemple, pression du système trop élevée.
- Ouverture et maintenance de la pompe/l'installation par une personne non qualifiée.

2.2 Qualification du personnel

Cet appareil peut être utilisé par des **enfants** dès l'âge de 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles limitées, ou ayant une expérience ou une connaissance insuffisante du produit, si elles se trouvent sous surveillance ou ont été initiées à une utilisation sûre de l'appareil et si elles comprennent les dangers qui en résultent. Les **enfants** ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la **maintenance à par l'utilisateur** ne doivent pas être effectués par des **enfants** laissés sans surveillance.

- S'assurer que tous les travaux suivants sont uniquement exécutés par du personnel formé avec les qualifications suivantes :
- Pour les travaux sur la partie mécanique, comme le changement des roulements à bille ou de la garniture mécanique : mécanicien qualifié.

- Pour les travaux sur le système électrique : électricien qualifié.
- Assurez-vous que les conditions préalables suivantes sont remplies:
 - Le personnel qui n'a pas encore acquis la qualification requise reçoit la formation nécessaire avant d'effectuer des travaux sur ce type de système.
 - La compétence du personnel, par exemple pour les travaux réalisés sur les produits, sur l'équipement électrique ou sur les installations hydrauliques, sont déterminées par sa qualification ainsi que la définition de son poste de travail.
 - Le personnel a lu ces instructions d'utilisation et assimilé les étapes de travail nécessaires.

2.2.1 Stimulateurs cardiaques (pacemakers)

Les aimants peuvent provoquer des perturbations et des arrêts de fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs cardiaques implantables.

- Soumis au champ magnétique, un stimulateur cardiaque risque de passer en mode asynchrone et de provoquer alors des problèmes cardio-vasculaires.
- Dans certains cas, le défibrillateur risque de ne plus fonctionner ou d'envoyer des décharges électriques dangereuses.
- Les personnes concernées ne doivent pas installer, entretenir ou utiliser les pompes à entraînement magnétique.

2.3 Consignes de sécurité

L'exploitant du système est responsable du respect de tous les règlements et directives légales applicables.

- Lors de l'utilisation de la pompe/l'équipement, respecter les prescriptions suivantes:
 - Le présent mode d'emploi
 - Les panneaux avertisseurs et consignes de sécurité sur la pompe
 - Les documents annexes
 - Les réglementations nationales en vigueur concernant la prévention des accidents
 - Les règlements internes de l'exploitant en matière de travail, d'exploitation et de sécurité

2.4 Équipements de protection

Une intervention sur des pièces mobiles tels que l'accouplement et/ou la roue du ventilateur, peut provoquer des blessures graves.

- La pompe/l'installation doivent être utilisées uniquement avec un système de protection contre les contacts accidentels.

2.5 Changements de la structure et pièces détachées

Les transformations ou modifications peuvent compromettre la sécurité de l'installation.

- Transformer ou modifier la pompe/l'équipement uniquement après avoir consulté le fabricant.
- Utiliser uniquement des pièces détachées ou accessoires d'origine autorisés par le fabricant.

2.6 Plaques signalétiques

- Maintenir toutes les plaques signalétiques sur l'ensemble de la pompe/l'équipement propres et lisibles.

2.7 Risques résiduels

2.7.1 Chute de pièces

Les anneaux de levage sont uniquement conçus pour supporter le poids du moteur. Les anneaux peuvent casser si l'on accroche un agrégat de pompe complet.

- L'agrégat de pompe, composé du moteur et de la pompe, est à accrocher à la fois du côté du moteur et du côté de la pompe. Voir "Fig. 2", page 16 et .
- N'utiliser que des appareils et engins de levage appropriés et techniquement irréprochables.
- Il est déconseillé de stationner sous des charges suspendues.

2.7.2 Pièces rotatives

Un risque de pincement et de coupure existe avec les pièces rotatives apparentes.

- Tous les travaux doivent être effectués lorsque la pompe/l'installation est à l'arrêt.
- S'assurer que la pompe/l'installation ne redémarrera pas avant toute intervention.
- Remettre directement tous les dispositifs de sécurité en place ou en service en fin d'intervention.

Pour les pompes avec lanterne plastique (-AK), l'arbre de la pompe peut happer les cheveux, les bijoux et les vêtements.

- A proximité d'une pompe de type AK en fonctionnement respecter les règles suivantes :
 - Ne pas porter de vêtements amples.
 - Porter un filet de protection sur les cheveux.
 - Ne pas porter de bijoux.

2.7.3 Énergie électrique

Un environnement humide entraîne un risque élevé d'électrocution lors de la réalisation de travaux sur une installation électrique.

Une mauvaise installation à la terre peut également entraîner une électrocution, p. ex. par oxydation ou rupture de câble.

- Respecter les directives VDE et EVU de l'entreprise d'exploitation et de distribution d'énergie.
- Construire la piscine avec un champ de protection conformément à la norme DIN VDE 0100-702.
- Avant d'effectuer des travaux sur l'installation électrique, prendre les mesures suivantes:
 - Couper l'alimentation électrique de l'installation.
 - Apposer un panneau d'avertissement: „Interdit de mettre en marche ! Travaux en cours.”
 - Contrôler l'absence de tension.
- Contrôler régulièrement la conformité de l'installation électrique.

2.7.4 Surfaces chaudes

Le moteur électrique peut avoir une température pouvant atteindre 70 °C. Des risques de brûlure sont possibles.

- Ne pas toucher le moteur lorsqu'il est en service.
- Laisser refroidir le moteur avant de réaliser tous travaux sur la pompe/l'installation.

2.7.5 Substances dangereuses

- Assurez-vous que les fuites de matériaux dangereux ne constituent pas une menace pour les personnes ainsi que pour l'environnement.
- Décontaminer complètement la pompe lors du démontage de cette dernière.

2.7.6 Risque d'aspiration

Assurez-vous que les orifices d'aspiration sont conformes aux directives, normes et notices en vigueur.

Sécurité

2.7.7 Forces magnétiques

Risque de blessures par force magnétique lors du montage/démontage de la pompe.

- Prenez garde aux forces magnétiques lors de toute manipulation sur la pompe.

2.7.8 Champ magnétique

- Maintenez éloigné des aimants tout appareil ou objet risquant d'être endommagé ou démagnétisé en présence de champs magnétiques puissants.

2.8 Pannes

- En cas de pannes, couper et débrancher immédiatement l'installation.
- Remédier immédiatement à tout dysfonctionnement.

Pompe bloquée

En cas de de démarrage répétitif d'une pompe bloquée, le moteur peut être endommagé. Veuillez respecter les points suivants :

- Ne pas démarrer la pompe/l'installation plusieurs fois de suite.
- Tourner l'arbre du moteur avec la main. Voir chapitre 6.1.2, page 24.
- Nettoyer la pompe.

2.9 Prévention des dégâts matériels

2.9.1 Défaut d'étanchéité et rupture de canalisation

Les vibrations et la dilatation thermique peuvent provoquer des cassures dans les tuyauteries.

- Monter la pompe/l'installation de façon à réduire la transmission des sons sur le corps humain et la transmission des sons aériens. Ce faisant, respecter les prescriptions en vigueur.

En cas de dépassement des charges sur les tuyauteries, des fuites peuvent survenir au niveau des joints de bride ou de la pompe elle-même.

- Ne pas se servir de la pompe comme support pour les tuyauteries.
- Connecter les tuyauteries sans qu'il y ait de tension et les laisser mobiles. Le cas échéant, installer des éléments de compensation.
- En cas de fuite de la pompe, l'installation ne peut pas être exploitée et doit être débranchée du réseau.

2.9.2 Fonctionnement sans eau

En cas de fonctionnement de la pompe sans eau, la garniture mécanique et les pièces en matière plastique peuvent être détruites en l'espace de quelques secondes.

- Ne pas faire fonctionner la pompe sans eau. Cela vaut également pour le contrôle du sens de rotation.
- Purger la pompe et la conduite d'aspiration avant le démarrage.

2.9.3 Cavitation

Des tuyauteries trop longues augmentent la résistance. Il en résulte un risque de cavitation.

- Assurez-vous que la conduite d'aspiration est étanche.
- Respecter la longueur maximale des tuyauteries.
- Mettre seulement en marche la pompe avec la vanne à moitié ouverte du côté du refoulement.
- Ouvrir complètement la vanne du côté de l'aspiration.

2.9.4 Surchauffe

Les facteurs suivants peuvent entraîner une surchauffe de la pompe:

- Pression trop élevée au niveau du refoulement.
- Disjoncteur de protection de moteur réglé de manière incorrecte.
- Température ambiante trop élevée.
- Ne pas faire fonctionner la pompe avec les vannes fermées, débit minimum 10 % du débit maximum.
- Pour les pompes équipées d'un moteur à courant alternatif, installer un dispositif de protection du moteur et le régler correctement.
- Ne pas dépasser la température ambiante autorisée de 40 °C.

2.9.5 Coups de bélier

La fermeture brusque de la robinetterie peut provoquer des coups de bélier, entraînant un dépassement de la pression maximale autorisée à l'intérieur de la pompe.

- Installer des amortisseurs de choc de pression ou des réservoirs d'air.
- Éviter de fermer brusquement les robinetteries et les fermer doucement le cas échéant.

Sécurité

2.9.6 Blocage de la pompe

Des impuretés dans la conduite d'aspiration peuvent boucher et bloquer la pompe.

- Ne pas démarrer la pompe sans la crépine d'aspiration ou sans sa poignée.
- Vérifier le bon fonctionnement de la pompe avant la mise en marche ou avant un long temps d'arrêt ou de stockage.

2.9.7 Fuite

Un écoulement d'eau insuffisant peut endommager le moteur.

- L'écoulement d'eau entre le corps de pompe et le moteur ne doit pas être obstrué ou étanchéifié.

2.9.8 Danger de gel

- Vidanger à temps la pompe/l'installation et les tuyauteries exposées au gel.
- Pendant la période de gel, démonter la pompe/l'installation et la stocker dans un local sec.

2.9.9 Utilisation du produit en toute sécurité

L'utilisation du produit en toute sécurité n'est plus garantie lorsque les points suivants ne sont pas remplis :

- Lorsque la tuyauterie n'est pas en bon état.
- En cas de blocage de la pompe. Voir chapitre 2.8, page 12.
- En cas de dispositifs de sécurité défectueux ou défectueux, par exemple la protection contre les contacts accidentels.
- Lorsque la tuyauterie de la pompe/l'installation a été branchée sur une tuyauterie voilée.

2.9.10 Encrassement de la pompe

Lors de toute manipulation sur la pompe, veillez à travailler dans un environnement propre. Aucune particule métallique magnétisable ne doit se trouver à proximité du couplage magnétique.

3 Description

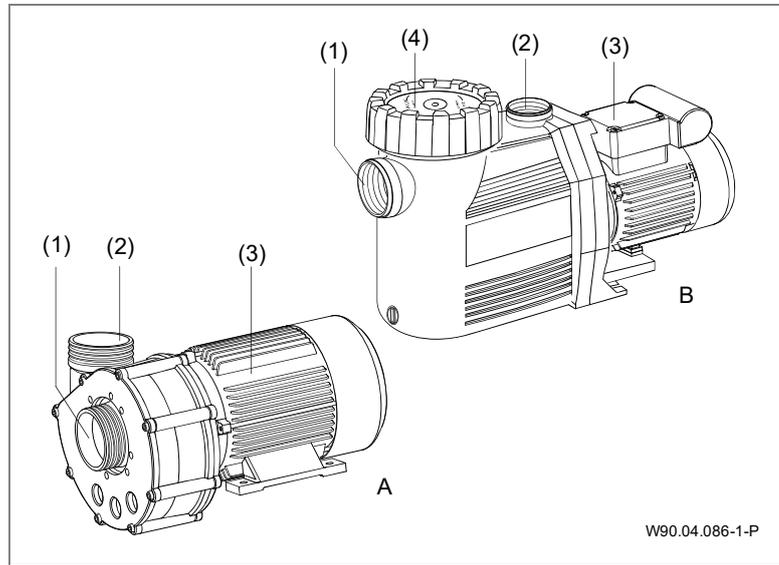


Fig. 1

- | | |
|-----------------------------------|---|
| A Pompe non-auto amorçante | B Pompe auto-amorçante |
| (1) Volute d'aspiration | (3) Moteur |
| (2) Volute de refoulement | (4) Couvercle avec panier filtrant |

3.1 Fonctionnement

La pompe aspire l'eau du bassin par le biais d'un clapet anti-retour et de l'orifice d'aspiration (1). Le cas échéant, le panier filtrant (4) collecte les grosses impuretés. L'eau est pompée et envoyée dans le système de filtration au travers de la volute de refoulement (2) et d'un clapet anti-retour.

3.1.1 Accouplement magnétique

La pompe et le moteur sont liés entre eux par un accouplement magnétique. Cet accouplement transmet la puissance du moteur à la roue.

4 Transport et stockage intermédiaire

4.1 Transport

- Contrôler la livraison:
 - Vérifier si l'emballage n'a pas subi de dommages liés au transport.
 - Localiser le dommage, le documenter avec des photos et contacter le revendeur.

4.2 Soulever la pompe

⚠ DANGER

Risque de décès ou d'écrasement des membres suite à la chute d'un matériel transporté!

Les anneaux de levage sont uniquement conçus pour supporter le poids du moteur. Les anneaux peuvent casser si l'on accroche un agrégat de pompe complet.

- Le cas échéant, accrocher l'agrégat aux points de fixation prévus sur la pompe et le moteur.
- N'utiliser que des appareils et engins de levage appropriés, techniquement en parfait état et ayant une capacité de charge suffisante.
- Ne pas stationner sous des charges suspendues.
- Le centre de gravité de la pompe se situe dans la zone du moteur.

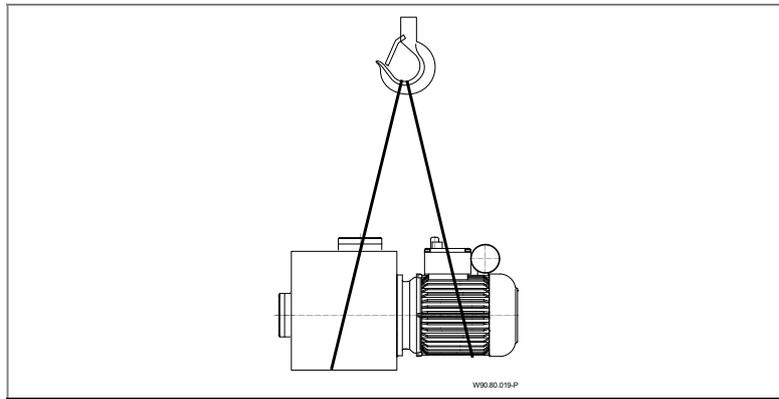


Fig. 2

4.3 Stockage

AVIS

Corrosion due à un stockage dans un environnement humide et sujet aux variations de température !

La condensation peut endommager le bobinage et les pièces métalliques.

- Stockage intermédiaire de la pompe/l'installation dans un lieu sec et à l'abri des variations de température.

AVIS

Endommagement du filetage et introduction de corps étrangers par des orifices non protégés!

- Enlever les capuchons de protection des orifices au moment du raccordement des tuyauteries.

AVIS

Détérioration ou perte de pièces détachées !

- Ouvrir l'emballage d'origine peu de temps avant le montage et conserver les pièces détachées dans l'emballage d'origine jusqu'au montage.

4.4 Retour

- Purger complètement la pompe/l'installation.
- Rincer et nettoyer la pompe/l'installation à l'eau claire.
- Emballer la pompe / l'installation dans le carton et la renvoyer à l'entreprise spécialisée ou au fabricant.

5 Installation

5.1 Lieu de montage

5.1.1 Installation dans un local de service

- Il faut installer la pompe dans un local de service, par exemple, dans un espace technique, un puits de pompage ou un abri de jardin.

5.1.2 La mise en place d'une bonde d'évacuation de l'eau est obligatoire

- Déterminer le diamètre de la bonde d'évacuation selon les critères suivants:
 - Taille de la piscine.
 - Débit de circulation de l'eau.

5.1.3 Aération et ventilation

- Prévoir une aération et une ventilation suffisante. Veillez à ce que l'aération et la ventilation respectent les conditions suivantes:
 - Prévention de la formation d'eaux de condensation.
 - Distance minimale entre le capot du ventilateur et le mur: 50 mm.
 - Refroidissement du moteur de la pompe et d'autres pièces de l'installation, comme les armoires électriques et appareils de commande par exemple.
 - Limitation de la température ambiante à 40 °C maximum.

5.1.4 Vibrations structurelles et aériennes

- Respecter les directives relatives à l'isolation acoustique des bâtiments, comme DIN 4109.
- Installer la pompe de manière à réduire les vibrations structurelles et aériennes. Les matériaux absorbants conviennent tout à fait pour absorber les vibrations. Exemples:
 - Coussins caoutchouc métal anti-vibrations
 - Silentbloks en liège
 - Plastique alvéolaire d'une dureté suffisante

5.1.5 Espace disponible

- Définir l'espace nécessaire de telle manière à permettre le démontage de l'unité moteur du côté du ventilateur et l'extraction du panier filtrant par le haut. Voir schéma avec dimensions dans la fiche technique de pompe.

5.1.6 Éléments de fixation

- Fixer la pompe avec des vis.

5.2 Tuyauteries

5.2.1 Définir les dimensions des tuyauteries

Des conduites d'aspiration trop longues présentent des inconvénients considérables:

- Plus forte résistance, d'où une aspiration plus mauvaise et un risque de cavitation plus élevé.
- Temps d'aspiration plus élevé, jusqu'à 12 minutes.

Les dimensions des tuyauteries, qui sont précisées dans la fiche technique de la pompe, ne sont valables que pour des longueurs de tuyauteries de 5 m maximum.

En cas de tuyauteries plus longues, il faut prendre en compte les pertes par friction dans les conduites.

- Adapter les sections des tuyauteries conformément aux indications figurant dans le tableau de dimensions de la fiche technique. Cf. fiche technique de la pompe.

5.2.2 Poser les tuyauteries

- Veiller à poser des tuyauteries d'aspiration et de refoulement les plus courtes et avec le moins de coudes possibles.
- Éviter les croisements et les changements de direction brusques.
- Maintenir, autant que possible, la conduite d'aspiration en dessous du niveau de l'eau.
- Afin d'éviter la formation de poches d'air, poser la conduite d'aspiration comme suit:
 - En pression: descente constante.
 - En aspiration: montée constante.
- Lorsque la pompe est installée au dessus du niveau de l'eau, installer un clapet anti-retour (obligatoire pour les pompes non auto-amorçantes et recommandé pour les pompes auto-amorçantes). Ainsi, la conduite d'aspiration ne peut pas se vider lorsque la pompe est à l'arrêt et le temps d'aspiration, par exemple après le nettoyage du filtre, reste bref.
- Lorsque le système est obstrué, par exemple avec de la paille ou de l'herbe, ce qui n'est pas à exclure, installer un filtre dans le circuit ou dans la conduite d'aspiration.
- Le cas échéant, selon le type de pompe et d'installations, installer un clapet anti-retour.
- Installer un clapet anti-retour dans la conduite d'aspiration et la conduite de refoulement.
- Éviter les robinetteries à fermeture brusque. Le cas échéant, installer des amortisseurs de choc de pression ou des réservoirs d'air.

AVIS

En cas de défaut d'étanchéité de la conduite d'aspiration, la pompe a des difficultés pour aspirer ou n'aspire pas du tout.

- Vérifier et s'assurer de l'étanchéité de la conduite d'aspiration et que le couvercle est solidement vissé.

5.3 Mise en place

La pompe peut être installée soit en dessous du niveau d'eau en fonctionnement d'alimentation ou en dessous du niveau d'eau en fonctionnement d'aspiration.

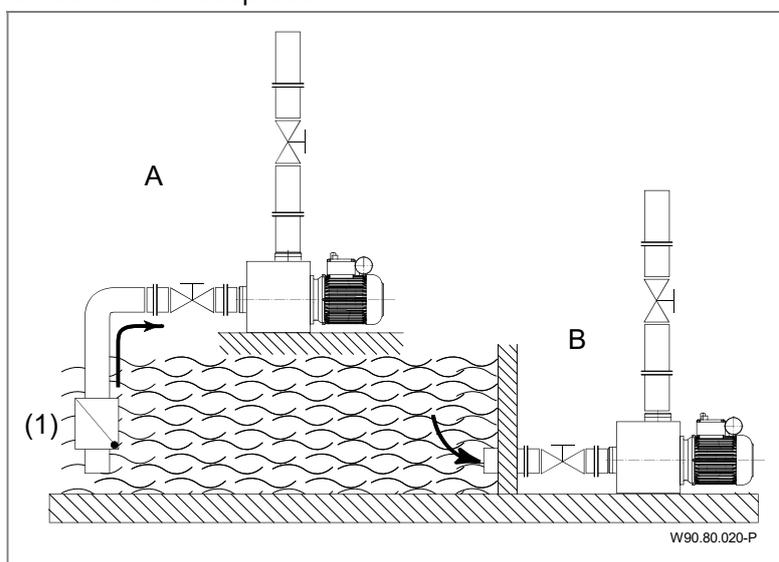


Fig. 3

- A** Installation au-dessus du niveau de l'eau = Fonctionnement en aspiration **B** Installation en dessous du niveau de l'eau = Fonctionnement en charge

(1) Le clapet anti-retour est obligatoire pour les pompes non auto amorçantes

Lors du fonctionnement en aspiration, la hauteur d'aspiration sera considérablement réduite par les pertes de charge des conduites d'aspiration (lorsque les tuyauteries sont trop longues ou d'un diamètre trop réduit).

5.3.1 Installer la pompe et la raccorder aux tuyauteries

1. Installer la pompe horizontalement et au sec. Respecter pour cela les distances maximales par rapport au niveau d'eau ainsi que la hauteur géodésique. Voir la fiche technique de la pompe.

AVIS

Endommagement du moteur suite à un écoulement d'eau insuffisant!

- ➔ L'écoulement d'eau entre le corps de pompe et le moteur ne doit pas être obstrué ou étanchéifié.

AVIS

En cas de mauvaise étanchéité, les filetages peuvent être endommagés et affecter l'efficacité de l'étanchéité!

Selon le type de pompe, utiliser une bande de téflon ou les raccords livrés avec la pompe servant au raccordement sur les tuyauteries.

Pour le collage de pièces en ABS, il convient de respecter un temps de durcissement d'au moins 12 heures.

AVIS

Endommagement de la pompe suite à de mauvaises tensions mécaniques!

- ➔ Etayer la tuyauterie à proximité de la pompe et la raccorder sans tension.

2. Raccorder les tuyauteries sans tension conformément à la norme allemande VDMA 24277. A partir d'un diamètre de 90 mm, installer obligatoirement des éléments de compensation. Avec un diamètre de 75 mm, l'installation d'éléments de compensation est recommandée.
3. Assurez-vous qu'une éventuelle fuite ne cause pas de dommages consécutifs. Le cas échéant, installer un dispositif de récupération correspondant.

AVERTISSEMENT

Fluides à pomper dangereux pour la santé!

- ➔ Respecter les dispositions légales en matière d'élimination de fluides dangereux pour la santé.

5.4 Branchement électrique

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution dû à un mauvais branchement !

- Les raccordements et connexions électriques doivent toujours être réalisés par du personnel qualifié agréé.
 - Respecter les directives VDE et EVU du fournisseur et du distributeur d'énergie.
 - Les pompes pour piscines et leurs champs de sécurité doivent être installés conformément à la norme DIN VDE 0100-702.
-
- Installer un dispositif de coupure de l'alimentation électrique avec une ouverture minimum de contact de 3 mm par pôle.

AVERTISSEMENT

Risque de décharge électrique due à la tension sur le corps de pompe!

- Pour les pompes équipées d'un moteur triphasé ou d'un moteur monophasé sans disjoncteur magnéto thermique dans le bobinage (voir la fiche technique de la pompe), installer un dispositif de protection de moteur réglé de manière correcte. Respecter pour cela les indications sur la plaque signalétique apposée sur le produit.
-
- Protéger le circuit électrique avec un interrupteur différentiel ayant un courant de défaut nominal de $I_{FN} \leq 30$ mA.
 - N'utiliser que des câbles adaptés conformément aux directives locales.
 - Adapter la section minimale des câbles électriques de la puissance du moteur et la longueur des câbles.
 - Ne pas plier et ne pas écraser les câbles.
 - En cas de situations dangereuses, prévoir l'installation d'un interrupteur d'arrêt d'urgence conformément à la norme DIN EN 809. Le constructeur/l'exploitant doit se décider conformément à cette norme.
 - Raccordement au niveau du bâtiment:
 - Protection 1 ~ 230 V/3 ~ 400 V fusible 16 A lent ou disjoncteur automatique type K 16 A.
 - Pouvoir de coupure ultime $I_{CN} \leq 6$ kA

Installation

- Les pompes équipées de câbles et de connecteurs sont prêtes à être raccordées. Si le câble d'alimentation est endommagé, il faut le faire remplacer par le fabricant ou le service après-vente afin d'éviter les dangers.
- Pour débrancher la fiche de la prise, il est interdit de tirer sur le câble d'alimentation.

6 Mise en service/Mise hors service

6.1 Mise en service

AVIS

Endommagement de la pompe/l'installation suite à un fonctionnement sans eau!

- Assurez-vous que la pompe/l'installation soit remplie d'eau. Cette recommandation s'applique également au contrôle du sens de rotation.

6.1.1 Remplir d'eau la pompe auto-amorçante

1. Enlever le couvercle. Voir chapitre 8.1, page 29

AVIS

Les produits d'entretien hautement concentrés peuvent endommager la pompe!

- N'introduire aucun produit d'entretien dans le panier filtrant, en particulier sous forme de tablette.
- Veuillez respecter la valeur idéale de pH entre 6,8 et 7,2 et la valeur idéale de chlore entre 0,3 et 1,5mg/l pour les piscines privées ou entre 0,3 et 0,6 mg/l pour les bains publics.

2. Remplir la pompe avec de l'eau propre jusqu'à hauteur de l'aspiration.

AVIS

Un serrage trop important du couvercle avec utilisation du dispositif auxiliaire d'ouverture rend plus difficile une nouvelle ouverture du couvercle.

- Serrer uniquement à la main.

3. Placer le couvercle et le serrer.

6.1.2 Vérifier le bon fonctionnement de la pompe

Après un temps d'arrêt prolongé, le bon état de fonctionnement de la pompe doit être vérifié éteinte et hors tension.

- Insérer un tournevis dans la fente de l'arbre moteur, côté ventilateur, et tourner.
– ou –
- S'il n'existe aucune fente pour accéder à l'arbre moteur : Enlever le capot du ventilateur et faire tourner manuellement le ventilateur dans le sens de rotation du moteur.

6.1.3 Démarrer la pompe

Conditions préalables:

- Le panier filtrant est à sa place dans le préfiltre au cas où la pompe en est pourvue.
- Le couvercle est en place et étanche.
- En mode « aspiration », la pompe est remplie d'eau.

1. Ouvrir complètement la robinetterie côté aspiration.
2. Ouvrir **à moitié** la robinetterie du côté du refoulement.

AVIS

Endommagement de la pompe suit à un fonctionnement sans eau!

➔ Purger la pompe et la conduite d'aspiration.

3. Enclencher la pompe/l'installation.

AVIS

Si la pompe est équipée d'un moteur triphasé et qu'elle tourne dans le mauvais sens, la pompe est bruyante et son efficacité est moindre.

4. Pour un moteur triphasé : Assurez-vous que le moteur tourne dans le sens des flèches situées sur le couvercle du ventilateur. Contactez un électricien si le sens de rotation est incorrect.
5. Dès que le nombre de rotations requis est atteint, ouvrir entièrement la robinetterie côté pression.
6. Vérifier l'étanchéité de la garniture mécanique.

6.1.4 Mise en service de la pompe au-dessus du niveau de l'eau

- Remplir le corps de la pompe avec le liquide à pomper.
- Mettre la pompe brièvement en route (min. 10 secondes et 20 secondes max.).
- Remplir le corps de la pompe de nouveau avec le liquide à pomper et poursuivre l'opération d'aspiration.

6.2 Mise hors service

1. Mettre la pompe hors service.
2. Fermer les robinetteries au niveau de l'aspiration et du refoulement.
3. Vidanger la pompe et les tuyauteries.
4. En cas de risques de gel de l'installation, déposer la pompe dans un endroit au sec et à l'abri du gel

7 Pannes

Garniture mécanique

AVIS

Il est normal que, de temps en temps, des gouttelettes d'eau suintent de la garniture mécanique. Cela est particulièrement vrai lorsque la pompe est en fonctionnement.

Selon la qualité de l'eau et le nombre d'heures de fonctionnement de la pompe, il se peut que la garniture mécanique ne soit plus étanche.

- En cas de fuite d'eau permanente, faire remplacer la garniture mécanique par un professionnel.

AVIS

Nous vous recommandons d'avertir en premier lieu le constructeur de la piscine en cas d'irrégularités.

Paliers de glissement

AVIS

Les pompes à entraînement magnétique sont équipées de paliers lisses. Le fonctionnement sans eau des paliers lisses entraîne une production de chaleur. Les paliers lisses et pièces de la pompe seront endommagés.

- S'assurer que la pompe/l'installation est toujours remplie du liquide à pomper. Cette recommandation s'applique également au contrôle du sens de rotation.
- Ne laissez jamais une pompe en fonctionnement avec une vanne en position fermée.

7.1 Aperçu

Pannes: La pompe est mise hors service par le disjoncteur thermique du bobinage ou le dispositif de protection du moteur.

Causes possibles	Solutions
Surcharge.	→ Vérifier la pompe. Voir chapitre 7.1.1, page 27

Pannes: La pompe est bloquée.

Causes possibles	Solutions
Garniture mécanique collée.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Faire tourner l'arbre moteur. Voir chapitre 6.1.2, page 24 ➔ Nettoyer la pompe.

Pannes: Fuite à la pompe.

Causes possibles	Solutions
Garniture mécanique usée ou endommagée.	➔ Remplacer la garniture mécanique.

Pannes: Moteur très bruyant

Causes possibles	Solutions
Roulements à bille défectueux.	➔ Faire remplacer les roulements à bille par du personnel qualifié.
Sens de rotation du moteur incorrect (triphase).	➔ Faire vérifier par un électricien compétent

Pannes: Découplage du accouplement magnétique

Causes possibles	Solutions
Unité magnétique ou palier lisse endommagé.	➔ Contacter le fabricant.
Pompe réenclenchée avant l'arrêt complet du rotor.	➔ Attendre l'arrêt complet du rotor.
Roue bloquée.	➔ Nettoyer les parties intérieures.

7.1.1 Contrôler la pompe après le déclenchement d'un contacteur/ disjoncteur de protection

Lorsque le disjoncteur thermique du bobinage ou le dispositif de protection du moteur coupent le fonctionnement du moteur, suivez ces étapes:

1. Couper l'alimentation électrique de l'installation.
2. Faire tourner l'arbre moteur avec un tournevis, côté ventilateur, afin de vérifier si l'axe tourne avec facilité.

L'arbre moteur tourne difficilement:

1. Enlever le tournevis.
2. Contacter le service après-vente/votre installateur et faire tester la pompe.

Pannes

Bon fonctionnement de l'arbre moteur:

1. Enlever le tournevis.
2. Ouvrir à **moitié** la vanne du côté du refoulement.
3. Rétablir la tension d'alimentation.

AVIS

Si la pompe est bloquée, le moteur peut être endommagé par des redémarrages successifs.

- Assurez-vous que la pompe/l'installation n'a été démarrée qu'une seule fois.

4. Attendre jusqu'à ce que le disjoncteur thermique dans le bobinage du moteur s'enclenche automatiquement après son refroidissement.
– ou –
Réinitialiser le disjoncteur de protection de moteur.
5. Dès que le moteur tourne à plein régime, ouvrir entièrement la vanne du côté du refoulement.
6. Faire vérifier l'alimentation électrique, les fusibles et consommation de courant par un électricien.
7. Lorsque le disjoncteur de protection du moteur se coupe à nouveau, contacter le service après-vente.

7.1.2 Listes de pièces de rechange

Les listes de pièces de rechange pour les produits respectifs sont disponibles sur le site internet www.speck-pumps.com.

8 Entretien/Maintenance

AVIS

- Fermer tous les clapets anti-retour et vider les tuyauteries avant tous travaux de maintenance.

Applicable à toutes les pompes

Quand?	Quoi?
Régulièrement	→ Nettoyer le panier filtrant.
En cas de risque de gel	→ Vidanger en temps voulu la pompe et les tuyauteries présentant un risque de gel.

Tâches supplémentaires pour les pompes avec lanterne plastique (-AK)

Quand?	Quoi?
Régulièrement	→ Enlever les cristaux de sel provoqués par l'eau salée. Voir chapitre 8.3, page 30
Avant un long temps d'arrêt	→ Rincer la pompe avec de l'eau du robinet afin d'empêcher la formation de cristaux sur la garniture mécanique.

- Une fois les travaux de maintenance effectués, mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires pour remettre la pompe en service. Voir chapitre 6.1, page 24
- Les adresses pour l'entretien et le service après-vente se trouvent sur le site Internet : www.speck-pumps.com.

8.1 Démontez/remontez le couvercle/le panier filtrant

Le couvercle et le panier filtrant doivent être retirés au moment de la réalisation de divers travaux. Voir au paragraphe 8.1 dans la fiche technique de pompe correspondante.

8.2 Nettoyer le panier filtrant

1. Éteindre la pompe.
2. Fermer le clapet anti-retour.
3. Enlever le couvercle.
4. Sortir le panier filtrant.
5. Nettoyer le panier filtrant avec de l'eau.
6. Remettre le panier filtrant.

AVIS

Les produits d'entretien hautement concentrés peuvent endommager la pompe!

- N'introduire aucun produit d'entretien dans le panier filtrant, en particulier sous forme de tablette.

AVIS

Un serrage trop important du couvercle avec utilisation du dispositif auxiliaire d'ouverture rend plus difficile une nouvelle ouverture du couvercle.

- Serrer uniquement à la main!

7. Placer le couvercle et le serrer.

8.3 Retirer les cristaux de sel d'une pompe avec lanterne plastique (-AK)

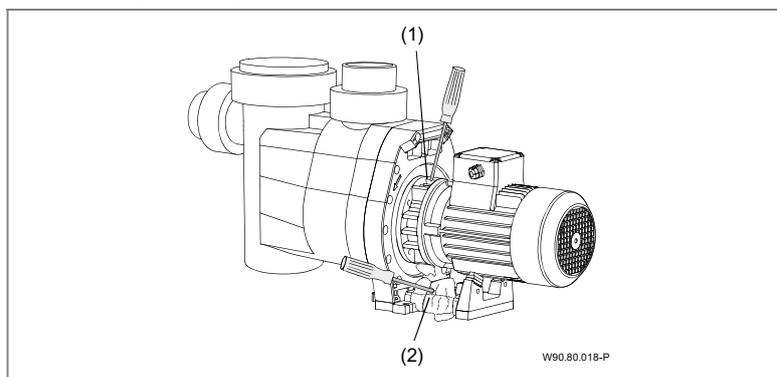


Fig. 4

1. Couper l'alimentation électrique de l'installation.
2. A l'aide d'un trounevis (1) retirer soigneusement les cristaux de sel de la lanterne, en partant du dessus de la pompe entre les ailettes.

3. Enlever les croûtes de sel qui se sont formées au pied du moteur (2).
4. Assurez-vous que l'arbre moteur est débarrassé des cristaux de sel et visible.
5. Faire tourner l'arbre moteur avec un tournevis du côté du ventilateur. L'arbre moteur doit pouvoir tourner sans difficulté.
6. Rétablir la tension d'alimentation.

8.4 Garantie

En sont cependant exclues toutes les pièces rotatives ou celles soumises à des contraintes dynamiques, subissant une usure/dégradation naturelle (DIN 3151/DIN-EN 13306) y compris les composants électroniques sous tension.

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la privation de tout recours en dommages et intérêts.

8.5 SiC-Palier lisse en céramique

AVIS

Risque de rupture des paliers lisses en céramique en cas de choc ou autre sollicitation similaire !

Une intervention sur l'ensemble magnétique, y compris sur les paliers lisses ainsi qu'un échange de la turbine ne peut être réalisée que dans les ateliers du constructeur !

8.6 Adresses de service

Les adresses pour l'entretien et le service après-vente se trouvent sur le site Internet : www.speck-pumps.com

Elimination

9 Elimination

- Recueillir et éliminer le liquide pompé nocif conformément aux prescriptions.
- La pompe/l'installation et les composants doivent être éliminés dans les règles de l'art à la fin de leur durée de vie. Une élimination avec les déchets ménagers normaux est interdite !
- Jeter le matériel d'emballage avec les déchets ménagers normaux dans le respect des prescriptions locales.

10 Index

B

Branchement électrique 22

D

Démarrer la pompe 25
Documents annexes 6

E

Elimination 32
Entretien 29
Erreurs de manipulation 8

G

Garantie 31
Garniture mécanique 26
Gel 14

I

Installation 18

M

Mise en place 20
Mise en service 24
Mise hors service 24, 25

P

Pannes 12, 26
Pièces détachées 10

S

Stockage 17

T

Transport 16
tuyauteries 12, 19, 21

U

Utilisation conforme aux
dispositions 8
