zehnder PUMPEN

Made in Germany

Schmutzwasser-Hebeanlage
Waste Water Ejector Unit
Unité élévatrice pour eau sale

D
GB
F

SWH 100 - 190

Betriebsanleitung
Operating Instructions
Manuel d'utilisation

1. Généralités:

1.1 Introduction

Ce manuel est valable pour les unités élévatrices pour eau sale du type **SWH**.
Le droit à la garantie expire automatiquement dans le cas du non-respect du manuel - en particulier les indications de sécurité - ainsi qu'avec la transformation de l'appareil ou bien le montage des pièces de rechange non originales. Pour les dommages résultant de là, le fabricant ne se charge pas de la responsabilité!
Comme chaque autre appareil électrique, ce produit peut également être supprimé par une tension secteur manquante ou un défaut technique. Si cela pourra vous causer des dommages, vous devez prévoir un agrégat de courant auxiliaire, une deuxième installation et/ou bien un système d'alarme indépendant du réseau. Nous somme toujours en tant que fabriquant à votre service pour les consultations même après l'achat. En cas de dommages, veuillez vous adresser à votre fabriquant.

Fabriquant: ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Str. 19
08344 Grünhain-Beierfeld

Tailles de construction: SWH 100, SWH 170, SWH 190

Etat du manuel d'utilisation: 06/2007

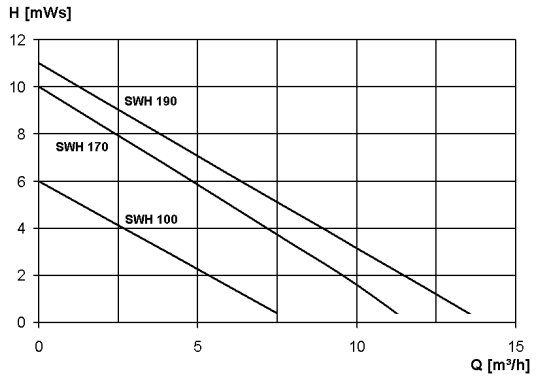
1.2 Demandes et commandes:

Veuillez adresser vos demandes et commandes à votre marchand spécialisé.

1.3 Données techniques

	SWH 100	SWH 170	SWH 190
Puissance d'entrée P_1	300 W	850 W	850 W
P2	130 W	430 W	430 W
Voltage U	230 V	230 V	230 V
Fréquence f	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Courant d'entrée nominal I_{nom}	1,3 A	3,7 A	3,7 A
Vitesse de rotation n	2800 min^{-1}	2800 min^{-1}	2800 min^{-1}
Débit max. Q_{max}	8 m³/h	11,5 m³/h	14 m³/h
Hauteur de levage max. H_{max}	6 m	10 m	11 m
Température max. du médium t_{max}	40^0C en peu de temps 90^0C		
Raccord de pression	G 1 ¼“	G 1 ¼“	G 1 ¼“
Dimensions LxLxH	380 x 250 x 300 mm		
Réservoir	PE	PE	PE
Couvercle	ABS	ABS	ABS
Carter de la pompe	PP	PP	PP
Roue	PA 6	PA 6	PA 6
Arbre	1.4021	1.4021	1.4021
Conduite de pression	PVC	PVC	PVC
Joints	NBR	NBR	NBR
Charge max. sur le contact Avis de défauts	230 V, 1(2) A		

Caractéristique:



1.4 Domaine d'application

Les unités élévatrices pour eau sale du type SWH sont appropriées pour l'extraction d'eaux usées ou d'eau sale de lavabos pour les mains, éviers, machine à laver s etc. et sont utilisables non seulement pour ménages particulaires mais aussi dans l'industrie ou l'agriculture. Les unités sont utilisées là ou les dispositifs de drainage susmentionnés sont installés au-dessous du plan de retenue d'eau du canal et par conséquence, l'eau sale faut être surélevée par une pompe.

ATTENTION Il **ne faut pas utiliser** les unités élévatrices pour eau sale du type SWH pour l'extraction d'eaux usées contenant des matières fécales ou de la grasse.

1.5 Accessoires

Les unités élévatrices pour eau sale sont livrées complètement, prêt à brancher, avec pompe, interrupteur à flotteur, contacteur avec bruiteur d'alarme et contact sec pour signalisation d'alarme, ainsi que clapet de retenue, conduit d'aménage à la douche et élément coulissant DN 40.

2. Sécurité:

(de: « la feuille d'unité-VDMA 24 292 »)

Ce manuel contient les indications fondamentales qu'il faut considérer lors de l'installation, du fonctionnement et de maintenance. Pour cela, ce manuel doit être absolument lu avant les travaux de montage et de mise en marche par le monteur ainsi que tout le personnel/ et les opérateurs d'une façon régulière et il doit être disponible au lieu de travail.

Il faut considérer non seulement les indications de sécurité générale situées sous ce point principal, mais aussi les indications de sécurité spéciales situées sous autres points principaux, comme par exemple: l'utilisation privée.

2.1 Marquage des indications dans le manuel d'utilisation

Les indications de sécurité contenues dans ce manuel, qui peuvent provoquer lors d'un non-respect des risques pour des personnes, sont caractérisées surtout avec le symbole de danger général :

Symbole de sécurité selon DIN 4844 - W 9.

Le danger de tension électrique est caractérisée par le suivant symbole :

Symbole de sécurité selon DIN 4844 - W 8.

Pour indications de sécurité dont le non-respect peut provoquer des dangers pour l'unité et sa fonction,
le mot ATTENTION est inséré.

Les indictions fixées directement à l'unité doivent être observées et tenues dans un état complètement lisible.

2.2 Qualification de personnel et formation

Le personnel chargé d'utilisation, d'entretien, d'inspection et de montage doit avoir la qualification correspondante pour ces travaux. Le ressort, la compétence et la surveillance du personnel doivent être réglées précisément par l'opérateur. Le personnel doit effecteur une formation s'il ne possède pas ces connaissances nécessaires. Une telle formation peut avoir lieu, au besoin, sur ordre de l'opérateur de l'unité par le fabricant/fournisseur. L'opérateur doit encore garantir que le contenu du manuel est pleinement compris par le personnel.

2.3 Dangers lors du non-respect des indications de sécurité

Le non-respect des indications de sécurité peut entraîner une menace pour des personnes aussi bien que pour l'environnement et l'installation. Le non-respect des indications de sécurité peut conduire à la perte de chaque droit de remboursement des dommages.

En particulier, le non-respect peut entraîner **par exemple** les risques suivants:

- Défaillance des fonctions les plus importantes de la machine/installation
- Défaillance des méthodes prescrites visant l'entretien et la maintenance
- Menace des personnes par des effets électriques, mécaniques et chimiques
- Menace de l'environnement par la fuite des matières dangereuses

2.4 Travaux avec conscience en matière de sécurité

Les indications de sécurité spécifiées dans ce manuel, les dispositions nationales existantes à la prévention des accidents ainsi que les règlements de travail, sécurité et d'exploitation internes de l'opérateur doivent être respectées.

2.5 Indications de sécurité pour l'opérateur/l'utilisateur

- S'il y a des composants chauds ou froids de l'installation, qui constituent un danger, il faut les assurer dans la construction contre le contact.
- La protection contre les contacts accidentels pour les parties émouvantes (par ex. accouplement) ne peut pas être enlevé pendant le fonctionnement de la machine.
- Les fuites (par ex. joint de tige) de matières à transporter dangereuses (p. ex. explosive, toxique, chaude) doivent être épuisées de telle sorte qu'elles ne constituent aucune menace pour les personnes et l'environnement. Des dispositions juridiques doivent être mises en considération dans ce cadre.
- Il faut exclure les risques causés par une énergie électrique (détails pour cela voir par ex. dans les règlementations de la VDE et les entreprises d'approvisionnement en énergie locales).

2.6 Indications de sécurité pour les travaux de maintenance, inspection et montage

L'opérateur doit veiller à ce que tous les travaux de maintenance, de montage et d'inspection soient exportés d'un personnel qualifié autorisé, et que ce dernier soit suffisamment informé par l'étude détaillée du manuel.

En principe, les travaux sur l'installation ne doivent être effectués que dans l'arrêt. La procédure décrite dans le manuel visant à arrêter l'installation doit être strictement observée.

Les pompes ou les agrégats de pompe qui nécessitent des médias menaçant la santé, doivent être décontaminées. Directement après la conclusion des travaux tous les dispositifs protecteurs et de sécurité doivent être attachés de nouveau et/ou mises en fonction.

Avant la (re)mise en service, les points spécifiés dans la section sur la première mise en service doivent être respectés.

2.7 Restructuration arbitraire et fabrication des pièces de rechange

La restructuration ou les modifications de l'installation n'est admise que conformément à l'accord avec le fabricant. Les pièces de rechange originales et les accessoires autorisés par le fabricant servent à la sécurité. L'utilisation d'autres parties peut écarter la prise en charge des conséquences.

2.8 Modes de fonctionnement inadmissibles

La sécurité de travail de l'unité livrée n'est garantie que lors d'une utilisation conformément à la section 1- Généralités - du manuel d'utilisation. Les valeurs limites indiquées dans la fiche signalétique ne peuvent en aucun cas être dépassées.

ATTENTION **Un appareil travaillant automatiquement comme p. ex. une unité élévatrice ne peut également pas être actionné sans surveillance pour longtemps. Si vous vous éloignez pour un long temps de l'appareil, veuillez interrompre l'alimentation de courant de ceux appareils que sont drainés (p.ex. machine à laver) de l'unité élévatrice, ou utiliser notre contacteur d'alarme avec stop de la machine à laver en cas de défauts à l'unité élévatrice, pour éviter une inondation.**

3. Description

Les unités élévatrices pour eau sale du type SWH sont des unités élévatrices en permettant l'extraction automatique des eaux sales de lavabos pour les mains, éviers, machine à laver et d'autres choses semblables à un niveau plus haut. Le transport d'eaux usées contentant des matières fécales ou de la grasse avec ces unités **est interdit**.

Construction et mode d'opération:

Les unités élévatrices sont montées prêt à brancher pour la connexion à 230 V, 50 Hz (courant alternatif). Le moteur est équipé avec une protection de surcharge thermique et s'arrête automatiquement en cas de surchauffement. Après le refroidissement il s'enclenche encore automatiquement. Les installations sont équipées avec clapets de retenue selon les directives de l'institut pour techniques de construction (Institut für Bautechnik) et fonctionnent automatiquement à l'aide d'un système incorporé de contrôle du niveau: si le niveau liquide dans le réservoir monte au-delà d'un niveau déterminé, le système de contrôle du niveau actionne une pompe et le pompage commence. Après avoir vider le réservoir (abaissement du flotteur du système de control du niveau), la pompe s'arrête automatiquement.
Dans ce procès, le clapet de retenu incorporé prévient le reflux d'eau transporté de la conduite de pression au réservoir. Si le Niveau d'eau s'élève à un niveau inadmissible, une alarme est déclanché par le bruiteur incorporé dans le système de commutation et un contact sec est fermé. On peut utiliser ce contact pour les avis ultérieurs du défaut ou pour la connexion d'un « stop de machine à laver ».
La charge maximale du contact se monte à 2A (1A pour charges inductives) pour un voltage maximal de 230 V. Pour le passage des câbles pour l'avis de défaut sans potentiel, il y a un presse-étoupe avec plaque obturatrice sur le couvercle de l'installation élévatrice. Il faut enlever la plaque obturatrice du presse-étoupe avant le montage du câble. Vous pouvez voir la position des contacts secs sur la platine dans annexe 3.

4. Transport et stockage intermédiaire

4.1 Transport

Il est interdit de jeter, bousculer ou laisser tomber l'unité élévatrice.

4.2 Stockage intermédiaire / Conservation

Pour le stockage intermédiaire et la conservation, la garde en dépôt dans un lieu frais, sec, et obscur, à l'abri de gel, est suffisante. Il faut positionner l'installation en manière horizontale.

5. Installation

- Avant de commencer des travaux sur l'installation il faut interrompre l'alimentation avec courant.
- La prise de courant doit être équipé avec des bornes de terre (prise avec terre) selon la norme DIN VDE 070

- Il ne faut pas exposer les connexions électriques à l'humidité.

Lieu d'installation:

Il faut installer l'unité à l'abri du gel et sur un sous-sol plan.

Connexion des conduites d'alimentation:

Les unités élévatrices pour eau sale du type SWH 100 ont 3 possibilités d'alimentation.

- Une douille pour la connexion avec un tuyau avec une taille nominale de ¾" (DN20)
- Un manchon en caoutchouc pour la connexion d'un tuyau d'écoulement avec une taille nominale de DN 40 et un élément coulissant pour u montage/démontage facile (volume de livraison).
  Le connexions avec la machine à laver doivent être mise sur la douille porte tuyau.
- Un raccord d'arrivée DN 50 pour la connexion à la douche est disponible dans la paroi latérale du réservoir et fermé avec un bouchon. La distance entre le bord inférieur et le centre du tuyau se monte à 80 mm. Si on tourne le réservoir, on peut le utiliser de deux cotés. Pour raccorder une douche, veiller à surélever le fond du bac à douche (15 cm).

Raccords pas utilisés doivent être fermés.

Connexion des conduites de pression:

La conduite de pression est terminé après le clapet de retenue par un manchon de raccordement (taraudage) de la taille G 1 ¼". Voici la conduite de pression est vissée.
Veillez à ce que la connexion vissée de la conduite de pression dans le manchon de raccordement ne bloque pas l'ouverture du clapet de retenue. Pour faciliter les travaux de maintenance à l'unité élévatrice et pour réduire la transmission de bruit d'impact, la conduite de pression faut être raccordée à la tuyauterie installée en manier fixe par un tuyau flexible. Pour les travaux de maintenance on peut décaler la conduite de pression au vissage sur le réservoir Le clapet de retenue en reste dans la conduite de pression pour éviter que la conduite se vide complètement

Ventilation:

Ces unités élévatrices sont équipées en série avec une cartouche filtrante à charbon actif et n'ont pas besoin de conduites de ventilation séparées. Evidemment on peut aussi monter une conduite de ventilation externe (diamètre extérieur 40 mm). Dans ce cas, la combinaison valve-filtre (filtre à charbon, obus de valve, bille) doit être enlevée.

Mise en service:

Il faut contrôle encore une fois le montage correct de toutes les connexions de conduites avant de la mise en service. Puis, il faut mettre la fiche dans la prise et faire couler d'eau dans l'installation pour un contrôle de fonctionnement. Pendant ce contrôle on peut aussi contrôler l'étanchéité du raccord d'arrivée. La pompe doit s'activer automatiquement après la mise en eau du interrupteur flottant. Pendant le transport, on peut contrôle l'étanchéité des conduites de pression. Si le niveau d'eau s'a abaissé, le flottant arrête Maintenant, l'eau dans la conduite de pression ne faut pas refluer ici (excepté le petit reste que se trouve encore entre la pompe et le clapet de retenue).

Eaux coulants d'un perçage du carter de la pompe pour les unités élévatrices SWH 100-190 est conditionné par la construction (ventilation) – c'est pas un défaut!

6. Maintenance / Entretien

- Débrancher l'unité élévatrice du réseau depuis tous les travaux.

Il faut nettoyer l'unité élévatrice en intervalles réguliers!
Pour le contrôle et nettoyage il faut décaler les conduites de pression et les conduites d'alimentation du couvercle de l'unité élévatrice Puis, il faut décaler les deux clip obturateurs au couvercle en tirant le bout inférieur des fermetures hors du réservoir Après, il faut enlever le couvercle avec la pompe du recevoir vers l'haut. Il faut nettoyer le recevoir, le filtre d'entrée et le **perçage de ventilation** de la pompe pour éviter des dysfonctionnements et le colmatage avec matières solides et encrassement.
Pour machines à laver <u>sans filtre de peluche</u> il faut nettoyer l'unité élévatrice, en particulaire le perçage de ventilation et le filtre d'entrée de la pompe, en intervalles plus courts.

- Pour le dépannage ainsi que le contrôle du moteur ou les composants électriques contactez votre marchand spécialisé.

Après le nettoyage il faut remettre le couvercle à la pompe et le fixer de nouveau avec les fermetures. D'abord il faut accrocher les fermetures dans le couvercle et puis les enclencher au-dessous de réservoir.
Une opération sans fermetures enclenchées n'est pas permise.

7. Garantie

Comme constructeur nous nous portons garant pour cette unité pour une durée de 24 mois à partir de la date d'achat.
La quittance passe pour justification. Entre ce temps de garantie nous éliminons touts les défauts résultants de défauts de matériel ou de production, à choix avec le dépannage ou l'échange de l'unité.
Dommages en résultant de l'usage inapproprié, l'usure ou les contaminations sont exemptés de la garantie. Dommages indirects à cause de la défaillance du équipement ne sont pas acceptés.

8. Enlèvement des déchets

Seulement pour les pays de l'UE

Prière de ne pas jeter la pompe dans la poubelle!

Conformément à la directive européenne 2002/96/EG sur les appareils électroniques usés et à la transposition dans le droit national, les outils électriques usagés doivent être rassemblés séparément et conduits à une revalorisation respectueuse de l'environnement.

9. Modifications techniques

Modifications techniques réservées dans l'esprit du développement.

10. Dérangements, cause et élimination

- Il faut débrancher l'unité élévatrice avant tous les travaux.

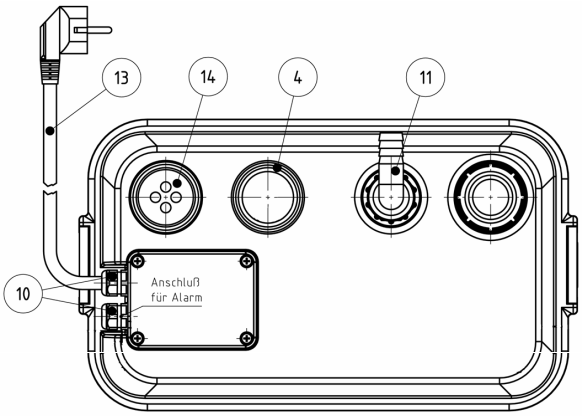
Dérangement	Cause	Réparation
1. Le moteur ne tourne pas	- Tension de réseau manquante ou erronée	- contrôler prise de courant - insérer connecteur
	- Roue bloquée	- enlever couvercle, enlever possibles corps étrangers dans la pompe et dans le réservoir, en cas récurrence, réparation par spécialistes.
	- Moteur surchargé	si le moteur ne s'enclenche pas indépendamment après le refroidissement, réparation par spécialistes
	- Système de contrôle en panne	- réparation par spécialistes
	- Moteur en panne	- réparation par spécialistes
2. Le moteur tourne, mais ne débit pas	- Conduite de pression obstruée/ tuyau plié	- enlever colmatage ou pli, effectuer marche d'essai
	- Système de ventilation de la pompe obstrué	- nettoyer trou de ventilation dans le carter de la pompe
	- Vanne d'arrêt obstruée/fermée	- nettoyer, ouvrir
	- Clapet de retenue mal incorporée ou bloqué par une connexion de conduites à pression vissée trop loin	- tourner, contrôler fonctionnement
3. Le moteur marche à intervalles courts.	- Clapet de retour perméable	- nettoyer où échanger clapet de retour
4. Le moteur tourne trop haut	- corps étranger dans l'équipement	- réparation par spécialistes

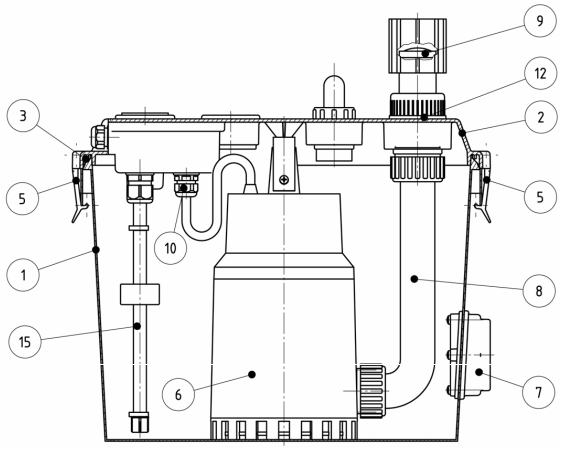
Annexes

Listes des pièces de rechange SWH 100/170/190 / Dessin des pièces de rechange

Pos.	Pcs.	Dénomination	N° art.
1	1	Réservoir	213100.1
2	1	Couvercle de réservoir	200.900
3	1	Eclairage du couvercle	21303.1
4	1	Manchon en caoutchouc d_a=40	117015
5	2	Fermeture SWH	149.004
6	1	Pompe pour SWH 100	27201
6	1	Pompe pour SWH 170	27202
6	1	Pompe pour SWH 190	27203
7	1	Conduite d'alimentation pour douche, complète	130.111
8	1	Conduite de pression SWH	149.001
9	1	Clapet de retenue, caoutchouc	117056

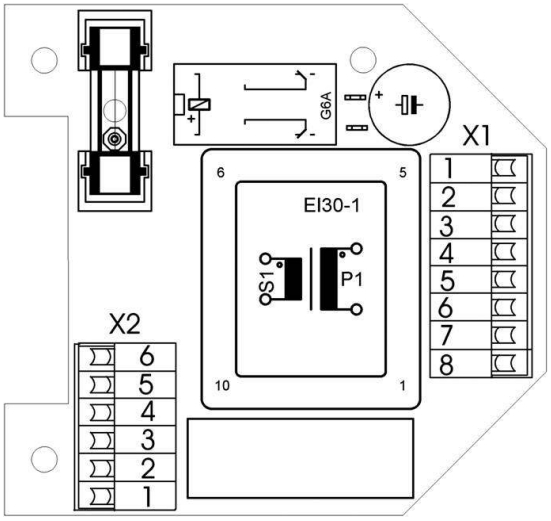
Pos.	Pcs.	Dénomination	N° art.
10	3	Presse-étoupe	117323
11	1	Douille porte-tuyau Machine à laver	213004.2
12	1	Joint plat Connexion de pression	ZE 1613
13	1	Cordon électrique avec prise	117047.1
14b	1	Obus de valve PE	117186
14c	1	Joint á lèvres	117188
14d	1	Joint torique 30x3	117703
14e	1	Filtre à charbon actif	117016.0
14g	1	Couvercle obturateur	117017
15	1	Contrôle compl.	130000
	1	Réservoir compl. sans pompe	





Plan de raccordement

Fusible 6,3 A T



X1		
1	Réseau	L
2		N
3		PE
4		PE
5	Alarme sans potentiel	
6		
7	Pompe	N
8		L

X2	Capteur de niveau	
1	Au-dessus	vert
2		vert
3	Au-dessous	blanc
4		blanc
5	Alarme	rouge
6		rouge

© 2009 ZEHNDER Pumpen GmbH