

<b>ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI BEST-RIGHT-DW</b>	
Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione .....	2
<b>SUBMERSIBLE MOTOR-DRIVEN PUMPS BEST-RIGHT-DW</b>	
Operating and maintenance manual .....	4
<b>ÉLECTROPOMPES SUBMERSIBLES BEST-RIGHT-DW</b>	
Manuel d'utilisation et d'entretien .....	6
<b>TAUCH-ELEKTROPUMPEN BEST-RIGHT-DW</b>	
Benutzungs- und wartungshandbuch .....	8
<b>ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES BEST-RIGHT-DW</b>	
Manual de instrucciones de empleo y manutención .....	10
<b>NEDSÅNKBARA ELPUMPAR BEST-RIGHT-DW</b>	
Instruktionsbok för drift och underhåll .....	12
<b>DYK-ELEKTROPUMPE BEST-RIGHT-DW</b>	
Brugs- og vedligeholdelsesansvisninger .....	14
<b>UPPOASENNETTAVAT SÄHKÖPUMPUP BEST-RIGHT-DW</b>	
Käyttö- ja huolto-ohjeosa 2 .....	16
<b>ELEKTRISCHE DOMPPELPPOMPEN BEST-RIGHT-DW</b>	
Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud .....	18
<b>ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS BEST-RIGHT-DW</b>	
Manual de instruções para o uso e a manutenção .....	20
<b>ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΕΣ BEST-RIGHT-DW</b>	
Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και συντήρησης .....	22
<b>PONORNÁ ČERPADLA BEST-RIGHT-DW</b>	
Příručka k použití a údržbě .....	24
<b>PONORNÉ ČERPADLÁ BEST-RIGHT-DW</b>	
Příručka na použitie a údržbu .....	26
<b>ELEKTROPOMPY ZANURZONE BEST-RIGHT-DW</b>	
Podręcznik instrukcji użytkowania i konserwacji .....	28
<b>ПОГРУЖНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ BEST-RIGHT-DW</b>	
Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию .....	30
<b>DALGIÇ ELEKTRO POMPALAR BEST-RIGHT-DW</b>	
Kullanım ve Bakım kılavuzu .....	32
<b>BEST-RIGHT-DW مضخات كهربائية سطحية للسطح</b>	
كتيب إرشادات الإستخدام و للصيانة جزء 2 .....	34

## 1. INTRODUZIONE

Il presente manuale istruzioni è costituito da due fascicoli: la PARTE 1, contenente informazioni generali a tutta la ns. produzione, e la PARTE 2, contenente informazioni specifiche per l'elettropompa che avete acquistato. Le due pubblicazioni sono tra loro complementari, quindi assicuratevi di essere in possesso di entrambe.

Attenersi alle disposizioni in esse contenute per ottenere l'ottimale rendimento ed il corretto funzionamento dell'elettropompa. Per eventuali altre informazioni, interpellate il rivenditore autorizzato più vicino.

Nel caso nelle due parti vi siano informazioni contrastanti tra loro attenersi alla specifica del prodotto PARTE 2.

**È VIETATA A QUALSIASI TITOLO LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DELLE ILLUSTRAZIONI E/O DEL TESTO.**

Nella stesura del libretto istruzioni è stata utilizzata la seguente simbologia:

**ATTENZIONE** **Rischio di arrecare danno alla pompa o all'impianto**



**Rischio di arrecare danno alle persone o alle cose**



**Rischio di natura elettrica**

## 2. INDICE

1. INTRODUZIONE	pag. 2
2. INDICE	pag. 2
3. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA	pag. 2
4. DATI TECNICI	pag. 2
5. PREPARAZIONE PER L'UTILIZZAZIONE	pag. 2
6. AVVIAMENTO	pag. 3
7. MANUTENZIONE	pag. 3
8. SCHEMI INSTALLAZIONE E SMONTAGGIO	pag. 36

## 3. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA

### 3.1. DESCRIZIONE

Denominazione: **ELETTROPOMPE SOMMERSIBILI**  
Modello: **BEST**  
**RIGHT**  
**DW - DW VOX**

### 3.2. USO PREVISTO

Le elettropompe sono utilizzabili per:

- movimentazione acque chiare (BEST) e anche sporca o lurida (RIGHT-DW) con corpi in sospensione non superiori al diametro indicato nel cap.4;
- evacuazione autorimesse, cantine, scantinati, vasche, serbatoi, fontane, pozzetti pluviali (se presente olio limitare l'utilizzo continuo delle BEST ZERO-ONE);
- irrigazione a scorrimento di orti e giardini e ossigenazione d'acqua; la serie DW è utilizzabile anche per il prosciugamento di pozzetti pluviali, pozzi neri e di raccolta liquame da fosse biologiche, prosciugamento scavi ecc...

**ATTENZIONE** **UTILIZZARE LE ELETTROPOMPE SERIE RIGHT E DW IN SERVIZIO CONTINUO SOLO SE TOTALMENTE SOMMERSE. NON UTILIZZARE LE ELETTROPOMPE RIGHT - DW CON IL MOTORE FUORI DALL'ACQUA PER OLTRE 15 MINUTI.**

**Utilizzare le elettropompe in base alle loro caratteristiche tecniche.**

### 3.3. USO NON PREVISTO

Non sono utilizzabili per movimentare:

- acqua con presenza di acidi o basi ed in genere liquidi corrosivi;
- acqua con temperature superiori a quanto riportato nel cap.4;
- acqua con presenza di mangimi;
- acqua di mare;
- liquidi infiammabili ed in genere pericolosi;
- non sono utilizzabili in piscina (secondo EN 60335-2-41);
- le versioni BEST ZERO - ONE con cavo da 5m H05RN-F non è utilizzabile in ambienti esterni;

**Le elettropompe non devono mai funzionare in assenza del liquido.**

## 4. DATI TECNICI

### 4.1. DATI TECNICI POMPE BEST

	U.M.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Temperatura max liquido pompato	°C	35			
Dimensione max corpi solidi in sospensione	mm	10	10	20	10
Profondità max immersione	m	5			10
Diametro mandata	*	G 1 ¼			G 1 ½

### 4.2. DATI TECNICI POMPE RIGHT - DW

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Temperatura max liquido pompato	°C	40		
Dimensione max corpi solidi in sospensione	mm	35	50	
Profondità max immersione	m	10		
Diametro mandata	*	G 1 ½	G 2 o flangia DN 50	

\* = filettatura secondo UNI ISO 228

### 4.3. DATI TECNICI MOTORI BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TIPO	Sommerso			
N° MAX AVVIAMENTI ORARI	30	20		
DATI ELETTRICI	Vedere targhetta elettropompa			
PROTEZIONE CONTRO I SOVRACCARICHI	MONOFASE: termica con riarmo automatico TRIFASE: a cura dell'installatore			

### 4.4. INFORMAZIONI SUL RUMORE AEREO

Dato il tipo di utilizzazione, le elettropompe non superano il valore di 70 dB (A) di livello di emissione di pressione sonora ponderato A.

## 5. PREPARAZIONE PER L'UTILIZZAZIONE

**ATTENZIONE** **PER SOLLEVARE O CALARE L'ELETTROPOMPA USARE UNA CORDA FISSATA SULLA MANIGLIA; NON USARE MAI IL CAVO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE.**

## 5.1. INSTALLAZIONE (FIG.1-4)

Per l'installazione delle pompe seguire quanto riportato nella PARTE 1 al capitolo 7.2 e i seguenti punti:

- a) Si consiglia di utilizzare tubazioni rigide (metalliche su serie DW) per installazioni fisse e tubazioni flessibili per installazioni provvisorie di dimensioni riportate in cap.4 e tenendo le distanze riportate nelle figure.

## 5.2. INSTALLAZIONE POMPA DW CON FLANGIA DN 50 (FIG. 5)

- a) Fissare il supporto sulle superficie di appoggio con le apposite viti.
- b) avvitare al supporto il tubo di mandata;
- c) il supporto è dotato di un'asta con una guida, lungo la quale scorre il gancio che serve per calare la pompa;
- d) calare l'elettropompa sorreggendola per la corda fissata alla maniglia, finché la flangia non vada ad imboccare sul supporto;
- e) l'elettropompa si aggancia sul supporto grazie al proprio peso.

## 6. AVVIAMENTO

Sulle pompe nuove può essere presente una piccola quantità di olio (di tipo alimentare) che non costituisce fonte di pericolo per la salute.

### 6.1. VERSIONE CON GALLEGGIANTE (VEDI FIGURE)

Collegare la spina alla rete elettrica e/o inserire l'interruttore: l'elettropompa inizia a funzionare; quando l'elettropompa avrà aspirato l'acqua fino al livello minimo (livello "OFF"), regolato dal galleggiante, si disattiverà automaticamente.

La posizione di lavoro del galleggiante è già predisposta dal costruttore in modo che nella posizione "OFF" venga assicurato un livello minimo di immersione.

### 6.2. VERSIONE SENZA GALLEGGIANTE

Collegare la spina alla rete elettrica e/o inserire l'interruttore: l'elettropompa inizia a funzionare; quando l'elettropompa avrà aspirato l'acqua fino al livello minimo, scollegare la spina dalla rete elettrica e/o disinserire l'interruttore.

### 6.3. POMPE RIGHT - DW

A fianco del corpo pompa delle versioni RIGHT e DW è presente un foro di sfianto per l'adescamento. In funzionamento sarà presente un piccolo getto di riciclo.

## 7. MANUTENZIONE

**Per un corretto funzionamento dell'elettropompa e per garantirne la durata, è necessario che il filtro o la bocca di aspirazione non sia ostruita e la girante sia pulita.**

**Durante i servizi di manutenzione dell'elettropompa, interrompere l'alimentazione elettrica.**

## 7.1. ELETTROPOMPA BEST ZERO (FIG. 7)

- a) Per smontare il filtro e accedere alla girante procedere come segue:
  - indossare guanti da lavoro per evitare di tagliarsi le mani;
  - svitare le due viti (1) di fissaggio del filtro;
  - togliere il filtro (2);
  - svitare le 4 viti del coperchio di aspirazione (3);
  - togliere il coperchio di aspirazione.A questo punto la girante è scoperta: controllare che sia pulita.

## 7.2. ELETTROPOMPE BEST 1-5 (FIG. 8)

- indossare guanti da lavoro per evitare di tagliarsi le mani;
- svitare le tre viti (1) di fissaggio del filtro;
- togliere il filtro (2);
- togliere il fondello di rasamento (3) svitando i tre distanziali (4) e i tre dadi (5);
- con un piccolo cacciavite diritto togliere le rosette di nylon (6) e sostituirle prima del rimontaggio, poiché togliendo il fondello si rompono;
- togliere l'anello di tenuta OR (7).

## 7.3. ELETTROPOMPA RIGHT (FIG. 9)

- a) Se la bocca di aspirazione è ostruita si deve pulirla indossando sempre guanti da lavoro per evitare di tagliarsi le mani.
- b) Se la girante è sporca, agire come segue:
  - indossare guanti da lavoro per evitare di tagliarsi le mani;
  - svitare le tre viti (1) che fissano piedini e lato coperchio aspirazione (2);
  - togliere l'anello di tenuta OR (3);
  - a questo punto la girante è scoperta: controllare che sia pulita; controllare che sia pulito anche lo spazio tra girante e carter.
- c) Sul corpo pompa è presente una piccola fessura per lo sfianto dell'aria: tenerla libera e pulita. In fase di adescamento è normale una fuoriuscita di fluido.

## 7.4. ELETTROPOMPA DW (FIG. 10)

- a) Se la bocca di aspirazione è ostruita si deve pulirla indossando sempre guanti da lavoro per evitare di tagliarsi le mani.
- b) Se la girante è sporca, agire come segue:
  - indossare guanti da lavoro per evitare di tagliarsi le mani;
  - svitare le sei viti (1) che chiudono il corpo pompa (non il dado, perché è saldato al corpo pompa);
  - togliere il corpo pompa sfilandolo (2);
  - togliere l'anello di tenuta OR (3);
  - a questo punto la girante è scoperta: controllare che sia pulita; controllare che sia pulito anche lo spazio tra girante e carter.

## 7.5. RIMONTAGGIO

Per il rimontaggio eseguire le operazioni elencate in senso inverso.

## 1. INTRODUCTION

This instruction manual is split into two booklets: PART 1, containing general information regarding our whole product range; and PART 2, containing information specific to the motor-driven pump you have purchased. The two publications are complementary to each other, so make sure you have both. Comply with the instructions contained in them to get the most out of your motor-driven pump and assure its proper operation. If you need further information, get in touch with your nearest authorized dealer.

If information in the two parts contradict each other, take PART 2 containing the product's specific information as valid.

**NO PART OF THESE ILLUSTRATIONS AND/OR TEXT MAY BE REPRODUCED FOR ANY REASON.**

The following symbols have been used in the compilation of this instruction booklet.

**WARNING!** Risk of damaging the pump or system



Risk of causing injury or damaging property



Electrical hazard

## 2. CONTENTS

1. INTRODUCTION	page 4
2. CONTENTS	page 4
3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP	page 4
4. SPECIFICATIONS	page 4
5. PREPARING FOR USE	page 4
6. STARTING	page 5
7. MAINTENANCE	page 5
8. INSTALLATION AND DISASSEMBLY DIAGRAMS	page 36

## 3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP

### 3.1. DESCRIPTION

Description: **SUBMERSIBLE MOTOR-DRIVEN PUMPS**  
Model: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

### 3.2. USE FOR WHICH PUMPS ARE DESIGNED

The motor-driven pumps can be used for:

- handling clear water (BEST) as well as dirty or sewage water (RIGHT-DW) with solids in suspension up to the diameter indicated in chap. 4;
- pumping water out of garages, cellars, basements, tanks, reservoirs, fountains, rainwater drains (if liquid contains oil, limit continuous duty of BEST ZERO-ONE models);
- flood irrigation of vegetable patches and gardens and oxygenating water. The DW series can also be used to drain rainwater drains, cesspits and septic tanks, and trenches etc..

**WARNING!** ONLY USE RIGHT- AND DW-SERIES MOTOR-DRIVEN PUMPS FOR CONTINUOUS DUTY IF THEY ARE FULLY SUBMERSED. DO NOT USE RIGHT - DW MOTOR-DRIVEN PUMPS WITH THE MOTOR OUT OF WATER FOR MORE THAN 15 MINUTES.

**Use the motor-driven pumps based on their technical specifications.**

### 3.3. USE FOR WHICH PUMPS ARE NOT DESIGNED

The pumps cannot be used to handle:

- water containing acids or bases, and corrosive liquids in general;
- water with a temperature over the temperature limit given in chap. 4.
- seawater;
- flammable liquids and hazardous liquids in general;
- cannot be used in swimming pools (according to EN 60335-2-41);
- BEST ZERO - ONE versions with the 5m cable H05RN-F cannot be used outdoors;

**The motor-driven pumps must never be made to work without liquid.**

## 4. SPECIFICATIONS

### 4.1. BEST PUMP SPECIFICATIONS

	U.M.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Max. temperature of liquid pumped	°C	35			
Max. size of solids in suspension	mm	10	10	20	10
Max. immersion depth	m	5			10
Delivery diameter	*	G 1" ¼			G 1" ½

### 4.2. RIGHT - DW PUMP SPECIFICATIONS

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Max. temperature of liquid pumped	°C	40		
Max. size of solids in suspension	mm	35	50	
Max. immersion depth	m	10		
Delivery diameter	*	G 1" ½	G 2" or DN 50 flange	

\* = threading according to ISO 228

### 4.3. BEST - RIGHT - DW MOTOR SPECIFICATIONS

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TYPE	Submersible			
MAX. STARTS PER HOUR	30	20		
RATINGS	See motor-driven pump rating plate			
OVERLOAD PROTECTION	SINGLE PHASE: thermal cutout w/automatic reset THREE PHASE: by installer			

### 4.4. INFORMATION ON AIRBORNE NOISE

Given the type of use, the motor-driven pumps do not exceed an A-weighted sound pressure emission level of 70 dB (A).

## 5. PREPARING FOR USE

**WARNING!** USE A ROPE FASTENED AROUND THE HANDLE TO LIFT OR LOWER THE MOTOR-DRIVEN PUMP: NEVER USE THE POWER CORD.

### 5.1. INSTALLATION (FIG.1-4)

To install the pumps, proceed as directed in PART 1, chapter 7.2 and in the following points:

- a) It is best to use rigid pipes (metal pipes on DW series) for permanent installations and flexible pipes for temporary installations, with sizes as given in chap. 4, observing the distances illustrated.

### 5.2. INSTALLING DW PUMP WITH DN 50 FLANGE (FIG. 5)

- a) Using the relevant screws, fasten the mount on the surfaces due to support the pump.
- b) screw the delivery pipe onto the mount;
- c) the mount features a rod with a guide along which you slide the hook required to lower the pump;
- d) lower the motor-driven pump, holding it by the rope fastened around the handle, until the flange slots into place on the mount;
- e) the motor-driven pump couples with the mount under its own weight.

## 6. STARTING

New pumps may feature a small amount of oil (the food kind), which does not present a source of health risk.

### 6.1. VERSION WITH FLOAT (SEE FIGURE)

Plug into the power mains and/or turn on with the switch: the motor-driven pump starts working. Once the pump has sucked in enough water to reach the minimum level ("OFF" level), regulated by the float, it will turn off automatically. The float's working position is factory set so as to assure a minimum immersion level in the "OFF" position.

### 6.2. VERSION WITHOUT FLOAT

Plug into the power mains and/or turn on with the switch: the motor-driven pump starts working. Once the pump has sucked in enough water to reach the minimum level, unplug from the power mains and/or turn off with the switch.

### 6.3. RIGHT - DW PUMPS

There is a vent hole on the side of the pump casing of RIGHT and DW versions for priming. During operation, there will be a small recycling jet from it.

## 7. MAINTENANCE

**To maintain the motor-driven pumps properly and ensure their long service life, the filter or suction port must not be clogged and the impeller must be clean.**

**During maintenance work on the motor-driven pumps, disconnect the power supply.**

### 7.1. BEST ZERO MOTOR-DRIVEN PUMP (FIG. 7)

- a) To remove the filter and reach the impeller, proceed as follows:
  - wear work gloves to avoid cutting your hands;
  - unscrew the two screws (1) securing the filter;
  - remove the filter (2);
  - unscrew the 4 screws securing the suction cover (3);
  - remove the suction cover.At this point, the impeller is exposed: make sure it is clean.

### 7.2. BEST1-5 MOTOR-DRIVEN PUMPS (FIG. 8)

- wear work gloves to avoid cutting your hands;
- unscrew the three screws (1) securing the filter;
- remove the filter (2);
- remove the distancing plate (3) by unscrewing the three spacers (4) and three nuts (5);
- using a small straight screwdriver, remove the nylon washers (6) and replace them before reassembling the unit as they break when the plate is removed.
- remove the O-ring (7).

### 7.3. RIGHT MOTOR-DRIVEN PUMP (FIG. 9)

- a) If the suction port is clogged, you must clean it, remembering to wear work gloves at all times to avoid cutting your hands;
- b) If the impeller is dirty, proceed as follows:
  - wear work gloves to avoid cutting your hands;
  - unscrew the three screws (1) securing the feet and suction cover side (2)
  - remove the O-ring (3);
  - at this point, the impeller is exposed: make sure it is clean
  - make sure the space between the impeller and casing is also clean.

### 7.4. DW MOTOR-DRIVEN PUMP (FIG. 10)

- a) If the suction port is clogged, you must clean it, remembering to wear work gloves at all times to avoid cutting your hands;
- b) If the impeller is dirty, proceed as follows:
  - wear work gloves to avoid cutting your hands;
  - unscrew the six screws (1) keeping the pump casing closed (not the nut as it is welded to the pump casing);
  - remove the pump casing, pulling it off (2);
  - remove the O-ring (3);
  - at this point, the impeller is exposed: make sure it is clean
  - make sure the space between the impeller and casing is also clean.
- c) There is a small opening in the pump casing for air venting; keep it unclogged and clean. It is normal for fluid to come out during priming.

### 7.5. REASSEMBLY

To reassemble, repeat the procedure given in reverse order.

## 1. INTRODUCTION

Le présent manuel est constitué de deux fascicules: la 1<sup>ère</sup> PARTIE qui contient des informations générales sur nos produits et la 2<sup>ème</sup> PARTIE qui contient des informations spécifiques sur l'électropompe en question. Les deux fascicules sont complémentaires et il convient de vérifier s'ils ont bien été fournis.

Se conformer aux indications qui y sont contenues pour avoir un rendement optimal et garantir le fonctionnement correct de l'électropompe. Prière de contacter le revendeur agréé le plus proche pour avoir éventuellement de plus amples informations. S'il devait y avoir des indications contradictoires entre les deux parties, se conformer à celles reportées dans la 2<sup>ème</sup> PARTIE.

**TOUTE REPRODUCTION, MÊME PARTIELLE, DES ILLUSTRATIONS ET/OU DU TEXTE EST INTERDITE, QUEL QU'EN SOIT LE MOTIF.**

Les symboles suivants ont été utilisés pour rédiger ce manuel:

**ATTENTION!** Risque d'abîmer la pompe ou l'installation



Risque d'accident ou d'endommager les biens



Risque de nature électrique

## 2. SOMMAIRE

- |  |         |
|--|---------|
| 1. INTRODUCTION                            | page 6  |
| 2. SOMMAIRE                                | page 6  |
| 3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE | page 6  |
| 4. DONNÉES TECHNIQUES                      | page 6  |
| 5. PRÉPARATION EN VUE DE L'UTILISATION     | page 6  |
| 6. MISE EN MARCHÉ                          | page 7  |
| 7. ENTRETIEN                               | page 7  |
| 8. SCHÉMAS INSTALLATION ET DÉMONTAGE       | page 36 |

## 3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE

### 3.1. DESCRIPTION

Nom: **ÉLECTROPOMPES SUBMERSIBLES**  
Modèle: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

### 3.2. USAGE PRÉVU

Les électropompes peuvent être utilisées pour:

- acheminer les eaux claires (BEST) et mêmes sales ou grasses (RIGHT-DW) avec des corps en suspension dont le diamètre n'est pas supérieur à celui indiqué au chap.4;
- évacuer l'eau des hangars, des caves, des sous-sols, des bassins, des réservoirs, des fontaines et des bouches d'égout (limiter l'utilisation continue des pompes BEST ZERO-ONE s'il y a de l'huile);
- irriguer par ruissellement les potagers ou les jardins et oxygéner l'eau; la série DW peut également être utilisée pour assécher les bouches d'égout, les puisards et pour vidanger les fosses d'aisances ou assécher des tranchées, etc.

**ATTENTION!** N'UTILISER LES ÉLECTROPOMPES DE LA SÉRIE RIGHT ET DW EN SERVICE CONTINU QUE SI ELLES SONT ENTièrement SUBMERGÉES.  
NE PAS UTILISER LES ÉLECTROPOMPES RIGHT - DW AVEC LE MOTEUR EN DEHORS DE L'EAU PENDANT PLUS DE 15 MINUTES.

**Utiliser les électropompes en fonction de leurs caractéristiques techniques.**

### 3.3. USAGE NON PRÉVU

Elles ne doivent pas être utilisées pour acheminer:

- de l'eau contenant des acides, des bases ou en général des liquides corrosifs;
- de l'eau ayant une température supérieure à celle reportée au chap. 4.
- de l'eau de mer;
- des liquides inflammables ou tout au moins dangereux;
- il ne faut pas les utiliser dans une piscine (selon la norme EN 60335-2-41);
- la version BEST ZERO - ONE avec un câble de 5 m H05RN-F ne doit pas être utilisée à l'extérieur.

**Les électropompes ne doivent jamais fonctionner sans li- guide.**

## 4. DONNÉES TECHNIQUES

### 4.1. DONNÉES TECHNIQUES POMPES BEST

	U.M.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Température max. du liquide pompé	°C	35			
Dimension max. des corps solides en suspension	mm	10	10	20	10
Profondeur max. d'immersion	m	5			10
Diamètre de refoulement	*	G 1" ¼			G 1" ½

### 4.2. DONNÉES TECHNIQUES POMPES RIGHT - DW

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Température max. du liquide pompé	°C	40		
Dimension max. des corps solides en suspension	mm	35	50	
Profondeur max. d'immersion	m	10		
Diamètre de refoulement	*	G 1" ½	G 2" ou bride DN 50	

\* = filetage selon UNI ISO 228

### 4.3. DONNÉES TECHNIQUES MOTEURS BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TYPE	Submergé			
NB. MAX. DE DÉMARRAGES À	30	20		
DONNÉES ÉLECTRIQUES	Voir plaque électropompe			
PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES	MONOPHASÉ: relais thermique avec réarmement automatique TRIPHASÉ: à la charge de l'installateur			

### 4.4. INFORMATIONS SUR LE BRUIT AÉRIEN

Étant donné le type d'utilisation, le niveau de pression sonore pondéré A des électropompes ne dépasse pas la valeur de 70 dB (A).

## 5. PRÉPARATION EN VUE DE L'UTILISATION

**ATTENTION!** UTILISER UNE CORDE FIXÉE À LA POIGNÉE POUR SOULEVER OU ABAISSER L'ÉLECTROPOMPE; NE JAMAIS SE SERVIR POUR CELA DU CÂBLE ÉLECTRIQUE D'ALIMENTATION.

## 5.1. INSTALLATION (FIG.1-4)

Suivre les indications reportées dans la 1ère PARTIE au chapitre 7.2 et aux points suivants pour installer les pompes:

- a) Il est conseillé d'utiliser des tuyaux rigides (métalliques sur les séries DW) pour les installations fixes et des tuyaux flexibles pour les installations provisoires, en respectant les dimensions reportées au chap. 4 et en tenant compte des distances indiquées sur les figures.

## 5.2. INSTALLATION DE LA POMPE DW AVEC UNE BRIDE DN 50 (FIG. 5)

- a) Fixer le support sur les surfaces d'appui avec les vis prévues à cet effet.
- b) visser le tuyau de refoulement au support;
- c) le support est doté d'une tige avec une glissière, le long de laquelle coulisse le crochet qui sert à faire descendre la pompe;
- d) faire descendre l'électropompe en la soutenant à l'aide de la corde fixée à la poignée, jusqu'à ce que la bride s'emboîte au support;
- e) l'électropompe s'accroche au support grâce à son propre poids.

## 6. MISE EN MARCHÉ

Il peut y avoir une petite quantité d'huile (de type alimentaire), qui n'est pas dangereuse pour la santé, sur les pompes neuves.

### 6.1. VERSION AVEC FLOTTEUR (VOIR FIGURES)

Brancher la fiche à la prise du secteur et/ou mettre l'interrupteur sur ON: l'électropompe se met à fonctionner; elle se désactive ensuite automatiquement quand elle a aspiré l'eau jusqu'au niveau minimum (niveau "OFF"), réglé par le flotteur. La position de travail du flotteur est déjà prévue par le fabricant afin qu'un niveau minimal d'immersion soit garanti sur la position "OFF".

### 6.2. VERSION SANS FLOTTEUR

Brancher la fiche à la prise du secteur et/ou mettre l'interrupteur sur ON: l'électropompe se met à fonctionner; débrancher la fiche et/ou mettre l'interrupteur sur OFF quand l'électropompe a aspiré l'eau jusqu'au niveau minimum.

### 6.3. POMPES RIGHT - DW

Un trou d'évent pour l'amorçage est prévu sur le côté du corps de la pompe des versions RIGHT et DW. Il y aura un petit jet de recyclage durant le fonctionnement.

## 7. ENTRETIEN

**Veiller à ce que la roue soit propre et à ce que le filtre et la bouche d'aspiration ne soient pas obstrués pour que l'électropompe puisse fonctionner correctement et durer longtemps. Couper le courant avant d'effectuer une opération d'entretien quelconque sur l'électropompe.**

## 7.1. ÉLECTROPOMPE BEST ZERO (FIG. 7)

- a) Procéder comme suit pour démonter le filtre et accéder à la roue:
  - mettre des gants de protection pour éviter de se couper;
  - dévisser les deux vis (1) qui fixent le filtre;
  - enlever le filtre (2);
  - dévisser les 4 vis du couvercle d'aspiration (3);
  - enlever le couvercle d'aspiration.La roue est alors découverte: vérifier si elle est propre.

## 7.2. ÉLECTROPOMPES BEST 1-5 (FIG. 8)

- mettre des gants de protection pour éviter de se couper;
- dévisser les trois vis (1) qui fixent le filtre;
- enlever le filtre (2);
- enlever la garniture (3) en dévissant les trois entretoises (4) et les trois écrous (5);
- enlever les rondelles en nylon (6) avec un petit tournevis en fente et les remplacer avant de remonter le tout, car elles se cassent en enlevant la garniture;
- enlever la bague torique d'étanchéité (7).

## 7.3. ÉLECTROPOMPE RIGHT (FIG. 9)

- a) Nettoyer la bouche d'aspiration si elle est bouchée, toujours en mettant des gants de protection pour éviter de se couper.
- b) Procéder comme suit si la roue est sale:
  - mettre des gants de protection pour éviter de se couper;
  - dévisser les trois vis (1) qui fixent les pieds et le côté du couvercle d'aspiration (2);
  - enlever la bague torique d'étanchéité (3);
  - la roue est alors découverte: vérifier si elle est propre; vérifier également si l'espace entre la roue et le carter est propre.

## 7.4. ÉLECTROPOMPE DW (FIG. 10)

- a) Nettoyer la bouche d'aspiration si elle est bouchée, toujours en mettant des gants de protection pour éviter de se couper.
- b) Procéder comme suit si la roue est sale:
  - mettre des gants de protection pour éviter de se couper;
  - dévisser les six vis (1) qui fixent le corps de la pompe (pas l'écrou car il est soudé à ce dernier);
  - enlever le corps de la pompe en le faisant glisser (2);
  - enlever la bague torique d'étanchéité (3);
  - la roue est alors découverte: vérifier si elle est propre; vérifier également si l'espace entre la roue et le carter est propre.
- c) Une petite fissure est prévue sur le corps de la pompe pour évacuer l'air: veiller à ce qu'elle soit toujours libre et propre. Il est normal qu'un peu de liquide s'écoule durant la phase d'amorçage.

## 7.5. REMONTAGE

Effectuer les opérations indiquées mais dans le sens contraire pour remonter le tout.

## 1. EINLEITUNG

Das vorliegende Handbuch besteht aus zwei Broschüren: dem TEIL 1, der die allgemeinen Informationen von unserer Produktion enthält, und dem TEIL 2, der die spezifischen Informationen zu der von Ihnen erworbenen Elektropumpe enthält. Die beiden Veröffentlichungen ergänzen sich gegenseitig; stellen Sie daher sicher, dass Sie im Besitz beider sind.

Beachten Sie die in ihnen enthaltenen Anweisungen, um die Erzielung der optimalen Leistungen sowie den ordnungsgemäßen Betrieb der Elektropumpe sicherzustellen. Wenden Sie sich für eventuelle Informationen an den nächsten Vertragshändler. Falls die beiden Teile voneinander abweichende Informationen aufweisen sollten, so gelten die spezifischen Angaben zum Produkt in TEIL 2.

**JEDE WIEDERGABE, AUCH AUSZUGSWEISE, DER ABBILDUNGEN UND/ODER DES TEXTES IST UNTERSAGT.**

Bei der Erstellung des Anweisungshandbuchs wurden die folgenden Symbole verwendet:

**ACHTUNG!** Gefahr der Beschädigung der Pumpe oder der Anlage



Gefahr der Verletzung oder der Sachbeschädigung



Gefahr durch elektrischen Strom

## 2. INHALT

1. EINLEITUNG	Seite 8
2. INHALT	Seite 8
3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE	Seite 8
4. TECHNISCHE DATEN	Seite 8
5. VORBEREITUNG FÜR DIE BENUTZUNG	Seite 8
6. INBETRIEBNAHME	Seite 9
7. WARTUNG	Seite 9
8. INSTALLATIONS- UND AUSBAUPLÄNE	Seite 36

## 3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE

### 3.1. BESCHREIBUNG

Bezeichnung: **TAUCH-ELEKTROPUMPEN**  
Modell: **BEST**  
**RIGHT**  
**DW - DW VOX**

### 3.2. VORGESEHENE VERWENDUNG

Die Elektropumpen werden eingesetzt:

- zum Pumpen von sauberem Wasser (BEST) und auch Schmutz- oder Abwasser (RIGHT-DW) mit enthaltenen Festkörpern mit einem Durchmesser, der in Kapitel 4 angegeben wird;
- zum Auspumpen von Garagen, Kellern, Untergeschossen, Becken, Brunnen und Regenschächten (den Dauerbetrieb der BEST ZERO-ONE einschränken, falls Öl vorhanden ist);
- für die Bewässerung von Obst- und Gemüsegärten und die Sauerstoffanreicherung des Wassers; die Serie DW kann auch zum Auspumpen von Regenschächten, Abwasser-schächten und Klärgruben sowie zum Auspumpen von Baugruben usw. eingesetzt werden.

**ACHTUNG!** SETZEN DIE ELEKTROPUMPEN DER SERIE RIGHT UND DW NUR IM DAUERBETRIEB EIN, WENN SIE VOLLSTÄNDIG EINGETAUCHT SIND.

**SETZEN SIE DIE ELEKTROPUMPEN RIGHT - DW MIT MOTOR AUSSERHALB DES WASSERS NICHT FÜR MEHR ALS 15 MINUTEN IN BETRIEB.**

**Setzen Sie die Elektropumpen unter Beachtung ihrer technischen Eigenschaften ein.**

### 3.3. NICHT VORGESEHENE VERWENDUNG

Nicht einsetzen zum Pumpen von:

- Wasser, das Säuren, Laugen oder ätzende Flüssigkeiten im Allgemeinen enthält;
- Wasser mit Temperaturen, die die Angaben in Kapitel 4 übersteigen;
- Wasser mit Vorhandensein von Futtermitteln;
- Salzwasser;
- entzündlichen Flüssigkeiten oder gefährlichen Flüssigkeiten im Allgemeinen;
- nicht einsetzbar in Schwimmbecken (gemäß EN 60335-2-41);
- die Versionen BEST ZERO - ONE mit Kabel zu 5m H05RN-F sind nicht im Außenbereich einsetzbar;

**Die Elektropumpen dürfen trocken laufen.**

## 4. TECHNISCHE DATEN

### 4.1. TECHNISCHE DATEN PUMPEN BEST

	ME	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Max. Temperatur der gepumpten	°C	35			
Max. Abmessungen der enthaltenen Festkörper	mm	10	10	20	10
Max. Tauchtiefe	m	5			10
Durchmesser Auslass	*	G 1 ¼			G 1 ½

### 4.2. TECHNISCHE DATEN PUMPEN RIGHT - DW

	ME	RIGHT	DW	DW VOX
Max. Temperatur der gepumpten	°C	40		
Max. Abmessungen der enthaltenen Festkörper	mm	35	50	
Max. Tauchtiefe	m	10		
Durchmesser Auslass	*	G 1 ½	G 2 oder Flansch DN 50	

\* = Gewinde UNI ISO 228

### 4.3. TECHNISCHE DATEN MOTOREN BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO	BEST	RIGHT	DW
TYP	Sommerso			
MAX: ANZAHL DER STARTVORGÄNGE	30	20		
ELEKTRISCHE	Siehe Typenschild der Elektropumpe			
SCHUTZ GEGEN ÜBERLASTUNG	EINPHASIG: Thermoschutzschalter mit automatischer Rückstellung DREHSTROM: zulasten des Installateurs			

### 4.4. INFORMATIONEN ZUM LUFTGERÄUSCH

Aufgrund der Art der Benutzung überschreiten die Elektropumpen nicht den Wert der gewogenen Schalldruckemission A von 70 dB (A).

## 5. VORBEREITUNG FÜR DIE BENUTZUNG

**ACHTUNG!** BENUTZEN SIE ZUM HEBEN ODER ABSENKEN DER ELEKTROPUMPE EIN AM GRIFF BEFESTIGTES SEIL; NIE DAS NETZKABEL BENUTZEN.



## 5.1. INSTALLATION (ABB. 1-4)

Beachten Sie bei der Installation der Pumpen die Angaben in Kapitel 7.2 von TEIL 1 sowie die folgenden Punkte:

- a) Es wird empfohlen, starre Rohrleitungen (aus Metall bei der Serie DW) für feste Installationen und Schlauchleitung für provisorische Installationen zu verwenden; beachten Sie dabei die in Kapitel 4 angegebenen Durchmesser sowie die auf den Abbildungen angegebenen Entfernungen.

## 5.2. INSTALLATION DER PUMPE DW MIT FLANSCH DN 50 (ABB. 5)

- a) Befestigen Sie die Halterung mit den entsprechenden Schrauben an der Aufstellfläche.
- b) Schrauben Sie die Auslassleitung an die Halterung.
- c) Die Halterung weist eine Stange mit einer Führung auf, in der sich der Haken bewegt, der zum Absenken der Pumpe dient.
- d) Senken Sie die Elektropumpe an einem am Griff befestigten Seil ab, bis der Flansch in die Halterung eintritt.
- e) Die Elektropumpe hakt sich durch ihr Eigengewicht in die Halterung ein.

## 6. INBETRIEBNAHME

Neue Pumpen können eine kleine Menge Öl (Lebensmittelöl) aufweisen, das keine Gefahr für die Gesundheit darstellt.

### 6.1. AUSFÜHRUNG MIT SCHWIMMER (SIEHE ABBDILUNGEN)

Den Stecker an das Stromnetz an und/oder schalten Sie den Schalter ein: Die Elektropumpe nimmt den Betrieb auf; wenn die Elektropumpe das Wasser bis zum Mindestpegel (Pegel "OFF") angesaugt hat, der vom Schwimmer bestimmt wird, wird sie automatisch abgeschaltet.

Die Arbeitsposition des Schwimmers wird bereits vom Hersteller so eingestellt, dass in der Position "OFF" eine Mindesteintauchung gewährleistet wird.

### 6.2. AUSFÜHRUNG OHNE SCHWIMMER

Den Stecker an das Stromnetz an und/oder schalten Sie den Schalter ein: Die Elektropumpe nimmt den Betrieb auf; wenn die Elektropumpe das Wasser bis zum Mindestpegel angesaugt hat, den Stecker vom Stromnetz trennen und/oder den Schalter ausschalten.

### 6.3. PUMPEN RIGHT - DW

Neben dem Körper der Pumpen der Ausführungen RIGHT und DW ist eine Entlüftungsöffnung für das Anfüllen vorhanden. Während des Betriebs findet eine geringfügige Umwälzung statt.

## 7. WARTUNG

**Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Elektropumpe sowie zur Gewährleistung der Haltbarkeit dürfen der Filter oder die Ansaugöffnung nicht verschmutzt sein und der Läufer muss sauber sein.**

**Während der Durchführung von Wartungseingriffen an der Elektropumpe die Stromversorgung unterbrechen.**

## 7.1. ELEKTROPUMPE BEST ZERO (ABB. 7)

- a) Beim Ausbauen des Filters für den Zugang zum Läufer wie folgt vorgehen:
  - Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen;
  - die beiden Befestigungsschrauben (1) des Filters lösen;
  - den Filter (2) entfernen;
  - die 4 Befestigungsschrauben des Deckels der Ansaugung (3) lösen;
  - den Deckel der Ansaugung entfernen.An diesem Punkt ist der Läufer frei zugänglich: Stellen Sie sicher, dass er sauber ist.

## 7.2. ELEKTROPUMPE BEST 1-5 (ABB. 8)

- Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen;
- die drei Befestigungsschrauben (1) des Filters lösen;
- den Filter (2) entfernen;
- die Bodenschaberplatte (3) durch Abschrauben der drei Distanzstücke (4) und der drei Muttern (5) entfernen;
- mit einem kleinen flachen Schraubenzieher die Nylonrosetten (6) entfernen und vor dem wieder Einbauen ersetzen, da sie bei der Entfernung der Bodenplatte beschädigt werden.
- den Ring der O-Ringdichtung (7) entfernen.

## 7.3. ELEKTROPUMPE RIGHT (ABB. 9)

- a) Falls die Ansaugöffnung verstopft ist, muss sie gereinigt werden; dabei immer Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen.
- b) Wie folgt vorgehen, falls der Läufer verschmutzt ist:
  - Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen;
  - die drei Schrauben (1) lösen, mit denen die Füßchen und die Seite des Deckels der Ansaugung (2) befestigt sind;
  - den Ring der O-Ringdichtung (3) entfernen;
  - an diesem Punkt ist der Läufer frei zugänglich: Stellen Sie sicher, dass er sauber ist; überprüfen Sie außerdem, dass auch der Raum zwischen dem Läufer und der Verkleidung sauber ist.
- c) Am Pumpenkörper ist ein kleiner Schlitz für die Entlüftung vorhanden: frei und sauber halten. Es ist normal, dass beim Anfüllen Flüssigkeit austritt.

## 7.4. ELEKTROPUMPE DW (ABB. 10)

- a) Falls die Ansaugöffnung verstopft ist, muss sie gereinigt werden; dabei immer Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen.
- b) Wie folgt vorgehen, falls der Läufer verschmutzt ist:
  - Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen;
  - die 6 Schrauben (1) lösen, mit der Pumpenkörper verschlossen ist (nicht die Mutter, da sie an den Pumpenkörper angeschweißt ist);
  - den Pumpenkörper (2) durch Herausziehen entfernen;
  - den Ring der O-Ringdichtung (3) entfernen;
  - an diesem Punkt ist der Läufer frei zugänglich: Stellen Sie sicher, dass er sauber ist; überprüfen Sie außerdem, dass auch der Raum zwischen dem Läufer und der Verkleidung sauber ist.

## 7.5. WIEDEREINBAU

Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

# MANUAL DE INSTRUCCIONES DE EMPLEO Y MANUTENCIÓN

## PARTE 2

EL EXPLOTADOR SE DEBE ENCARGAR DEL CUIDADO DE ESTE MANUAL

### 1. INTRODUCCIÓN

El presente manual de instrucciones está compuesto por dos partes: La PARTE 1 ilustra en modo general nuestra línea de productos y la PARTE 2 contiene informaciones específicas relativas a la electrobomba que se ha adquirido. Estas dos publicaciones son complementarias y, por lo tanto, se debe asegurar de poseer las dos partes.

Es necesario atenerse a las disposiciones contenidas en el manual para lograr el máximo rendimiento y el funcionamiento correcto de la electrobomba. Si desea otras informaciones, póngase en contacto con el distribuidor autorizado más cercano usted.

Si encuentra informaciones discordantes en ambas partes, atégase a las especificaciones del producto en la PARTE 2.

### SE PROHÍBE TOTALMENTE LA REPRODUCCIÓN, INCLUSO PARCIAL, DE LAS ILUSTRACIONES Y/O DEL TEXTO.

En este manual de instrucciones se ha utilizado la siguiente simbología:

**CUIDADO!** Riesgo de producir daños a la bomba o a la instalación



Riesgo de producir daños a las personas o a las cosas



Riesgo de tipo eléctrico

### 2. ÍNDICE

- |   |         |
|---|---------|
| 1. INTRODUCCIÓN                             | pág. 10 |
| 2. ÍNDICE                                   | pág. 10 |
| 3. DESCRIPCIÓN Y EMPLEOS DE LA ELECTROBOMBA | pág. 10 |
| 4. DATOS TÉCNICOS                           | pág. 10 |
| 5. PREPARACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN          | pág. 10 |
| 6. ARRANQUE                                 | pág. 11 |
| 7. MANUTENCIÓN                              | pág. 11 |
| 8. ESQUEMAS DE INSTALACIÓN Y DESMONTAJE     | pág. 36 |

### 3. DESCRIPCIÓN Y EMPLEOS DE LA ELECTROBOMBA

#### 3.1. DESCRIPCIÓN

Denominación: **ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES**  
Modelo: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

#### 3.2. EMPLEO PREVISTO

Las electrobombas se utilizan para:

- Desplazamiento de aguas claras (BEST) y de aguas sucias (RIGHT-DW) con cuerpos en suspensión no superiores al diámetro indicado en el cap.4;
- Evacuación garajes, sótanos, piscinas, depósitos, fuentes, registros pluviales (si hay aceite se debe limitar el empleo continuo de las bombas BEST ZERO.ONE);
- Irrigación por desplazamiento en puertos y jardines y oxigenación del agua; la serie DW se puede utilizar también para secar registros pluviales, negros y de recolección de líquidos residuales de pozos negros, drenaje de excavaciones, etcétera.

**CUIDADO!** UTILIZAR EN SERVICIO CONTINUO SOLO SI ESTÁN COMPLETAMENTE SUMERGIDAS.  
LAS ELECTROBOMBAS RIGHT - DW NO SE DEBEN DEJAR FUNCIONAR FUERA DEL AGUA POR MÁS DE 15 MINUTOS.

**Las electrobombas se deben utilizar según sus características técnicas.**

#### 3.3. EMPLEO NO PREVISTO

Las electrobombas no se deben utilizar para desplazar:

- Agua con presencia de ácidos o bases y, en general, líquidos corrosivos;
- Agua con temperaturas superiores a las indicadas en el cap.4.
- Agua de mar;
- Líquidos inflamables y, en general, peligrosos;
- No se pueden utilizar en piscinas (según EN 60335-2-41);
- Las versiones BEST ZERO con cable de 5m H05 RN-F no se pueden utilizar en ambientes externos.

**Las electrobombas no deben funcionar nunca en ausencia de líquido.**

### 4. DATOS TÉCNICOS

#### 4.1. DATOS TÉCNICOS DE LAS BOMBAS BEST

	U.M.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Temperatura máx del líquido bombeado	°C	35			
Dimensión máx de los cuerpos sólidos en suspensión	mm	10	10	20	10
Profundidad máx de inmersión	m	5			10
Diámetro de la sección de impulsión	*	G 1 ¼			G 1 ½

#### 4.2. DATOS TÉCNICOS DE LAS BOMBAS RIGHT - DW

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Temperatura máx del líquido bombeado	°C	40		
Dimensión máx de los cuerpos sólidos en suspensión	mm	35	50	
Profundidad máx de inmersión	m	10		
Diámetro de la sección de impulsión	*	G 1 ½	G 2 o brida DN 50	

\* = roscado según UNII ISO 228

#### 4.3. DATOS TÉCNICOS DE LOS MOTORES BEST- RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TIPO	Sumergido			
N. MÁX ARRANQUES POR HORA	30	20		
DATOS ELÉCTRICOS	Véase la placa de la electrobomba			
PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS	MONOFÁSICA: Térmica con rearme automático TRIFÁSICA: Responsabilidad del instalador			

#### 4.4. INFORMACIONES SOBRE EL RUIDO AÉREO

Las electrobombas, debido al tipo de empleo, no superan el valor de 70 dB (A) como nivel ponderado de emisión de presión sonora A.

### 5. PREPARACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN

**CUIDADO!** PARA LEVANTAR O BAJAR LA ELECTROBOMBA SE DEBE UTILIZAR UNA CUERDA FIJADA A LA MANILLA; NO SE DEBE UTILIZAR NUNCA EL CABLE ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN

## 5.1. INSTALACIÓN (FIG.1-4)

Para la instalación de las bombas se debe seguir lo indicado en la PARTE 1 en el capítulo 7.2 y los siguientes puntos:

- a) Se aconseja utilizar tuberías rígidas (metálicas en la serie DW) para las instalaciones fijas y tuberías flexibles para las instalaciones provisionales con las dimensiones indicadas en cap.4 y manteniendo las distancias indicadas en las figuras.

## 5.2. INSTALACIÓN DE LA BOMBA DW CON BRIDA DN 50 (FIG 5)

- a) Fije el soporte a la superficie de apoyo con los tornillos indicado.
- b) enrosque el tubo de impulsión en el soporte;
- c) el soporte tiene una varilla con una guía, a través de la misma corre el gancho que sirve para bajar la bomba;
- d) baje la electrobomba sujetandola mediante la cuerda fijada en la manilla, hasta que la brida entre en el soporte;
- e) la electrobomba se engancha en el soporte por inercia.

## 6. ARRANQUE

En las bombas nuevas puede haber una pequeña cantidad de aceite (de tipo alimentario) que no constituye una fuente de peligro para la salud.

### 6.1. VERSIÓN CON FLOTANTE (VÉANSE LAS FIGURAS)

Conecte la clavija a la red de alimentación y/o encienda el interruptor: la electrobomba comienza funcionar; cuando ésta llega a aspirar el agua hasta el nivel mínimo (nivel "OFF"), regulado por el flotante, se desactiva automáticamente.

El constructor se encarga de calibrar previamente la posición de trabajos del flotante para que en la posición "OFF" se asegure un nivel mínimo de inmersión.

### 6.2. VERSIÓN SIN FLOTANTE

Conecte la clavija a la red de alimentación y/o encienda el interruptor: la electrobomba comienza funcionar; cuando ésta llega a aspirar el agua hasta el nivel mínimo, desconecte la clavija de la red de alimentación y/o desconecte el interruptor.

### 6.3. BOMBAS RIGHT - DW

Al lado del cuerpo de la bomba de las versiones RIGHT y DW se encuentra el respiradero para el cebado. Durante el funcionamiento de las mismas se puede notar un pequeño chorro de recirculación

## 7. MANUTENCIÓN

**Para garantizar el funcionamiento correcto de la electrobomba y su larga duración se necesita que el filtro o el orificio de aspiración no se encuentren obstruidos y que el rotor esté limpio.**

**Durante los servicios de manutención de la electrobomba, interrumpa la alimentación eléctrica.**

### 7.1. ELECTROBOMBA BEST ZERO (FIG. 7)

- a) Para desmontar el filtro y acceder al rotor proceda como sigue:
  - utilice guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos;
  - afloje los dos tornillos (1) de fijación del filtro;
  - desmonte el filtro (2);
  - afloje los 4 tornillos del cárter de aspiración (3);
  - desmonte el cárter de aspiración.Ahora el rotor está descubierto: controle que esté limpio.

### 7.2. ELECTROBOMBAS BEST 1-5 (FIG. 8)

- utilice guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos;
- afloje los tres tornillos (1) de fijación del filtro;
- desmonte el filtro (2);
- extraiga el fondo de enrase (3) aflojando los tres distanciadores (4) y las tres tuercas (5);
- con un pequeño destornillador plano, extraiga las arandelas de nylon (6) y cámbielas antes del reensamblaje, ya que al quitar el fondo se rompen
- extraiga el anillo de estanqueidad OR (7).

### 7.3. ELECTROBOMBA RIGHT (FIG. 9)

- a) Si el orificio de aspiración está obstruido se debe limpiar llevando siempre guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos.
- b) Si el rotor está sucio, realice lo siguiente:
  - utilice guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos;
  - afloje los tres tornillos (1) de fijación de los pies de apoyo y del lado del cárter de aspiración (2)
  - quite el anillo de estanqueidad OR (3);
  - ahora el rotor está descubierto: controle que esté limpio; controle que esté limpio también el espacio entre el rotor y el cárter.
- c) En el cuerpo de la bomba hay una ranura para la descarga del aire: se debe mantener libre y limpia. En fase de cebado es normal una salida de fluido.

### 7.4. ELECTROBOMBA DW (FIG. 10)

- a) Si el orificio de aspiración está obstruido se debe limpiar llevando siempre guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos.
- b) Si el rotor está sucio, realice lo siguiente:
  - utilice guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos;
  - afloje los seis tornillos (1) que cierran el cuerpo de la bomba (no la tuerca porque está soldada al cuerpo de la bomba);
  - desmonte el cuerpo de la bomba extrayéndolo (2);
  - quite el anillo de estanqueidad OR (3).
  - ahora el rotor está descubierto: controle que esté limpio; controle que esté limpio también el espacio entre el rotor y el cárter.

### 7.5. REENSAMBLAJE

Para el reensamblaje se deben seguir en sentido contrario las operaciones ya indicadas.

## 1. INLEDNING

Denna instruktionsbok består av två häften: DEL 1, innehåller allmänna informationer gällande vår produktion och DEL 2 innehåller specifika informationer gällande elpumpen som du köpt. De två utgåvorna kompletterar varandra och därför ska du kontrollera att du har båda två.

Följ anvisningarna i denna för bästa resultat och korrekt funktion av elpumpen. För ytterligare information, kontakta närmarste auktoriserad återförsäljare.

Om det finns motsägande informationer i de två delarna, håll dig till produktens anvisningar i DEL 2.

DET ÄR FÖRBJUDET ATT KOPIERA, ÄVEN TILL EN DEL, ILLUSTRATIONER OCH/ELLER TEXT.

I instruktionsbokens text används följande symboler:

**VARNING!** Risk för skada på pumpen eller anläggningen



Risk för person- eller materialskada



Risk för elstöt

## 2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING

- |   |          |
|---|----------|
| 1. INLEDNING                              | sidan 12 |
| 2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING                   | sidan 12 |
| 3. BESKRIVNING OCH ANVÄNDNING AV ELPUMPEN | sidan 12 |
| 4. TEKNISKA SPECIFIKATIONER               | sidan 12 |
| 5. FÖRBEREDELSE INFÖR ANVÄNDNINGEN        | sidan 12 |
| 6. START                                  | sidan 13 |
| 7. UNDERHÅLL                              | sidan 13 |
| 8. INSTALLATIONS- OCH NEDMONTERINGSSCHEMA | sidan 36 |

## 3. BESKRIVNING OCH ANVÄNDNING AV ELPUMPEN

### 3.1. BESKRIVNING

Beteckning: **NEDSÅNKBARA ELPUMPAR**  
Modell: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

### 3.2. FÖRUTSEDD DRIFT

Elpumparna kan användas för:

- sätta i rörelse rent vatten (BEST) och även smutsiga eller väldigt smutsiga (RIGHT-DW) med flytande kroppar som inte överstiger diametern som anges i kapitel 4;
- evakuering i bilverkstäder, källor, behållare, tankar, fontäner, brunnar (om det finns olja, begränsa den fortgående användningen för BEST ZERO-ONE);
- flödebevattning av köksträdgårdar och trädgårdar samt oxidering av vatten; serien DW kan även användas för att torka ut brunnar, avloppsbrunnar och samla upp vätskor från biologiska brunnar, uttorkning av utgrävningar osv.

**VARNING!** ANVÄND ELPUMPARNÄ UR SERIEN RIGHT OCH DW FORTGÅENDE ENDAST OM DEN ÄR TOTALT NEDSÅNKT. ANVÄND INTE ELPUMPARNÄ RIGHT - DW MED MOTORN OVANFÖR VATTNET UNDER MER ÄN 15 MINUTER.

Använd elpumparna med hänsyn till dess tekniska specifikationer.

### 3.3. EJ FÖRUTSEDD DRIFT

Används inte för att sätta i rörelse:

- vatten med syror eller baser och i allmänhet korrosiva vätskor;
- vatten med temperaturer som överstiger de som anges i kap. 4.
- vatten som innehåller foder;
- havsvatten;
- antändbara och i allmänhet farliga vätskor;
- används inte i bassänger (enligt EN 60335-2-41);
- versionerna BEST ZERO - ONE med från 5 m H05RN-F kan inte användas utomhus;

Elpumparna får aldrig sättas i funktion utan vätska.

## 4. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

### 4.1. TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR BEST-PUMPAR

	M.E.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Max temperatur pumpad vätska	°C	35			
Max. mängd sand i suspension/	mm	10	10	20	10
Max. nedsänkingsdjup	m	5			10
Matningens diameter	*	G 1 ¼			G 1 ½

### 4.2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR PUMPARNA RIGHT - DW

	M.E.	RIGHT	DW	DW VOX
Max temperatur pumpad vätska	°C	40		
Max. mängd sand i suspension/	mm	35	50	
Max. nedsänkingsdjup	m	10		
Matningens diameter	*	G 1 ½	G2 eller fläns DN 50	

\* = gängning enligt UNI ISO 228

### 4.3. TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR MOTORERNA BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TYP	Nedsänkt			
MAX. ANT. STARTER I TIMMAN	30	20		
ELDATA	Se elpumpens skylt			
SKYDD MOT ÖVERBELASTNINGAR	ENFAS: termisk med automatisk återställning TRFAS: utförs av installatören			

### 4.4. INFORMATION ANGÅENDE BULLERSTÖRNINGAR

På grund av typen av användning, överstiger inte elpumparna den uppmätta ljudtrycknivåns värde på 70 dB (A).

## 5. FÖRBEREDELSE INFÖR ANVÄNDNINGEN

**VARNING!** FÖR ATT LYFTA ELLER KILA FAST ELPUMPEN, ANVÄND EN REM SOM FÄST PÅ MOTSVARANDE HAKAR. ANVÄND ALDRIG NÄTKABELN.

### 5.1. INSTALLATION (FIG.1-4)

För att installera pumpar, följ anvisningarna i DEL 1, kapitel 7.2 och följande:

- Det rekommenderas att använda rör (metall på serien DW) för fasta installationer och slangar för tillfälliga installationer som anges i kapitel 4. Respektera avstånden som anges i figuren.

### 5.2. INSTALLATION AV DW-PUMPEN MED FLÅNS DN 50 (FIG. 5)

- Fäst stödet på stödytorna med lämpliga skruvar.
- skruva åt matningsrörets stöd;
- stödet är förutsett med en stång med en glidskena, längs vilken en hake löper som ska kila fast pumpen;
- kila fast elpumpen genom att spänna fast den med fasta remmar på handtagen, tills flänsen passats in.
- elpumpen hakas fast på stödet med dess vikt.

## 6. START

I de nya elpumparna kan det finnas små mängder olja (livsmedelstyp) som inte utgör en fara för hälsan.

### 6.1. VERSION MED FLOTTÖR (SE FIGUREN)

Koppla kontakten till elnätet och/eller sätt på brytaren: elpumpen sätts igång. Då elpumpen har sugit in vatten ner till miniminivån (OFF-nivån), som regleras av flottören, stängs den automatiskt av.

Flottörens arbetsposition är fabriksinställd så att en minimal nedsänkingsnivå garanteras i läget "OFF".

### 6.2. VERSION UTAN FLOTTÖR

Koppla kontakten till elnätet och/eller sätt på brytaren: elpumpen sätts igång. Då elpumpen har sugit in vatten ner till miniminivån dra ur kontakten från elnätet och/eller stäng av brytaren.

### 6.3. PUMPARNA RIGHT - DW

Vid sidan av pumpens huvudkropp på versionerna RIGHT och DW finns ett utsläpp för påfyllningen. Under driften kommer en liten stråle att utlösas.

## 7. UNDERHÅLL

**För en korrekt funktion av elpumpen och för att garantera varaktigheten, är det nödvändigt att filtret eller sugmunstycket inte är tilltäppta och att rotorn är ren. Under underhållet av elpumpen, ska eltilförseln stängas av.**

### 7.1. ELPUMPEN BEST ZERO (FIG. 7):

- Gör så här för att montera ner filtret och komma åt rotorn:

- bär handskar under arbetet för att undvika skärsår;
- skruva loss de två skruvarna (1) på filtrets fäste;
- ta bort filtret (2);
- skruva loss de fyra skruvarna på suglocket (3);
- ta bort suglocket.

Nu är rotorn frigjord: kontrollera att den är ren.

### 7.2. ELPUMPEN BEST 1-5 (FIG. 8)

- bär handskar under arbetet för att undvika skärsår;
- skruva loss de tre skruvarna (1) på filtrets fäste;
- ta bort filtret (2);
- ta bort bottendelen (3) genom att skruva loss de tre distansbrickorna (4) och de tre skruvarna (5);
- ta bort nylonbrickorna (6) med en liten skruvmejsel och byt ut dem innan monteringen då de går sönder då bottendelen avlägsnas;
- ta bort O-ringen (7).

### 7.3. ELPUMPEN RIGHT (FIG. 9)

- Om sugmunstycket är tilltäppt ska det göras rent. Bär handskar under arbetet för att undvika skärsår;
- Gör så här mm rotorn är smutsig:
  - bär handskar under arbetet för att undvika skärsår;
  - skruva loss de tre skruvarna (1) som fäster fötterna och suglockets kant (2)
  - ta bort O-ringen (3);
  - Nu är rotorn frigjord: kontrollera att den är ren. Kontrollera att även området mellan rotorn och höljet är rent.
- På pumpens huvuddel finns det små öppningar för luftutsläppet: håll dett fritt och rent. Under nedsänkningen är det normalt att vätska läcker ut.

### 7.4. ELPUMPEN DW (FIG. 10)

- Om sugmunstycket är tilltäppt ska det göras rent. Bär handskar under arbetet för att undvika skärsår;
- Gör så här mm rotorn är smutsig:
  - bär handskar under arbetet för att undvika skärsår;
  - skruva loss de sex skruvarna (1) som stänger pumpens huvudkropp (inte muttern då den svetsas på pumpen);
  - ta bort pumpens huvudkropp genom att dra i den (2);
  - ta bort O-ringen (3);
  - Nu är rotorn frigjord: kontrollera att den är ren. Kontrollera att även området mellan rotorn och höljet är rent.

### 7.5. MONTERING

Utför arbetsuppgifterna i motsatt ordning för att montera den.

### 1. INDLEDNING

Denne brugsanvisning består af to bind: AFSNIT 1 indeholder generelle oplysninger om alle vores produkter, mens AFSNIT 2 indeholder de specifikke oplysninger vedrørende den elektropumpe. De har købt. De to udgivelser er indbyrdes komplementære og De bør derfor kontrollere at De er i besiddelse af begge.

Overhold alle anvisningerne heri, med henblik på at opnå optimal ydelse og korrekt funktion af elektropumpen. Henvend Dem til den nærmeste autoriserede forhandler, hvis De får behov for flere oplysninger.

Hvis de to afsnit indeholder modstridende oplysninger, skal De holde Dem til de specifikke produktanvisninger i AFSNIT 2.

### ALLE FORMER FOR REPRODUKTION, OGSÅ DELVIS, AF ILLUSTRATIONERNE OG/ELLER TEKSTEN ER FORBUDT.

I denne vejledning, bruges følgende symbolanvendelse:

**ADVARSEL!** Risiko for at forårsage skade på pumpen eller anlægget



Risiko for at forårsage skade på personer eller ting



Risiko med relation til el

### 2. INDHOLDSFORTEGNELSE

- |   |         |
|---|---------|
| 1. INDLEDNING                           | side 14 |
| 2. INDHOLDSFORTEGNELSE                  | side 14 |
| 3. BESKRIVELSE OG BRUG AF ELEKTROPUMPEN | side 14 |
| 4. TEKNISKE SPECIFIKATIONER             | side 14 |
| 5. BRUGSFORBEREDELSE                    | side 14 |
| 6. IGANGSÆTNING                         | side 15 |
| 7. VEDLIGEHOLDELSE                      | side 15 |
| 8. INSTALLATIONS OG AFMONTERINGSSKEMAER | side 35 |

### 3. BESKRIVELSE OG BRUG AF ELEKTROPUMPEN

#### 3.1. BESKRIVELSE

Betegnelse: **DYK-ELEKTROPUMPE**  
Model: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

#### 3.2. FORUDSET BRUG

Elektropumperne kan benyttes til følgende:

- håndtering af vand (BEST) og også snavset eller meget snavset vand (RIGHT-DW), der indeholder faste partikler, som dog ikke må overstige diameteren angivet i kap.4;
- afløb fra garager, kældre og kælderlokaler, bassiner, beholdere, fontæner, regnvandsbrønd (begræns kontinuerligt brug af pumperne af typen BEST ZERO-ONE ved olieindhold);
- overrislingsvanding i køkkenhaver og haver samt vandtilning; serien DW kan også benyttes til udtørring af regnvandsbrønde, kloaker og opslugning af kloakvand fra sivebrønde, tørlægning af udgravninger, osv...

**ADVARSEL!** **BENYT KUN ELEKTROPUMPERNE I SERIEN RIGHT OG DW TIL KONTINUERLIG DRIFT, HVIS DE ER FULDSTÆNDIG DÆKKET AF VAND. BENYT ALDRIG ELEKTROPUMPERNE RIGHT - DW I MERE END 15 MINUTTER, MED MOTOREN UDEFOR VANDET.**

### Benyt elektropumperne i funktion af deres tekniske egenskaber.

#### 3.3. UFORUDSET BRUG

De kan ikke benyttes til håndtering af:

- vand med syre- eller baseindhold og ætsende væsker i almindelighed;
- vand med temperaturer, der overstiger anvisningerne i kap.4;
- vand med foderindhold;
- havvand;
- brændbare væsker og farlige væsker i almindelighed;
- de må ikke benyttes i swimmingpooler (i henhold til EN 60335-2-41)
- modellerne BEST ZERO - ONE med kabel på 5m H05RN-F, kan ikke benyttes udenørs;

### Elektropumperne må aldrig køre uden væske.

### 4. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

#### 4.1. PUMPESPECIFIKATIONER BEST

	U.M.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Max. temperatur på pumpet væske	°C	35			
Max dimension på faste partikler i suspension	mm	10	10	20	10
Max nedsænkingsdybde	m	5			10
Diameter afledning	*	G 1 ¼			G 1 ½

#### 4.2. PUMPESPECIFIKATIONER RIGHT - DW

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Max. temperatur på pumpet væske	°C	40		
Max dimension på faste partikler i suspension	mm	35	50	
Max nedsænkingsdybde	m	10		
Diameter afledning	*	G 1 ½	G 2 eller flange DN 50	

\* = gevindskæring ifølge standarden UNI ISO 228

#### 4.3. MOTOR SPECIFIKATIONER BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TYPE	Nedsænk			
MAX ANTAL TIDSINDSTILLEDE IGANGSÆTNINGER	30	20		
ELEKTRISKE DATA	Jfr. elektropumpens skilt			
OVERBELASTNINGSBESKYTTELSE	MONOFASE: termoafbryder med automatisk genoprustning TRIEFASE: skal udføres af installatøren			

#### 4.4. OPLYSNINGER VEDRØRENDE LUFTSTØJ

I kraft af brugsforholdene, overstiger elektropumpernes A-vægtede støjtrykmission ikke værdien 70 dB (A).

### 5. BRUGSFORBEREDELSE

**ADVARSEL!** **LØFT ELLER NEDSÆNK ELEKTROPUMPEN MED EN LINE, FASTGJORT TIL HÅNDTAGET; FLYT ALDRIG PUMPEN MED DET ELEKTRISKE FORSYNINGSKABEL**

## 5.1. INSTALLATION (FIG.1-4)

Følg anvisningerne i AFSNIT 1, kapitel 7.2, og de nedenstående punkter, ved installation af pumperne:

- Det anbefales at benytte stive rørledninger (af metal på serien DW) til de stationære installationer og fleksible rørledninger til provisoriske installationer, med dimensioner som angivet i kap. 4 og i overensstemmelse med afstandene, som vises i figurene.

## 5.2. INSTALLATION AF PUMPEN DW MED FLANGE DN 50 (FIG. 5)

- Fastgør holderen til støtteoverfladen med de egnede skruer.
- skru afledningsslangen på holderen;
- holderen er udstyret med en stang, med en leder, langmed hvilken krogen, der benyttes til at nedsænke pumpen, løber.
- nedsænk elektropumpen idet den støttes med rebet fastgjort til håndtaget, indtil flangen får greb om holderen;
- elektropumpen hægtes på holderen i kraft af sin egen vægt.

## 6. IGANGSÆTNING

Der kan være en mindre mængde olie (af typen spiseolie), der ikke udgør en helbredsmæssig risikofaktor, på nye pumper.

### 6.1. MODEL MED FLYDELEGEME (SE FIGURER)

Sæt stikket i elforsyningens kontakt og/eller tænd for afbryderen: elektropumpen starter sin funktion; når elektropumpen har opsuget vand til minimumsniveau (niveau "OFF"), hvilket reguleres af flydelegemet, slår den automatisk fra. Flydelegemets arbejdsposition er således forberedt af fabrikanten at der sikres et nedsænkingsminimumsniveau i positionen "OFF".

### 6.2. MODEL UDEN FLYDELEGEME

Sæt stikket i elforsyningens kontakt og/eller tænd for afbryderen: elektropumpen starter sin funktion; når elektropumpen har opsuget vand til minimumsniveau, tages stikket ud af kontakten igen og/eller der slukkes med afbryderen.

### 6.3. PUMPER RIGHT - DW

På siden af pumpekorpusset, på modellerne RIGHT og DW, findes et luftindtag til opsuget. Under drift vil der forekomme en lille recirkuleringsstråle.

## 7. VEDLIGEHOLDELSE

**Med henblik på at sikre at elektropumpen kan fungere korrekt også frem i tiden, er det påkrævet at filteret eller indsugetmundingen ikke er tilstoppet og at pumpehjulet er rent.**

**Afbryd den elektriske forsyning, under elektropumpens vedligeholdelsesindgreb.**

## 7.1. ELEKTROPUMPE BEST ZERO (FIG. 7)

- Benyt følgende procedure ved filterafmontering og for at tage adgang til pumpehjulet:
  - benyt arbejdshandsker, for at undgå snitskader på hænderne;
  - skru filterets to fæsteskruer (1) løs;
  - aftag filteret (2);
  - skru de 4 skrue på indsugetdækslet (3) løs;
  - fjern indsugetdækslet.Nu vil pumpehjulet være frilagt: kontroller at det er rent.

## 7.2. ELEKTROPUMPEN BEST 1-5 (FIG. 8)

- benyt arbejdshandsker, for at undgå snitskader på hænderne;
- skru filterets tre fæsteskrue (1) løs;
- aftag filteret (2);
- fjern skræbebunden (3) ved at skrue de tre afstandsstykker (4) og de tre møtrikker (5) løs;
- med en lille, flad skruetrækker fjernes nylonpakkiverne (6) og husk at udskifte dem inden genmonteringen, da de går i stykker når bunden tages af
- fjern O-ringen (7).

## 7.3. ELEKTROPUMPEN RIGHT (FIG. 9)

- Hvis indsugetmundingen er stoppet til, skal den renses. Benyt altid arbejdshandsker, for at undgå snitskader på hænderne.
- Hvis pumpehjulet er snavset, udføres følgende:
  - benyt arbejdshandsker, for at undgå snitskader på hænderne;
  - skru de tre skrue (1), der fastholder fødderne og siden af indsugetdækslet, løs
  - fjern O-ringen (3);
  - nu vil pumpehjulet være frilagt: kontroller at det er rent; kontroller ydermere at pladsen mellem pumpehjul og afskærmning er rent.
- På pumpekorpusset findes en lille åbning til luftindtag: den skal altid holdes ren og uden hindringer. Udslip af væske er normalt under opsugetfasen.

## 7.4. ELEKTROPUMPEN DW (FIG. 10)

- Hvis indsugetmundingen er stoppet til, skal den renses. Benyt altid arbejdshandsker, for at undgå snitskader på hænderne.
- Hvis pumpehjulet er snavset, udføres følgende:
  - benyt arbejdshandsker, for at undgå snitskader på hænderne;
  - skru de seks skrue (1), som lukker pumpekorpusset, løs (ikke møtrikken, for den er fastsvejet på pumpekorpusset);
  - fjern pumpekorpusset ved at trække det af (2);
  - fjern O-ringen (3);
  - nu vil pumpehjulet være frilagt: kontroller at det er rent; kontroller ydermere at pladsen mellem pumpehjul og afskærmning er rent.

## 7.5. GENMONTERING

Udfør handlingerne i modsat rækkefølge ved genmontering.

## KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE – OSA 2 SÄILYÄ TÄMÄ OHJE!

### 1. JOHDANTO

Tämä käyttöohje on kaksiosainen: OSA 1 sisältää yleiset tiedot, jotka koskevat kaikkia tuotteitamme, ja OSA 2 sisältää erityiset tiedot, jotka koskevat ostamaasi sähköpumppua. Osat täydentävät toisiaan, joten varmista, että sinulla on käytössäsi molemmat osat.

Noudata niihin sisältyviä ohjeita, niin sähköpumppu toimii mahdollisimman tehokkaasti ja moitteettomasti. Lisätietoja saat tarvittaessa lähimmältä valtuutetulta jälleenmyyjältä.

Mikäli näiden kahden osan sisältämissä ohjeissa on ristiriitaisuuksia, noudata OSAN 2 ohjeita.

### KUVIEN JA TEKSTIN OSITTAINENKIN JÄLJENTÄMINEN ON KIELLETTY.

Ohjekirjassa käytetään seuraavia symboleja:

**HUOM!** Pumpun tai laitteen vahingoittumisvaara



Henkilö- tai omaisuusvahingon vaara



Sähköiskun vaara

### 2. SISÄLLYS

- |                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 1. JOHDANTO                     | s. 16 |
| 2. SISÄLLYS                     | s. 16 |
| 3. SÄHKÖPUMPUN KUVAUS JA KÄYTTÖ | s. 16 |
| 4. TEKNISET TIEDOT              | s. 16 |
| 5. KÄYTÖN VALMISTELU            | s. 16 |
| 6. KÄYNNISTYS                   | s. 17 |
| 7. HUOLTO                       | s. 17 |
| 8. ASENNUS- JA PURKUKAAVIOT     | s. 36 |

### 3. SÄHKÖPUMPUN KUVAUS JA KÄYTTÖ

#### 3.1. KUVAUS

Nimitys: **UPPOASENNETTAVAT SÄHKÖPUMPUT**  
Malli: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

#### 3.2. SALLITTU KÄYTTÖ

Sähköpumppuja voidaan käyttää seuraaviin tarkoituksiin:

- puhtaan veden (BEST) siirto sekä lisäksi likaisen veden tai jäteveden siirto (RIGHT ja DW); suspensioliuoksessa saa olla enintään kohdassa 4 määritellyn kokoisia hiukkasia
- pysäköintialueiden, kellarien, maanalaisten kerrosten, altaiden, säiliöiden, suihkukaivojen, sadekaivojen tyhjentäminen (BEST ZERO-ONE -pumppujen jatkuvaa käyttöä on vältettävä, jos mukana on öljyä)
- kotipuutarhojen ja puutarhojen tulvituskastelu ja veden hapetus; DW-sarjaa voidaan käyttää myös sadekaivojen ja imeytyskaivojen kuivattamiseen ja puolikiinteän aineksen keräykseen likakaivoista, maaleikkausten kuivattamiseen jne.

**HUOM!** RIGHT- JA DW-SARJOJEN SÄHKÖPUMPPUJA SAA KÄYTTÄÄ JATKUVASSA KÄYTTÖSSÄ VAIN, JOS NE OVAT KOKONAAN UPOKSISIA.

RIGHT- JA DW-SÄHKÖPUMPPUJA SAA KÄYTTÄÄ ENINTÄÄN 15 MIN:IN AJAN, KUN MOOTTORI EI OLE VEDEN PEITOSSA.

### Sähköpumppujen käytössä on huomioitava niiden tekniset ominaisuudet.

#### 3.3. KIELLETTY KÄYTTÖ

Käyttö on kielletty seuraavien pumppaukseen:

- happoja tai emäksiä sisältävä vesi tai yleensä korrosoivat nesteet;
- vesi, jonka lämpötila ylittää kohdassa 4 määritellyt arvot;
- rehuja tai elintarvikkeita sisältävä vesi;
- merivesi;
- helposti syttyvät nesteet, muutkin vaaralliset nesteet;
- käyttö uima-altaassa on kielletty (EN 60335-2-41 mukaisesti);
- BEST ZERO-ONE -versioita ei saa käyttää ulkona 5 m:n kaapelilla H05RN-F.

### Sähköpumppuja ei saa koskaan käyttää kuivina.

### 4. TEKNISET TIEDOT

#### 4.1. TEKNISET TIEDOT: BEST-PUMP

	my.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Pumpattavan nesteen enimmäislämpötila	°C	35			
Suspensioliuoksen kiinteiden hiukkasten enimmäiskoko	mm	10	10	20	10
Suurin upotussyvyys	m	5			10
Paine yhde	*	G 1 ¼			G 1 ½

#### 4.2. TEKNISET TIEDOT: PUMPUT RIGHT JA DW

	my.	RIGHT	DW	DW VOX
Pumpattavan nesteen enimmäislämpötila	°C	40		
Suspensioliuoksen kiinteiden hiukkasten enimmäiskoko	mm	35	50	
Suurin upotussyvyys	m	10		
Paine yhde	*	G 1 ½	G 2 tai muhvi DN 50	

\* = kierre UNI ISO 228

#### 4.3. MOOTTORIEN TEKNISET TIEDOT: BEST, RIGHT, DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TYYPPI	Uppopumppu			
KÄYNNISTYSKERTOJEN ENIMMÄISMÄÄRÄ TUNNISSA	30	20		
SÄHKÖISET TIEDOT	Katso sähköpumppun kilpi			
YLIKUORMITUSUOJA	YKSIVAIHEINEN: lämpösuoja, automaattipalautus KOLMIVAIHEINEN: asentaja hankkii			

#### 4.4. MELUTIETOJA

Käyttötavasta johtuen sähköpumppujen A-painotettu äänenpaineen huipputaso on enintään 70 dB (A).

### 5. KÄYTÖN VALMISTELU

**HUOM!** SÄHKÖPUMPUN NOSTAMISEEN JA LASKEMISEEN ON KÄYTETTÄVÄ KAHVAAN KIINNITETTYÄ KÖYTTÄ. ÄLÄ KOSKAAN OTA KIINNI SÄHKÖJOHDOSTA!



## 5.1. ASENNUS (KUVAT 1–4)

Pumppujen asennuksessa on noudatettava OSAN 1 kohdassa 7.2 annettuja ohjeita ja huomioitava seuraavat seikat:

- a) Suosittelemme käyttämään kiinteissä asennuksissa jäykkiä putkia (DW-sarjan yhteydessä metallisia putkia) ja väliaikaisissa asennuksissa letkuja. Putkien ja letkujen mitoitus on oltava kohdan 4 mukaisia. Kuviin merkitytjä etäisyyksiä on noudatettava.

## 5.2. DW-PUMPPUN ASENNUS MUHVIN DN 50 AVULLA (KUVA 5)

- a) Kiinnitä kannatin tukipintaan sopivilla ruuveilla.  
b) Kiinnitä painepuolen putki kannattimeen.  
c) Kannattimessa on ohjaimella varustettu aukko, jota pitkän pumpun laskemiseen käytettävä tanko liukuu.  
d) Laske sähköpumppu kääntämällä sitä kahvaan kiinnitetystä köydestä, jottei muhvi tartu kannattimeen kiinni.  
e) Sähköpumppu asettuu kannattimeen oman painonsa varassa.

## 6. KÄYNNISTYS

Uusissa pumppuissa voi olla pieni määrä (elintarvikelaatuista) öljyä, joka ei aiheuta vaaraa terveydelle.

### 6.1. UIMURILLINEN VERSIO (KATSO KUVAT)

Kytke pistoke pistorasiaan ja/tai paina kytkintä: sähköpumppu alkaa toimia. Kun pumppu on poistanut veden alimpaan tasoon saakka (irtikytkentätaso), uimuri katkaisee pumpun toiminnan. Uimurin toiminta-asento on säädetty tehtaalla sellaiseksi, että pumppu on irtikytkentätasollakin riittävästi upoksissa.

### 6.2. VERSIO ILMAN UIMURIA

Kytke pistoke pistorasiaan ja/tai paina kytkintä: sähköpumppu alkaa toimia. Kun pumppu on poistanut veden alimpaan tasoon saakka, irrota pistoke pistorasiasta ja/tai vapauta kytkin.

### 6.3. RIGHT- JA DW-PUMPUT

RIGHT- ja DW-pumppujen pesän sivulla on ilmanpoistoaukko käynnistystyötä varten. Pumpun käydessä siitä tulee pieni poistosuihku.

## 7. HUOLTO

**Sähköpumppun moitteettoman toiminnan ja käyttöiän varmistamiseksi suodatin ja imuaukko eivät saa tukkeutua ja juoksupyörä on pidettävä puhtaana. Katkaise virta sähköpumppun huollon ajaksi.**

### 7.1. BEST ZERO -SÄHKÖPUMPPU (KUVA 7)

- a) Suodatin irrotetaan ja juoksupyörä saadaan näkyviin seuraavasti:
- Laita käteesi työhansikkaat viiltohaavojen välttämiseksi.
  - Irrota suodattimen kaksi kiinnitysruuvia (1).

- Poista suodatin (2).
  - Irrota imupuolen kannen (3) neljä ruuvia.
  - irrota imupuolen kannen.
- Nyt juoksupyörä on paljas: tarkista sen puhtaus.

### 7.2. BEST-SÄHKÖPUMPUT 1–5 (KUVA 8)

- Laita käteesi työhansikkaat viiltohaavojen välttämiseksi.
- Irrota suodattimen kolme kiinnitysruuvia (1).
- Poista suodatin (2).
- Poista pohjalevy (3) irrottamalla kolme väliholkkia (4) ja kolme mutteria (5).
- Poista pienellä tasapaisella ruuvitaltalla nylon-aluslaatat (6) ja vaihda ne uusiin ennen kokoamista, koska ne murtuvat pohjalevystä irrotettaessa.
- Poista tiivistysrengas OR (7).

### 7.3. RIGHT-SÄHKÖPUMPPU (KUVA 9)

- a) Jos imuaukko on tukkeutunut, se on puhdistettava. Puhdistuksen aikana on aina käytettävä työhansikkaita viiltohaavojen välttämiseksi.
- b) Jos juoksupyörä on likainen, toimi seuraavasti:
- Laita käteesi työhansikkaat viiltohaavojen välttämiseksi.
  - Irrota kolme ruuvia (1), joilla jalat on kiinnitetty imupuolen kannen (2) reunaan.
  - Poista tiivistysrengas OR (3).
  - Nyt juoksupyörä on paljas: tarkista sen puhtaus. Tarkista, että myös juoksupyörän ja kammion välinen tila on puhdas.
- c) Pumpun pesässä on pieni rako ilmanpoistoa varten. Se on pidettävä auki ja puhtaana. On normaalia, että käynnistystyön aikana siitä tulee nestettä.

### 7.4. DW-SÄHKÖPUMPPU (KUVA 10)

- a) Jos imuaukko on tukkeutunut, se on puhdistettava. Puhdistuksen aikana on aina käytettävä työhansikkaita viiltohaavojen välttämiseksi.
- b) Jos juoksupyörä on likainen, toimi seuraavasti:
- Laita käteesi työhansikkaat viiltohaavojen välttämiseksi.
  - irrota kuusi ruuvia (1), joilla pumpun pesä on suljettu (mutta älä yritä irrottaa mutteria, sillä se on hitsattu pesään kiinni).
  - Poista pumpun pesä vetämällä (2).
  - Poista tiivistysrengas OR (3).
  - Nyt juoksupyörä on paljas: tarkista sen puhtaus. Tarkista, että myös juoksupyörän ja kammion välinen tila on puhdas.

### 7.5. KOKOAMINEN

Kokoaminen tapahtuu suorittamalla edellä mainitut vaiheet käänteisessä järjestyksessä.

# INSTRUCTIEHANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD DEEL 2

TE BEWAREN DOOR DE GEBRUIKER

## 1. INLEIDING

Deze instructiehandleiding bestaat uit twee folders: DEEL 1, met algemene informatie over ons productiepakket, en DEEL 2, met specifieke informatie over de elektrische pomp die u hebt gekocht. De twee publicaties vullen elkaar aan; zorg er dus voor dat u over beide beschikt.

Houd u aan de bepalingen die deze bevatten, voor het behalen van optimale productiviteit en een correcte werking van de elektrische pomp. Voor eventuele nadere informatie kunt u de hulp inroepen van de dichtstbijzijnde geautoriseerde dealer.

Mocht er in de twee delen tegenstrijdige informatie aanwezig zijn, houdt u dan aan de specificatie van het product in DEEL 2.

**DE NADRUK VAN DE AFBEELDINGEN EN/OF DE TEKST, OOK GEDEELTELIJK, OP WAT VOOR WIJZE DAN OOK, IS VERBODEN.**

Bij het opstellen van het instructieboekje zijn de volgende symbolen gebruikt:

**LET OP!**

**Risico beschadiging van de pomp of de installatie**



**Risico beschadiging van personen of voorwerpen**



**Risico van elektrische aard**

## 2. INHOUDSOPGAVE

- |   |         |
|---|---------|
| 1. INLEIDING                                | pag. 18 |
| 2. INHOUDSOPGAVE                            | pag. 18 |
| 3. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP | pag. 18 |
| 4. TECHNISCHE GEGEVENS                      | pag. 18 |
| 5. VOORBEREIDING TER GEBRUIK                | pag. 18 |
| 6. OPSTARTEN                                | pag. 19 |
| 7. ONDERHOUD                                | pag. 19 |
| 8. INSTALLATIE- EN DEMONTAGESCHEMA'S        | pag. 36 |

## 3. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP

### 3.1. BESCHRIJVING

Benaming: **ELEKTRISCHE DOMPELPOMPEN**  
Model: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

### 3.2. VOORZIEN GEBRUIK

De elektrische pompen kunnen worden gebruikt voor:

- Verplaatsing zuiver water (BEST) en ook vuil of vies water (RIGHT-DW) waarin "vreemde stoffen" drijven met een diameter kleiner dan die aangegeven in hfdst. 4;
- afvoer uit garages, kelders, souterrains, bassins, reservoirs, fontein, regenputten (indien olie aanwezig, het continue gebruik van de BEST ZERO-ONE beperken);
- bevoeding van (groenten)tuinen en zuurstofinbreng in water; de serie DW kan ook worden gebruikt voor het opdrogen van regenputten en beerputten, het verzamelen van gier uit biologische putten, het opdrogen van uitgravingen enz...

**LET OP!**

**DE ELEKTRISCHE POMPEN VAN DE SERIE RIGHT EN DW ALLEEN VOOR CONTINUU BEDRIJF GEBRUIKEN, ALS DEZE VOLLEDIG ZIJN ONDERGEDOMPELD. DE ELEKTRISCHE POMPEN RIGHT - DW NIET GEBRUIKEN WANNEER DE MOTOR ZICH MEER DAN 15 MINUTEN BUITEN HET WATER BEVINDT.**

**Gebruik de elektrische pompen op grond van hun technische eigenschappen.**

### 3.3. ONVOORZIEN GEBRUIK

De pompen mogen niet gebruikt worden voor het verplaatsen van:

- water waarin zich zuren of basen en over het algemeen bijtende vloeistoffen bevinden;
- water met hogere temperaturen dan aangegeven in hfdst. 4;
- water waarin veevoer aanwezig is;
- zeewater;
- brandbare en over het algemeen gevaarlijke vloeistoffen.
- ze mogen niet gebruikt worden in het zwembad (volgens EN 60335-2-41);
- de versies BEST ZERO - ONE met kabel van 5 m H05RN-F mag niet in externe omgevingen gebruikt worden.

**De elektrische pompen mogen nooit zonder de vloeistof functioneren.**

## 4. TECHNISCHE GEGEVENS

### 4.1. TECHNISCHE GEGEVENS BEST-POMPEN

	Eenh	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Maximumtemp. gepompte vloeistof	°C	35			
Max. afmetingen drijvende "vreemde stoffen"	mm	10	10	20	10
Maximumdiepte onderdempeling	m	5			10
Diameter perszijde	*	G 1 ¼			G 1 ½

### 4.2. TECHNISCHE GEGEVENS RIGHT/DW-POMPEN

	Eenh	RIGHT	DW	DW VOX
Maximumtemp. gepompte vloeistof	°C	40		
Max. afmetingen drijvende "vreemde stoffen"	mm	35	50	
Maximumdiepte onderdempeling	m	10		
Diameter perszijde	*	G 1 ½	G 2 of flens DN 50	

\* = schroefdraad volgens UNI ISO 228

### 4.3. TECHNISCHE GEGEVENS BEST/RIGHT/DW-MOTOREN

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TYPE	Ondergedompeld			
MAXIMUMAANTAL OPSTARTINGEN PER UUR	30	20		
ELEKTRISCHE GEGEVENS	Zie plaatje elektrische pomp			
BESCHERMING TEGEN OVERBELASTING	EENFASIG: thermisch met automatische blokkeringsopheffing DRIEFASIG: door de installateur			

### 4.4. INFORMATIE BETR. HET LUCHTGELUID

Gezien het soort gebruik, overschrijden de elektrische pompen de waarde van 70 dB (A) als niveau van geluidsdrukinder (A-gewogen) niet.

## 5. VOORBEREIDING TER GEBRUIK

**LET OP!**

**OM DE ELEKTRISCHE POMP OP TE TILLEN OF TE LATEN ZAKKEN, EEN KOORD GEBRUIKEN DAT AAN HET HANDVAT IS VASTGEMAAKT; NOOIT DE ELEKTRISCHE STROOMTOEVOERKABEL GEBRUIKEN**

## 5.1. INSTALLATIE (FIG. 1-4)

Volg voor de installatie van de pompen hetgeen beschreven in DEEL 1, hoofdstuk 7.2 en de volgende punten:

- a) Het wordt aanbevolen onbuigzame leidingen te gebruiken (metalen voor serie DW) voor vaste installaties, en flexibele leidingen voor tijdelijke installaties, met de afmetingen aangegeven in hfdst. 4 en met inachtneming van de afstanden die in de figuren worden afgebeeld.

## 5.2. INSTALLATIE DW-POMP MET FLENS DN 50 (FIG. 5)

- a) De steun met de daarvoor bestemde schroeven bevestigen aan de contactvlakken;
- b) de persleiding aan de steun vastschroeven;
- c) de steun is voorzien van een as met een geleider, waarlangs de haak voor het neerlaten van de pomp zich beweegt;
- d) de elektrische pomp laten zakken en deze ondersteunen met het koord dat aan het handvat is bevestigd, zodat de flens niet op de steun komt;
- e) de elektrische pomp wordt dankzij zijn eigen gewicht aan de steun gekoppeld.

## 6. OPSTARTEN

Op de nieuwe pompen kan een kleine hoeveelheid olie aanwezig zijn (van het type voor consumptie) die geen gevaar vormt voor de gezondheid.

### 6.1. VERSIE MET DRIJVER (ZIE FIGUREN)

De stekker aan het elektrische netwerk vastmaken en/of de schakelaar activeren: de elektrische pomp begint te functioneren; wanneer de elektrische pomp het water heeft opgezogen tot het minimumniveau (niveau "OFF"), geregeld door de drijver, wordt de pomp automatisch gedeactiveerd.

De werkpositie van de drijver is reeds zo voorbereid door de fabrikant, dat in de positie "OFF" een minimumniveau van onderdempeling wordt gegarandeerd.

### 6.2. VERSIE ZONDER DRIJVER

De stekker aan het elektrische netwerk vastmaken en/of de schakelaar activeren: de elektrische pomp begint te functioneren; wanneer de elektrische pomp het water tot het minimumniveau heeft opgezogen, de stekker van het elektrische netwerk loskoppelen en/of de schakelaar deactiveren.

### 6.3. RIGHT/DW-POMPEN

In de versies RIGHT en DW is naast het pomphuis een ontluchtingsoening aanwezig voor de toevoerpomp. Tijdens de werking is een kleine recirculerende straal aanwezig.

## 7. ONDERHOUD

**Voor een correcte werking van de elektrische pomp en om de levensduur ervan te garanderen, is het noodzakelijk dat de filter of de aanzuigdoorsnede niet verstopt zijn en dat de rotor schoon is.**

**Tijdens de onderhoudswerkzaamheden van de elektrische pomp, de stroomvoorziening onderbreken.**

## 7.1. ELEKTRISCHE POMP BEST ZERO (FIG. 7)

- a) Om de filter te demonteren en toegang te verkrijgen tot de rotor, als volgt te werk gaan:
  - werkhandschoenen dragen om snijden in de handen te voorkomen;
  - de twee bevestigingsschroeven (1) van de filter losdraaien;
  - de filter (2) verwijderen;
  - de 4 schroeven van de afzuigdeksel (3) losdraaien;
  - de afzuigdeksel verwijderen.De rotor is nu onbedekt: controleren of deze schoon is.

## 7.2. ELEKTRISCHE POMPEN BEST 1-5 (FIG. 8)

- werkhandschoenen dragen om snijden in de handen te voorkomen;
- de drie bevestigingsschroeven (1) van de filter losdraaien;
- de filter (2) verwijderen;
- de borgving van de achterzijde (3) verwijderen door de drie afstandsringen (4) en de drie moeren (5) los te draaien;
- met een kleine rechte schroevendraaier de nylon borgringen (6) verwijderen en deze vervangen alvorens opnieuw te monteren, want door het verwijderen van de achterzijde gaan zij stuk;
- de dichtingsring OR (7) verwijderen.

## 7.3. ELEKTRISCHE POMP RIGHT (FIG. 9)

- a) Als de aanzuigdoorsnede verstopt is, dient u bij het reinigen hiervan altijd werkhandschoenen te dragen om snijden in de handen te voorkomen.
- b) Als de rotor vuil is, als volgt te werk gaan:
  - werkhandschoenen dragen om snijden in de handen te voorkomen;
  - de drie schroeven (1) losdraaien waarmee de voetjes en de zijde van de aanzuigdeksel (2) bevestigd zijn;
  - de dichtingsring OR (3) verwijderen;
  - de rotor is nu onbedekt: controleren of deze schoon is; controleren of ook de ruimte tussen rotor en carter schoon is.
- c) Op het pomphuis bevindt zich een kleine gleuf voor de ontluchting: houd deze vrij en schoon. In de toevoerfase is vloeistofverlies normaal.

## 7.4. ELEKTRISCHE POMP DW (FIG. 10)

- a) Als de aanzuigdoorsnede verstopt is, dient u bij het reinigen hiervan altijd werkhandschoenen te dragen om snijden in de handen te voorkomen.
- b) Als de rotor vuil is, als volgt te werk gaan:
  - werkhandschoenen dragen om snijden in de handen te voorkomen;
  - de zes schroeven (1) die het pomphuis sluiten, losdraaien (niet de moer, want deze is aan het pomphuis gesoldeerd);
  - het pomphuis verwijderen door dit eruit te trekken (2);
  - de dichtingsring OR (3) verwijderen;
  - de rotor is nu onbedekt: controleren of deze schoon is; controleren of ook de ruimte tussen rotor en carter schoon is.

## 7.5. OPNIEUW MONTEREN

Voor het opnieuw monteren, de opgesomde handelingen in omgekeerde volgorde uitvoeren.

**MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA O USO E A MANUTENÇÃO**  
**PARTE 2**  
 É RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR CONSERVAR O MANUAL

## 1. INTRODUÇÃO

O presente manual de instruções é constituído por dois fascículos: A PARTE 1 contém informações gerais sobre toda a nossa produção e, a PARTE 2 contém informações específicas para a electrobomba que acaba de comprar. As duas publicações são complementares entre elas, portanto, acerte-se de estar na posse de ambas. Respeitar as disposições nessas contidas para obter um desempenho excelente e o correcto funcionamento da electrobomba. Para obter maiores informações, dirigir-se ao revendedor autorizado mais próximo.

No caso em que nas duas partes se encontrassem informações contrastantes entre elas, conformar-se à especificação do produto PARTE 2.

**É EXPRESSAMENTE PROIBIDA QUALQUER TIPO DE REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, DAS FIGURAS E/OU DO TEXTO.**

Na redacção do manual de instruções foi utilizada a seguinte simbologia:

**ATENÇÃO!** Risco de causar danos na bomba ou na instalação



Risco de causar danos pessoais ou materiais



Riscos eléctricos

## 2. ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO pág. 20
2. ÍNDICE pág. 20
3. DESCRIÇÃO E USOS DA ELECTROBOMBA pág. 20
4. DADOS TÉCNICOS pág. 20
5. PREPARAÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO pág. 20
6. ARRANQUE pág. 21
7. MANUTENÇÃO pág. 21
8. ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO E DE DESMONTAGEM pág. 36

## 3. DESCRIÇÃO E USOS DA ELECTROBOMBA

### 3.1. DESCRIÇÃO

Denominação: **ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS**  
 Modelo: **BEST  
 RIGHT  
 DW - DW VOX**

### 3.2. USO PREVISTO

As electrobombas são utilizáveis para:

- Movimentação de águas claras (BEST) e também sujas ou sórdidas (RIGHT-DW) com corpos em suspensão com diâmetro não superior ao indicado no cap.4;
- evacuação de garagens, adegas, caves, tanques, reservatórios, chafarizes, depósitos de recolha de águas pluviais (se é presente óleo limitar a utilização contínua das BEST ZERO-ONE);
- irrigação por escorrimento de hortas e jardins e oxigenação de água; a série DW também pode ser utilizada para a secagem de depósitos de recolha de águas pluviais, fossas e depósitos de recolha de dejectos líquidos de fossas biológicas, secagem de escavações, etc.

**ATENÇÃO!** UTILIZAR AS ELECTROBOMBAS DA SÉRIE RIGHT E DW EM SERVIÇO CONTÍNUO SOMENTE SE ESTIVEREM COMPLETAMENTE SUBMERSAS.  
 NÃO UTILIZAR AS ELECTROBOMBAS RIGHT-DW COM O MOTOR FORA DA ÁGUA POR MAIS DE 15 MINUTOS.

**Utilizar as electrobombas em função das respectivas características técnicas.**

### 3.3. USO NÃO PREVISTO

Não são utilizáveis para movimentar:

- água com ácidos ou bases e em geral líquidos corrosivos;
- água com temperaturas superiores ao indicado no cap. 4;
- água com rações para animais;
- água do mar;
- líquidos inflamáveis e em geral perigosos;
- não são utilizáveis em piscinas (segundo EN 60335-2-41);
- as versões BEST ZERO - ONE com cabo de 5 m H05RN-F não são utilizáveis ao ar livre;

**As electrobombas nunca devem funcionar sem líquido.**

## 4. DADOS TÉCNICOS

### 4.1. DADOS TÉCNICOS DAS BOMBAS BEST

	U.M.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Temperatura máx. líquido bombeado	°C	35			
Dimensão máx. dos corpos sólidos em suspensão	mm	10	10	20	10
Profundidade máx. de imersão	m	5			10
Diâmetro de descarga	*	G 1 ¼			G 1 ½

### 4.2. DADOS TÉCNICOS DAS BOMBAS RIGHT - DW

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Temperatura máx. líquido bombeado	°C	40		
Dimensão máx. dos corpos sólidos em suspensão	mm	35	50	
Profundidade máx. de imersão	m	10		
Diâmetro de descarga	*	G 1 ½	G 2 ou flange DN 50	

\* = roscaçgem segundo UNI ISO 228

### 4.3. DADOS TÉCNICOS DAS BOMBAS BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TIPO	Submersa			
N° MÁX ARRANQUES HORÁRIOS	30	20		
DADOS ELÉCTRICOS	Ver chapa da electrobomba			
PROTECÇÃO CONTRA AS SOBRECARGAS	MONOFÁSICA: térmica com rearme automático TRIFÁSICA: sob responsabilidade do instalador			

### 4.4. INFORMAÇÕES SOBRE O RÚIDO AÉREO

Dado o tipo de utilização, as electrobombas não superam o valor de 70 dB (A) de nível de emissão de pressão sonora ponderado A.

## 5. PREPARAÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO

**ATENÇÃO!** PARA LEVANTAR OU DESCER A ELECTROBOMBA USAR UMA CORDA FIXADA NA PEGA; NUNCA USAR O CABO ELÉCTRICO DE ALIMENTAÇÃO.

## 5.1. INSTALAÇÃO (FIG.1-4)

Para a instalação das bombas seguir as indicações dadas na PARTE 1 no capítulo 7.2 e os seguintes pontos:

a) Aconselhamos de utilizar tubagens rígidas (metálicas a série DW) para instalações fixas e tubagens flexíveis para instalações provisórias com as dimensões indicadas no cap.4 e mantendo as distâncias indicadas nas figuras.

## 5.2. INSTALAÇÃO DA BOMBA DW COM FLANGE DN 50 (FIG. 5)

- a) Fixar o suporte sobre as superfícies de apoio com os parafusos específicos.
- b) enroscar o tubo de descarga ao suporte;
- c) O suporte está equipado de uma vareta com uma guia, ao longo da qual desliza o gancho que serve para descer a bomba;
- d) descer a electrobomba segurando-a pela corda fixada na pega, até quando a flange emboca no suporte;
- e) a electrobomba encaixa-se no suporte graças ao próprio peso.

## 6. ARRANQUE

Nas bombas novas pode ser presente uma pequena quantidade de óleo (de tipo alimentar) que não constitui fonte de perigo para a saúde.

### 6.1. VERSÃO COM FLUTUADOR (VER FIGURAS)

Ligar a ficha à rede eléctrica e/ou ligar o interruptor: a electrobomba começa a funcionar; quando a electrobomba tiver aspirado água até ao nível mínimo (nível "OFF"), regulado pelo flutuador, desactivar-se-á automaticamente.

A posição de trabalho do flutuador já está predisposta pelo fabricante de maneira que na posição "OFF" seja garantido um nível mínimo de imersão.

### 6.2. VERSÃO SEM FLUTUADOR

Ligar a ficha à rede eléctrica e/ou ligar o interruptor: a electrobomba começa a funcionar; quando a electrobomba tiver aspirado água até ao nível mínimo desligar a ficha da corrente eléctrica e/ou desligar o interruptor.

### 6.3. BOMBAS RIGHT - DW

Ao lado do corpo da bomba das versões RIGHT e DW encontra-se um furo de evacuação para a ferragem. Em funcionamento será presente um pequeno jacto de recirculação.

## 7. MANUTENÇÃO

**Para um correcto funcionamento da electrobomba e para garantir a sua duração, é necessário que o filtro ou a boca de aspiração não estejam obstruídos e que a turbina esteja limpa.**

**Durante os serviços de manutenção da electrobomba, interromper a alimentação eléctrica.**

## 7.1. ELECTROBOMBA BEST ZERO (FIG. 7)

- a) Para desmontar o filtro e aceder à turbina agir como segue:
  - usar luvas de trabalho para evitar cortar as mãos;
  - desparafusar os dois parafusos (1) de fixação do filtro;
  - retirar o filtro (2);
  - desparafusar os 4 parafusos da tampa de aspiração (3);
  - retirar a tampa de aspiração.A este ponto a turbina está destapada: controlar que esteja limpa.

## 7.2. ELECTROBOMBAS BEST 1-5 (FIG. 8)

- usar luvas de trabalho para evitar cortar as mãos;
- desparafusar os três parafusos (1) de fixação do filtro;
- retirar o filtro (2);
- Retirar a chapa de espaçamento (3) desparafusando os três distanciadores (4) e as três porcas (5);
- com uma pequena chave-de-fendas direita remover as anilhas de nylon (6) e substituí-las antes da remontagem, pois que essas rompem-se quando se retira a chapa de espaçamento;
- remover o anel de estanquicidade OR (7).

## 7.3. ELECTROBOMBA RIGHT (FIG. 9)

- a) Se a boca de aspiração está obstruída deve-se limpá-la usando luvas de trabalho para evitar cortar as mãos.
- b) Se a turbina está suja, agir como segue:
  - usar luvas de trabalho para evitar cortar as mãos;
  - desparafusar os três parafusos (1) que fixam os pés e lado tampa de aspiração (2)
  - remover o anel de estanquicidade OR (3);
  - a este ponto a turbina está destapada: controlar que esteja limpa; controlar que também esteja limpo o espaço entre a turbina e o cárter.
- c) No corpo da bomba encontra-se uma pequena fissura para a evacuação do ar; mantê-la desobstruída e limpa. Na fase de ferragem é normal a saída de líquido.

## 7.4. ELECTROBOMBA DW (FIG. 10)

- a) Se a boca de aspiração está obstruída deve-se limpá-la usando luvas de trabalho para evitar cortar as mãos.
- b) Se a turbina está suja, agir como segue:
  - usar luvas de trabalho para evitar cortar as mãos;
  - desparafusar os seis parafusos (1) que fecham o corpo da bomba (não a porca, porque está soldada ao corpo da bomba);
  - retirar o corpo da bomba desenhando-o (2);
  - remover o anel de estanquicidade OR (3);
  - a este ponto a turbina está destapada: controlar que esteja limpa; controlar que também esteja limpo o espaço entre a turbina e o cárter.

## 7.5. REMONTAGEM

Para executar a remontagem seguir as operações citadas ao inverso.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών αποτελείται από δύο φυλλάδια: το 1ο ΜΕΡΟΣ περιέχει γενικές πληροφορίες για όλα τα προϊόντα μας, ενώ το 2ο ΜΕΡΟΣ περιέχει ειδικές πληροφορίες για την ηλεκτραντλία που αγοράσατε. Τα δύο φυλλάδια είναι συμπληρωματικά και κατά συνέπεια πρέπει να είστε βέβαιοι για την κατοχή τους.

Τηρείτε τις οδηγίες που περιέχουν για να εξασφαλίσετε τη μέγιστη απόδοση και τη σωστή λειτουργία της ηλεκτραντλίας. Για ενδεχόμενες πρόσθετες πληροφορίες, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κατάστημα πώλησης. Σε περίπτωση που τα δύο φυλλάδια περιέχουν αντιφατικές πληροφορίες, τηρείτε τις οδηγίες που περιέχει το 2ο ΜΕΡΟΣ.

### ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΟΠΟΙΔΗΠΟΤΕ ΟΛΙΚΗ Ή ΜΕΡΙΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ Ή/ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ.

Για τη σύνταξη του εγχειριδίου οδηγιών χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα σύμβολα:

**ΠΡΟΣΟΧΗ** Κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στην αντλία ή στην εγκατάσταση



Κίνδυνος πρόκλησης σωματικής ή υλικής βλάβης



Κίνδυνος ηλεκτρικής φύσεως

## 2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ΕΙΣΑΓΩΓΗ σελ. 22
- ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ σελ. 22
- ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑΣ σελ. 22
- ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ σελ. 22
- ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ σελ. 22
- ΕΚΚΙΝΗΣΗ σελ. 23
- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ σελ. 23
- ΣΧΕΔΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ σελ. 36

## 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑΣ

### 3.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Όνομασία: **ΥΠΟΒΥΧΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΕΣ**  
Μοντέλο: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

### 3.2. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Οι ηλεκτραντλίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:

- μεταφορά καθαρού νερού (BEST) και βρώμικου νερού ή λυμάτων (RIGHT-DW) με αιωρούμενα σωματίδια που δεν υπερβαίνουν τη διάμετρο που προβλέπεται στην παρ.4
- εκκένωση σε γκαράζ, καντίνες, υπόγεια, πισίνες, δεξαμενές, σιντριβάνια, φρεάτια ομβρίων (με παρουσία λαδιού πρέπει να περιορίζεται η συνεχής χρήση των BEST ZERO-ONE)
- επιφανειακή άρδευση λαχανόκηπων και κήπων και οξυγόνωση νερού. Η σειρά DW μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την αποστράγγιση φρεατίων ομβρίων, βόθρων και συγκέντρωσης λυμάτων από οχημικές δεξαμενές, αποστράγγιση εκκακωφών κλπ...

**ΠΡΟΣΟΧΗ** Οι ηλεκτραντλίες της σειράς RIGHT και DW πρέπει να χρησιμοποιούνται με συνεχή λειτουργία μόνον εντελώς βυθισμένες.

Μη χρησιμοποιείτε τις ηλεκτραντλίες της σειράς RIGHT - DW με το μωτέρ έξω από το νερό πάνω από 15 λεπτά.

**Οι ηλεκτραντλίες πρέπει να χρησιμοποιούνται βάσει των τεχνικών τους χαρακτηριστικών.**

### 3.3. ΜΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:

- νερό με οξέα ή βάσεις ή γενικούς διαβρωτικά υγρά
- νερό με θερμοκρασία ανώτερη από αυτήν που αναφέρεται στο κεφ. 4
- νερό που περιέχει ζωτροφές
- θαλασσινό νερό
- εύφλεκτα και γενικώς επικίνδυνα υγρά
- δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πισίνες (βάσει EN 60335-2-41)
- τα μοντέλα BEST ZERO - ONE με καλώδιο 5m H05RN-F δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε υπαίθριους χώρους

**Οι ηλεκτραντλίες δεν πρέπει να λειτουργούν ποτέ χωρίς υγρό.**

## 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### 4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΤΛΙΩΝ BEST

	μον.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Μέγ. θερμοκρασία αντλούμενου υγρού	°C	35			
Μέγ. μέγεθος στερεών αιωρούμενων σωματιδίων	mm	10	10	20	10
Μέγιστο βάθος βύθισης	m	5			10
Διάμετρος κατάβληψης	*	G 1 ¼			G 1 ½

### 4.2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΤΛΙΩΝ RIGHT - DW

	μον.	RIGHT	DW	DW VOX
Μέγ. θερμοκρασία αντλούμενου υγρού	°C	40		
Μέγ. μέγεθος στερεών αιωρούμενων σωματιδίων	mm	35	50	
Μέγιστο βάθος βύθισης	m	10		
Διάμετρος κατάβληψης	*	G 1 ½	G 2 ή φλάντζα DN 50	

\* = οπείρωμα βάσει UNI ISO 228

### 4.3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΤΕΡ BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
ΤΥΠΟΣ	Υποβυχίος			
ΜΕΓ. ΑΡΙΘ. ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΩΡΑ	30	20		
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Βλ. πινακίδα ηλεκτραντλίας			
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΕΙΣ	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ: ασφαλεία με αυτόματη επαναφορά ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ: με ευθύνη του εγκαταστάτη			

### 4.4. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΦΕΡΤΟ ΘΟΡΥΒΟ

Λόγω του τύπου της χρήσης, η στάθμη εκπομπής της σταθμισμένης ηχητικής πίεσης των ηλεκτραντλιών δεν υπερβαίνει την τιμή των 70 dB (A).

## 5. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

**ΠΡΟΣΟΧΗ** ΓΙΑ ΝΑ ΑΝΥΦΩΣΕΤΕ Ή ΝΑ ΒΥΘΙΣΕΤΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΣΧΟΙΝΙ ΔΕΜΕΝΟ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ. ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ.

## 5.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (ΕΙΚ.1-4)

Για την εγκατάσταση της αντλίας εφαρμόστε τις οδηγίες του κεφαλαίου 7.2 στο 1ο ΜΕΡΟΣ και του σημείου που ακολουθεί:

- Για μόνιμες εγκαταστάσεις συνιστάται η χρήση άκαμπτων σωλήνων (μεταλλικών στη σειρά DW) και εύκαμπτων σωλήνων για προσωρινές εγκαταστάσεις με τις διαστάσεις που ορίζονται στο κεφ.4 και τηρώντας τις αποστάσεις που προβλέπονται στις εικόνες.

## 5.2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ DW ΜΕ ΦΛΑΝΤΖΑ DN 50 (ΕΙΚ. 5)

- Στερεώστε τη βάση στην επιφάνεια στήριξης με τις ειδικές βίδες.
- Βιδώστε στη βάση το σωλήνα κατάθλιψης
- Η βάση διαθέτει ράβδο με οδηγό κατά μήκος του οποίου κινείται ο γάντζος που χρησιμεύει για τη βύθιση της αντλίας
- Κατεβάστε την ηλεκτραντλία κρατώντας από το αχονί που στερεώνεται στη χειρολαβή, έως ότου η φλάντζα προσαρμόσει στη βάση
- Η ηλεκτραντλία συνδέεται στη βάση με την πίεση του βάρους της.

## 6. ΕΚΚΙΝΗΣΗ

Στις νέες ηλεκτραντλίες μπορεί να υπάρχει μικρή ποσότητα λαδιού (κατάλληλο για τρόφιμα) που δεν αποτελεί κίνδυνο για την υγεία.

### 6.1. ΜΟΝΤΕΛΟ ΜΕ ΦΛΟΤΕΡ (ΒΛ. ΕΙΚΟΝΕΣ)

Συνδέστε το φως στην πρίζα ή /και γυρίστε το διακόπτη στη θέση ON: η ηλεκτραντλία αρχίζει να λειτουργεί. Όταν το νερό που έχει αναρροφήσει η ηλεκτραντλία φτάσει στην ελάχιστη στάθμη (στάθμη "OFF") που ρυθμίζεται από το φλοτέρ, η λειτουργία διακόπτεται αυτόματα.

Η θέση επέμβασης του φλοτέρ είναι ρυθμισμένη από τον κατασκευαστή έτσι ώστε στη θέση "OFF" να εξασφαλίζεται η ελάχιστη στάθμη βύθισης.

### 6.2. ΜΟΝΤΕΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΛΟΤΕΡ

Συνδέστε το φως στην πρίζα ή /και γυρίστε το διακόπτη στη θέση ON: η ηλεκτραντλία αρχίζει να λειτουργεί. Όταν το νερό που έχει αναρροφήσει η ηλεκτραντλία φτάσει στην ελάχιστη στάθμη, αποσυνδέστε το φως από την πρίζα ή/και γυρίστε το διακόπτη στη θέση OFF.

### 6.3. ΑΝΤΛΙΕΣ RIGHT - DW

Στα μοντέλα RIGHT και DW, δίπλα στο σώμα της αντλίας υπάρχει άνοιγμα εξαέρωσης για την προπλήρωση. Κατά τη λειτουργία παρατηρείται μικρή έξοδος νερού επανακυκλοφορίας.

## 7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**Για τη σωστή λειτουργία της ηλεκτραντλίας e per και για να διασφαλίζεται μακρά διάρκεια ζωής, το φίλτρο ή το στόμιο αναρρόφησης δεν πρέπει να είναι βουλωμένα και η φτερωτή πρέπει να περιστρέφεται ελεύθερα. Πριν από τις επεμβάσεις συντήρησης στην ηλεκτραντλία πρέπει να διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία.**

## 7.1. ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ BEST ZERO (ΕΙΚ. 7)

- Για να βγάλετε το φίλτρο και να ελευθερώσετε την πρόσβαση στη φτερωτή, ενεργήστε ως εξής:
  - φορέστε γάντια εργασίας για να αποφύγετε τραυματισμούς των χεριών
  - ξεβιδώστε τις δύο βίδες (1) στερέωσης του φίλτρου
  - βγάλτε το φίλτρο (2)
  - ξεβιδώστε τις 4 βίδες στο καπάκι αναρρόφησης (3)
  - βγάλτε το καπάκι αναρρόφησης.Στο σημείο αυτό η φτερωτή είναι ακάλυπτη: βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρή.

## 7.2. ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΕΣ BEST 1-5 (ΕΙΚ. 8)

- φορέστε γάντια εργασίας για να αποφύγετε τραυματισμούς των χεριών
- ξεβιδώστε τις τρεις βίδες (1) στερέωσης του φίλτρου
- βγάλτε το φίλτρο (2)
- βγάλτε το κάλυμμα στήριξης (3) ξεβιδώνοντας τους τρεις αποστάτες (4) και τα τρία παξιμάδια (5)
- με ένα μικρό απλό καταραβίδι βγάλτε τις νάιλον ροδέλες (6) και αντικαταστήστε τις πριν την τοποθέτηση καθώς σπάνε αφαιρώντας το κάλυμμα
- βγάλτε το δακτύλιο στεγανότητας OR (7).

## 7.3. ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ RIGHT (ΕΙΚ. 9)

- Εάν το στόμιο αναρρόφησης είναι βουλωμένο πρέπει να το καθαρίσετε φορώντας πάντοτε γάντια εργασίας για να αποφύγετε τραυματισμούς των χεριών
- Εάν η φτερωτή είναι βρώμικη, ενεργήστε ως εξής:
  - φορέστε γάντια εργασίας για να αποφύγετε τραυματισμούς των χεριών
  - ξεβιδώστε τις τρεις βίδες (1) που στερεώνουν τα πόδια και την πλευρά του καπακιού αναρρόφησης (2)
  - βγάλτε το δακτύλιο στεγανότητας OR (3)
  - στο σημείο αυτό η φτερωτή είναι ακάλυπτη: βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρή και ελέγξτε επίσης αν είναι καθαρός ο χώρος μεταξύ φτερωτής και καλύμματος.
- Στο σώμα της αντλίας υπάρχει μικρό άνοιγμα για την εξαέρωση: το άνοιγμα αυτό πρέπει να διατηρείται ελεύθερο. Στη φάση προπλήρωσης είναι φυσιολογικό να παρατηρείται έξοδος νερού.

## 7.4. ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ DW (ΕΙΚ. 10)

- Εάν το στόμιο αναρρόφησης είναι βουλωμένο πρέπει να το καθαρίσετε φορώντας πάντοτε γάντια εργασίας για να αποφύγετε τραυματισμούς των χεριών
- Εάν η φτερωτή είναι βρώμικη, ενεργήστε ως εξής:
  - φορέστε γάντια εργασίας για να αποφύγετε τραυματισμούς των χεριών
  - ξεβιδώστε τις έξι βίδες (1) που κλείνουν το σώμα της αντλίας (όχι το παξιμάδι γιατί έχει συγκολληθεί στο σώμα)
  - αφαιρέστε το σώμα της αντλίας (2)
  - βγάλτε το δακτύλιο στεγανότητας OR (3)
  - στο σημείο αυτό η φτερωτή είναι ακάλυπτη: βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρή και ελέγξτε επίσης αν είναι καθαρός ο χώρος μεταξύ φτερωτής και καλύμματος.

## 7.5. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Για την τοποθέτηση ακολουθήστε την ίδια διαδικασία με αντίστροφη σειρά.

## PŘÍRUČKA K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ ČÁST 2 UŽIVATEL JE POVINEN PŘÍRUČKU DOBRĚ UCHOVAT



### 1. ÚVOD

Tato příručka se skládá ze dvou dílů: ČÁST 1, která obsahuje všeobecné informace o celé naší výrobní řadě a ČÁST 2, která obsahuje specifické informace o Vámi zakoupeném elektrickém čerpadle. Tyto dvě publikace se vzájemně doplňují, proto se přesvědčte, že jste obdrželi oba díly. Za účelem dosažení optimálního výkonu a správné funkce elektrického čerpadla se řiďte pokyny uvedenými v těchto příručkách. Další informace jsou Vám k dispozici u nejbližšího autorizovaného prodejce.

V případě neshod v informacích uvedených v těchto dvou dílech se řiďte údaji týkajícími se specifického výrobku v ČÁSTI 2.

JE ZAKÁZÁNA JAKÁKOLIV, I ČÁSTEČNÁ, REPRODUKCE  
ILUSTRAČÍ A/NEBO TEXTU.

Při přípravě příručky byly použity následující symboly:

<b>POZOR</b>	<b>Nebezpečí poškození čerpadla nebo škod na zařízení</b>
	<b>Nebezpečí škod na zdraví osob nebo na majetku</b>
	<b>Nebezpečí elektrické povahy</b>

### 2. SEZNAM

1. ÚVOD	str. 24
2. SEZNAM	str. 24
3. POPIS A POUŽITÍ ELEKTRICKÉHO ČERPADLA	str. 24
4. TECHNICKÉ ÚDAJE	str. 24
5. PŘÍPRAVA NA PROVOZ	str. 24
6. SPUŠTĚNÍ	str. 25
7. ÚDRŽBA	str. 25
8. SCHÉMATA PRO INSTALACI A DEMONTÁŽ	str. 26

### 3. POPIS A POUŽITÍ ELEKTRICKÉHO ČERPADLA

#### 3.1. POPIS

Název:	<b>PONORNÁ ČERPADLA</b>
Model:	<b>BEST RIGHT DW - DW VOX</b>

#### 3.2. URČENÉ POUŽITÍ

Elektrická čerpadla jsou vhodná pro:

- čerpání čisté (BEST) a špinavé nebo splaškové vody (RIGHT-DW) s částicemi, které nepřesahují průměr označený v kap.4;
- vyprazdňování automechanických dílen, sklepů, podzemních prostorů, rezervoárů, nádrží, fontán, jímek dešťové vody (pokud jsou ve vodě stopy oleje, omezte nepřetržitý chod čerpadel BEST ZERO-ONE);
- povrchové zavlažování zahrad a okysličování vody; série DW je vhodná i pro odčerpávání jímek dešťové vody, žump a sběrných nádrží septiků, vysoušení výkopů apod.

**POZOR** ELEKTRICKÁ ČERPADLA SÉRIE RIGHT A DW POUŽÍVEJTE V NEPŘETRŽITÉM PROVOZU POUZE, POKUD JSOU KOMPLETNĚ PONOŘENA. NEPOUŽÍVEJTE ELEKTRICKÁ ČERPADLA RIGHT - DW, POKUD JE MOTOR Z VODY PO DOBU DELŠÍ 15 MINUT.

**Používejte elektrická čerpadla podle jejich technických vlastností.**

#### 3.3. NEPOVOLENÉ POUŽITÍ

Nejsou určena k čerpání:

- vody s obsahem kyselin nebo zásad, obecně žíravých kapalin;
- vody s vyšší teplotou než hodnoty uvedené v kap.4;
- vody s obsahem krmiv;
- mořské vody;
- hořlavých a obecně nebezpečných kapalin;
- není možné je používat pro bazény (podle EN 60335-2-41);
- verze BEST ZERO - ONE s pětimetrovým kabelem H05RN-F není možné používat ve venkovním prostředí;

**Elektrická čerpadla nesmějí být nikdy uváděna do chodu bez kapaliny.**

### 4. TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 4.1. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADEL BEST

	M.J.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Maximální teplota čerpané kapaliny	°C	35			
Max. rozměr pevných částic ve vodě	mm	10	10	20	10
Max. hloubka ponoření	m	5			10
Průměr výtlaku	*	G 1L			G 1"

#### 4.2. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADEL RIGHT - DW

	M.J.	RIGHT	DW	DW VOX
Maximální teplota čerpané kapaliny	°C	40		
Max. rozměr pevných částic ve vodě	mm	35	50	
Max. hloubka ponoření	m	10		
Průměr výtlaku	*	G 1"	G 2 nebo příruba DN 50	

\* = závít podle normy UNI ISO 228

#### 4.3. TECHNICKÉ ÚDAJE MOTORŮ BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TYP	Ponořené			
MAX. POČET SPUŠTĚNÍ ZA HODINU	30	20		
ELEKTRICKÉ ÚDAJE	Viz identifikační štítek čerpadla			
OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ	JEDNOFÁZOVÉ: tepelná s automatickým obnovením funkce TŘÍFÁZOVÉ: instaluje instalační technik			

#### 4.4. INFORMACE O HLUČNOSTI

Vzhledem k typu jejich použití elektrická čerpadla nepřesahují hodnotu 70 dB (A) hranice váženého zvukového tlaku A.

### 5. PŘÍPRAVA NA PROVOZ

**POZOR** PRO ZVEDÁNÍ NEBO SPUŠTĚNÍ ELEKTRICKÉHO ČERPADLA POUŽÍVEJTE LANO UPEVNĚNÉ NA RUKOJETI; NIKDY K TOMUTO ÚČELU NEPOUŽÍVEJTE ELEKTRICKÝ PŘÍVODNÍ KABEL.



### 5.1. INSTALACE (OBR.1-4)

Při instalaci čerpadel dodržujte pokyny uvedené v ČÁSTI 1. v kapitole 7.2 a následujících bodech:

- a) Doporučujeme používat trubky (kovové u série DW) pro pevnou instalaci a hadice pro provizorní instalace, rozměry jsou uvedeny v kap.4, na obrázku jsou znázorněny vzdálenosti, které je třeba dodržovat.

### 5.2. INSTALACE ČERPADLA DW S PŘÍRUBOU DN 50 (OBR. 5)

- a) Upevněte držák na opěrnou plochu pomocí příslušných šroubů.  
b) přišroubujte na držák výtlačné potrubí;  
c) držák je opatřen tyčí s vodičem, podél které jezdí háček sloužící pro spuštění čerpadla;  
d) spusťte elektrické čerpadlo tak, aby jste usadili přírubu na držák, při této operaci ho přidržujte za lano upevněné na rukojeti;  
e) elektrické čerpadlo se usadí na držáku díky vlastní hmotnosti.

## 6. SPUŠTĚNÍ

V nových čerpadel se může nacházet malé množství oleje (potravinařského typu), které neohrožuje lidské zdraví.

### 6.1. VERZE S PLOVÁKOVÝM SPÍNAČEM (VIZ OBRÁZKY)

Zapojte zástrčku do elektrické sítě a/nebo zapněte vypínač: elektrické čerpadlo spustí chod; jakmile čerpadlo nasaje vodu až do minimální hladiny (hladina "OFF"), seřízené plovákovým spínačem, automaticky se vypne.

Pracovní poloha plovákového spínače je výrobcem konstruována tak, aby v poloze "OFF" byla zajištěna minimální hladina ponoření.

### 6.2. VERZE BEZ PLOVÁKOVÉHO SPÍNAČE

Zapojte zástrčku do elektrické sítě a/nebo zapněte vypínač: elektrické čerpadlo spustí chod; jakmile čerpadlo nasaje vodu až do minimální hladiny, vypojte zástrčku ze sítě a/nebo vypněte vypínač.

### 6.3. ČERPADLA RIGHT - DW

Po straně tělesa čerpadel verzí RIGHT a DW je umístěn odvodušňovací otvor pro nasávání. Při chodu z něj vychází malý proud vody.

## 7. ÚDRŽBA

**Pro zajištění správné funkce elektrického čerpadla a pro zaručení jeho životnosti je nutné udržovat neucpaný sací filtr nebo sací otvor a čisté oběžné kolo.**

**Během údržby elektrického čerpadla přerušete přívod elektrického proudu.**

### 7.1. ELEKTRICKÉ ČERPADLO BEST ZERO (OBR. 7)

- a) Při demontáži filtru a pro přístup k oběžnému kolu postupujte následujícím způsobem:
- použijte rukavice chránící před pořezáním rukou;

- odšroubujte dva stavěcí šrouby (1) filtru;
- sejměte filtr (2);
- odšroubujte 4 šrouby krytu sání (3);
- sejměte kryt sání.

V této chvíli je odkryté oběžné kolo: zkontrolujte, zda je čisté.

### 7.2. ELEKTRICKÁ ČERPADLA BEST 1-5 (FIG. 8)

- použijte rukavice chránící před pořezáním rukou;
- odšroubujte tři stavěcí šrouby (1) filtru;
- sejměte filtr (2);
- odšroubujte tři distanční kroužky (4) a tři matice (5) a sejměte podložku (3);
- pomocí malého plochého šroubováku sejměte dvě podložky z nylonu (6) a vyměňte je před opětnou montáží, protože při demontáži se podložky lámou;
- sejměte těsnící o-kroužek (7).

### 7.3. ELEKTRICKÉ ČERPADLO RIGHT (OBR. 9)

- a) Pokud se ucpe sací otvor, je třeba ho vyčistit, při čištění použijte rukavice chránící před pořezáním rukou.
- b) Při znečištění oběžného kola postupujte následujícím způsobem:
- použijte rukavice chránící před pořezáním rukou;
  - odšroubujte tři stavěcí šrouby (1), které upevňují nožky a stranu krytu sání
  - sejměte těsnící o-kroužek (3);
  - v tomto okamžiku je oběžné kolo odkryto: zkontrolujte, zda je čisté; dále zkontrolujte, zda je čistý prostor mezi krytem a oběžným kolem.
- c) Na tělese čerpadla je umístěná malý otvor sloužící pro odvodušnění: udržte tento otvor volný a čistý. Ve fázi nasávání je odtékání kapaliny běžným jevem.

### 7.4. ELEKTRICKÉ ČERPADLO DW (OBR. 10)

- a) Pokud se ucpe sací otvor, je třeba ho vyčistit, při čištění použijte rukavice chránící před pořezáním rukou.
- b) Při znečištění oběžného kola postupujte následujícím způsobem:
- použijte rukavice chránící před pořezáním rukou;
  - odšroubujte šest šroubů (1), které uzavírají těleso čerpadla (ne matice, protože je přivařena na těleso čerpadla);
  - stáhněte těleso čerpadla (2);
  - sejměte těsnící o-kroužek (3);
  - v tomto okamžiku je oběžné kolo odkryto: zkontrolujte, zda je čisté; dále zkontrolujte, zda je čistý prostor mezi krytem a oběžným kolem.

### 7.5. OPĚTNÁ MONTÁŽ

Při opětné montáži postupujte podle uvedených pokynů v opačném pořadí.

# PRÍRUČKA NA POUŽITIE A ÚDRŽBU ČASŤ 2

UŽIVATEĽ JE POVINNÝ PRÍRUČKU DOBRE USCHOVAŤ

## 1. ÚVOD

Táto príručka je zložená z dvoch častí: ČASŤ 1, ktorá obsahuje všeobecné informácie o celej našej výrobnéj sérii a ČASŤ 2, ktorá obsahuje špecifické informácie o Vami zakúpenom elektrickom čerpadle. Tieto dve publikácie sa vzájomne dopĺňajú, preto skontrolujte, či ste dostali oba diely.

Z dôvodu dosiahnutia optimálneho výkonu a správnej funkcie elektrického čerpadla sa riadte pokynmi uvedenými v týchto príručkách. Ďalšie informácie sú Vám k dispozícii u najbližšieho autorizovaného predajcu.

V prípade nezhôd v informáciách uvedených v týchto dvoch dieloch sa riadte údajmi týkajúcimi sa špecifického výrobku v ČASTI 2.

## JE ZAKÁZANÁ AKÁKOLYVEK, AJ ČIASŤOČNÁ, REPRODUKCIA ILLUSTRÁCIÍ A/ALEBO TEXTU.

Prí príprave príručky boli použité nasledujúce symboly:

**UPOZORNENIE** Nebezpečenstvo poškodenia čerpadla alebo škôd na zariadení



Nebezpečenstvo škôd na zdraví osôb alebo na majetku



Nebezpečenstvo elektrického charakteru

## 2. ZOZNAM

- |   |         |
|---|---------|
| 1. ÚVOD                                   | str. 26 |
| 2. ZOZNAM                                 | str. 26 |
| 3. POPIS A POUŽITIE ELEKTRICKÉHO ČERPADLA | str. 26 |
| 4. TECHNICKÉ ÚDAJE                        | str. 26 |
| 5. PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU                  | str. 26 |
| 6. SPUSTENIE                              | str. 27 |
| 7. ÚDRŽBA                                 | str. 27 |
| 8. SCHÉMY INŠTALÁCIE A DEMONTÁŽE          | str. 36 |

## 3. POPIS A POUŽITIE ELEKTRICKÉHO ČERPADLA

### 3.1. POPIS

Názov: **POPONRNÉ ČERPADLÁ**  
Model: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

### 3.2. URČENÉ POUŽITIE

Tieto elektrické čerpadlá sú používané pre:

- čerpanie čistej vody (BEST) a taktiež špinavej alebo sraľkovej vody (RIGHT-DW) s pevnými časticami, ktorých rozmer nepresahuje priemer uvedený v kap.4;
- odčerpávanie vody z automechanických dielní, pivníc, podzemných priestorov, rezervoárov, nádrží, fontán, zberných nádrží dažďovej vody (ak je vo vode olej, obmedzte nepretržitú prevádzku čerpadiel BEST ZERO-ONE);
- zavlažovanie záhrad postrekom a povrchové zavlažovanie, oksyľčovanie vody; séria DW sa používa aj pre vysušanie zberných nádrží dažďovej vody, žump a septikov, vysušanie výkopov atď.

**UPOZORNENIE** POUŽÍVAJTE ČERPADLÁ RIGHT A DW V NEPRETRŽITEJ PREVÁDZKE, IBA AK SÚ ÚPLNE PONORENÉ. NEPOUŽÍVAJTE ČERPADLÁ RIGHT - DW S MOTOROM VON Z VODY DLHŠIE AKO 15 MINÚT.

## Používajte elektrické čerpadlá podľa ich technických vlastností.

### 3.3. NEPOVOLENÉ POUŽITIE

Nie sú určené na čerpanie:

- vody s obsahom kyselín alebo zásad a všeobecne žieravých kvapalín;
- vody s teplotou vyššou ako hodnoty uvedené v kap.4;
- vody so stopami krmív;
- morskej vody;
- horľavých a všeobecne nebezpečných kvapalín;
- nepoužívajte ich v bazénoch (podľa normy EN 60335-2-41);
- verzia BEST ZERO - ONE s päťmetrovým káblom H05RN-F sa nesmie používať vo vonkajšom prostredí;

**Elektrické čerpadlá sa nikdy nesmú uvádzať do chodu bez kvapaliny.**

## 4. TECHNICKÉ ÚDAJE

### 4.1. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADIEL BEST

	M.J.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Maximálna teplota čerpanej kvapaliny	°C	35			
Max. rozmer pevných častíc vo vode	mm	10	10	20	10
Max. hĺbka ponorenia	m	5			10
Priemer výtlaku	*	G 1 L			G 1"

### 4.2. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADIEL RIGHT - DW

	M.J.	RIGHT	DW	DW VOX
Maximálna teplota čerpanej kvapaliny	°C	40		
Max. rozmer pevných častíc vo vode	mm	35	50	
Max. hĺbka ponorenia	m	10		
Priemer výtlaku	*	G 1"	G 2 alebo príruha DN 50	

\* = závit podľa normy UNI ISO 228

### 4.3. TECHNICKÉ ÚDAJE MOTOROV BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TYP	Ponorný			
MAX. POČET ZAPNUTÍ ZA HODINU	30	20		
ELEKTRICKÉ ÚDAJE	Vid' identifikačný štítok čerpadla			
OCHRANA PROTI PRETÁŽENIU	JEDNOFÁZOVÉ: tepelná s automatickým opätovným zapnutím TROJFÁZOVÉ: zaisťuje inštaláciu techník			

### 4.4. INFORMÁCIE O HLUČNOSTI

Vzhľadom k typu ich použitia nepresahujú čerpadlá úroveň 70 dB (A) hladiny váženého akustického tlaku A.

## 5. PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

**UPOZORNENIE** PRI ZDVÍHANÍ ALEBO PONÁRANÍ ČERPADLA POUŽÍVAJTE LANO UPEVNENÉ NA RUKOVÄTI; NIKDY NEPOUŽÍVAJTE PRÍVODNÝ KÁBEL.

## 5.1. INŠTALÁCIA (OBR.1-4)

Pri inštalácii čerpadiel dodržujte pokyny uvedené v ČASTI 1 v kapitole 7.2 a nasledujúcich bodoch:

- a) Odporúčame použiť pevné potrubie (kovové pre sériu DW) pre fixné inštalácie alebo pružné hadice pre provízné inštalácie, rozmery sú uvedené v kap. 4 a vzdialenosti sú uvedené na obrázkoch.

## 5.2. INŠTALÁCIA ČERPADLA DW S PRÍRUBOU DN 50 (OBR. 5)

- a) Upevnite základňu na opernú plochu pomocou príslušných skrutiek.  
b) priskrutkujte na základňu výtlačnú hadicu;  
c) základňa je vybavená tyčou s vodičom, pozdĺž ktorého behá hák, slúžiaci na spúšťanie čerpadla;  
d) spustíte čerpadlo, pri tejto operácii ho pridržiajte za lano upevnené na rukoväti, až do polohy, v ktorej sa príruha usadí na základňu;  
e) elektrické čerpadlo sa napojí na základňu vďaka vlastnej hmotnosti.

## 6. SPUSTENIE

V nových elektrických čerpadlách je prítomné malé množstvo oleja (potravinárskeho typu), ktorý nepredstavuje nebezpečenstvo pre ľudské zdravie.

### 6.1. VERZIA S PLAVÁKOVÝM SPÍNAČOM (VIĎ OBRÁZKY)

Zapojte zástrčku do elektrickej siete a/nebo zapnite vypínač: elektrické čerpadlo sa spustí; ak čerpadlo nasaje vodu až do minimálnej hladiny (hladina "OFF"), nastavenej pomocou plavákového spínača, jeho chod sa automaticky zastaví.

Pracovná poloha plavákového spínača je určená výrobcom tak, aby v polohe "OFF" bola zaručená minimálna hladina ponorenia.

### 6.2. VERZIA BEZ PLAVÁKOVÉHO SPÍNAČA

Zapojte zástrčku do elektrickej siete a/nebo zapnite vypínač: elektrické čerpadlo sa spustí; ak čerpadlo nasaje vodu až do minimálnej hladiny, odpojte zástrčku z elektrickej siete a/alebo vypnite vypínač.

### 6.3. ČERPADLÁ RIGHT - DW

Na strane telesa čerpadla pri verziách RIGHT a DW je umiestnený odvodušňovací otvor pre nasávanie. Pri funkcii môžete pozorovať malý prúd vody.

## 7. ÚDRŽBA

**Pre zaistenie správnej funkcie čerpadla a zaručenie dlhej životnosti, musí byť filter alebo otvor satia voľný, neupchatý a obežné koleso musí byť čisté.**

**Počas zákrokov údržby na čerpadle prerušte prívod elektrického napájania.**

### 7.1. ELEKTRICKÉ ČERPADLO BEST ZERO (OBR. 7)

- a) Pri demontáži filtra a uvoľnenia prístupu k obežnému kolesu postupujte nasledujúcim spôsobom:
- použite pracovné rukavice, zamedzte tak porezaniu rúk;

- odskrutkujte dve skrutky (1), ktoré upevňujú filter;
- snímte filter (2);
- odskrutkujte 4 skrutky krytu satia (3);
- snímte kryt satia.

V tejto chvíli je obežné koleso odkryté: skontrolujte, či je čisté.

### 7.2. ELEKTRICKÉ ČERPADLÁ BEST 1-5 (OBR. 8)

- použite pracovné rukavice, zamedzte tak porezaniu rúk;
- odskrutkujte tri skrutky (1), ktoré upevňujú filter;
- snímte filter (2);
- odskrutkujte tri rozpiery (4) a tri matice (5) a snímte podložku (3);
- pomocou malého plochého skrutkovača (6) a vymeňte ich pred spätnou montážou, pretože sa podložky lámu;
- snímte o - krúžok tesnenia (7).

### 7.3. ELEKTRICKÉ ČERPADLO RIGHT (OBR. 9)

- a) Ak je sací otvor upchatý, je treba ho očistiť, pri tejto operácii používajte vždy pracovné rukavice, zamedzte tak porezaniu rúk.
- b) Pokiaľ je obežné koleso znečistené, postupujte nasledujúcim spôsobom:
- použite pracovné rukavice, zamedzte tak porezaniu rúk;
  - odskrutkujte tri skrutky (1), ktoré upevňujú nôžky a stranu krytu satia (2)
  - snímte o - krúžok tesnenia (3);
  - v tejto chvíli je obežné koleso odkryté: skontrolujte, či je čisté; skontrolujte taktiež, či je čistý priestor medzi obežným kolesom a krytom.
- c) Na telesa čerpadla je umiestnený malý otvor pre odvodušňovanie: udržiajte ho voľný a čistý. Vo fáze nasávania je vytekание kvapaliny bežným javom.

### 7.4. ELEKTRICKÉ ČERPADLO DW (FIG. 10)

- a) Ak je sací otvor upchatý, je treba ho očistiť, pri tejto operácii používajte vždy pracovné rukavice, zamedzte tak porezaniu rúk.
- b) Pokiaľ je obežné koleso znečistené, postupujte nasledujúcim spôsobom:
- použite pracovné rukavice, zamedzte tak porezaniu rúk;
  - odskrutkujte šesť skrutiek (1), ktoré uzatvárajú teleso čerpadla (nie maticu, pretože tá je navarená na telesa čerpadla);
  - stiahnite teleso čerpadla (2);
  - snímte o - krúžok tesnenia (3);
  - v tejto chvíli je obežné koleso odkryté: skontrolujte, či je čisté; skontrolujte taktiež, či je čistý priestor medzi obežným kolesom a krytom.

### 7.5. SPÄTNÁ MONTÁŽ

Pri spätnej montáži postupujte podľa uvedených pokynov v opačnom poradí.

## PODRĘCZNIK INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI CZĘŚĆ 2

PODRĘCZNIK NALEŻY ZACHOWAĆ W CELU UŻYTKOWANIA

### 1. WPROWADZENIE

Niniejszy podręcznik instrukcji składa się z dwóch części: CZĘŚĆ 1, zawierająca informacje ogólne dotyczące naszej produkcji oraz CZĘŚĆ 2, zawierająca informacje szczegółowe dotyczące elektropomp, którą Państwo nabyli. Obydwie części uzupełniają się, dlatego też najlepiej posiadać jedną i drugą.

Należy stosować się do przepisów zawartych w obydwu częściach, aby otrzymać najlepszą wydajność oraz zapewnić poprawne funkcjonowanie elektropompy. W celu dalszych informacji należy zwrócić się do najbliższego, autoryzowanego punktu sprzedaży. W przypadku gdyby informacje zawarte w obydwu częściach były sprzeczne, należy zastosować się do poleceń szczegółowych znajdujących się w CZĘŚCI 2.

ZABRANIA SIĘ JAKIEJKOLWIEK FORMY POWIELANIA,  
RÓWNIEŻ CZĘŚCIOWEGO, ILUSTRACJI I/LUB TEKSTU  
NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA.

W podręczniku znajdują się niżej wymienione symbole:

**UWAGA** Ryzyko uszkodzenia pompy lub instalacji



Ryzyko zranienia osób lub uszkodzenia przedmiotów



Ryzyko porażenia prądem

### 2. SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE str. 28
2. SPIS TREŚCI str. 28
3. OPIS I SPOSÓB UŻYCIA ELEKTROPOMPY str. 28
4. DANE TECHNICZNE str. 28
5. PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA str. 28
6. URUCHOMIENIE str. 29
7. KONSERWACJA str. 29
8. SCHEMAT INSTALACJI I DEMONTAŻU str. 36

### 3. OPIS I SPOSÓB UŻYCIA ELEKTROPOMPY

#### 3.1. OPIS

Nazwa: **ELEKTROPOMPY ZANURZONE**  
Model: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

#### 3.2. MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA ELEKTROPOMP:

Elektropompę można używać do:

- przemieszczania wód czystych (BEST) oraz zanieczyszczonych (RIGHT - DW), zawierających ciała obce nie większe niż średnica wskazana w rozdziale nr 4;
- usuwania wody z garaży, piwnic, suteryn, zbiorników, fontann, instalacji burzowych (jeśli jest olej należy ograniczyć pracę ciągłą BEST ZERO-ONE);
- nawadniania sadów i ogrodów oraz do napowietrzania wody: Serię DW pomp można użytkować również w celu osuszania instalacji burzowych, szamb oraz rowów biologicznych, osuszania wykopów, itp.

**UWAGA** UŻYWANIE CIĄGLE ELEKTROPOMPY SERII RIGHT ORAZ DW JEST MOŻLIWE JEDYNI PRZY CAŁKOWITYM ZANURZENIU. NIE NALEŻY URUCHAMIAĆ ELEKTROPOMPY NIEZANURZONEJ W WODZIE PRZEZ NASTĘPNE 15 MINUT. NIE UŻYWAĆ ELEKTROPOMPY RIGHT-DW Z SILNIKIEM NIEZANURZONYM W WODZIE PRZEZ PONAD 15 MINUT.

**Należy używać elektropomp zgodnie z ich właściwościami technicznymi.**

#### 3.3. ZAKAZ UŻYTKOWANIA ELEKTROPOMP

Niemożliwe jest użycie elektropomp do przemieszczania:

- wód zawierających kwasy lub roztwory zasadowe oraz płynów powodujących korozję;
- wody o temperaturze wyższej od podanej w rozdziale 4;
- wody morskiej;
- płynów łatwopalnych lub niebezpiecznych;
- nie można jej używać w basenach (zgodnie z EN 60335-2-41);
- wersja BESTZERO-ONE z przewodem 5 m H05 RN-F nie może być używana na zewnątrz pomieszczeń

**Elektropompy nie mogą być używane bez zanurzenia w cieczy.**

### 4. DANE TECHNICZNE

#### 4.1. DANE TECHNICZNE POMP BEST

	U.M.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Maksymalna temperatura pompowanej cieczy	°C	35			
Maksymalna wielkość ciał stałych	mm	10	10	20	10
Maksymalna głębokość zanurzenia	m	5			10
Średnica wpływu	*	G 1 ¼			G 1 ½

#### 4.2. DANE TECHNICZNE POMP RIGHT - DW

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Maksymalna temperatura pompowanej cieczy	°C	40		
Maksymalna wielkość ciał stałych	mm	35	50	
Maksymalna głębokość zanurzenia	m	10		
Średnica wpływu	*	G 1 ½	G 2" tulejaDN 50	

\* =gwintowanie według UNI ISO 228

#### 4.3. DANE TECHNICZNE SILNIKÓW RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TYP	Zanurzony			
MAKSYMALNA LICZBA URUCHOMIEŃ NA GODZINĘ	30	20		
DANE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	Należy zapoznać się z tabliczką znamionową elektropompy			
OCHRONA PRZECIWIW PRZECIĄŻENIU	JEDNOFAZOWA: termiczna z uzbrojeniem automatycznym TRÓJFAZOWA: do wykonania przez użytkownika			

#### 4.4. INFORMACJE NA TEMAT POZIOMU HAŁASU

Z uwagi na rodzaj użytkowania, poziom hałasu elektropomp nie przekracza wartości 70 dB (A) poziomu emisji ciśnienia dźwięku rozważanego w A.

### 5. PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA

**UWAGA** WCELU PODNIENIENIALUB OPUSZCZENIAELEKTROPOMPY NALEŻY UŻYĆ SZNURA PRZYMOCOWANEGO DO UCHWYTU; NIE NALEŻY UŻYWAĆ NIGDY W TYM CELU ZASILAJĄCEGO PRZEWODU ELEKTRYCZNEGO

## 5.1. INSTALACJA (RYS.1-4)

W celu instalacji pomp należy postępować tak jak podano w CZĘŚCI 1 w rozdziale 7.2. Należy stosować się również do poniższego zalecenia:

- a) Radzi się użytkować przewody sztywne (metalowe w serii DW) w celu instalacji stałej oraz przewody elastyczne do instalacji czasowej o rozmiarach podanych w rozdziale 4 mając na uwadze odległości podane na rysunkach.

## 5.2. INSTALACJA POMPY DW Z KOŁNIERZEM DN 50 (RYS. 5)

- a) Zamocować wspornik na powierzchni wsparcia za pomocą odpowiednich śrub.
- b) Przykręcić do wspornika rurę tłoczącą – ciągnąc pokrywkę sapiracji.
- c) wspornik zaopatrzony jest w poprzeczkę z prowadnicą, wzdłuż której przebiega hak służący do opuszczania pompy;
- d) Opuścić elektropompę unosząc ją za pomocą sznura zamocowanego do uchwytu do momentu aż kołnierz nie oprze się na wsporniku;
- e) Elektropompa zahacza się na wsporniku dzięki własnemu ciężarowo.

## 6. URUCHOMIENIE

W nowych pompach może być obecna niewielka ilość oleju (tytu spożywczego), która nie stanowi źródła niebezpieczeństwa dla zdrowia.

### 6.1. WERSJA Z PŁYWAKIEM (ZOBACZ RYSUNKI)

Należy włączyć wtyczkę do sieci elektrycznej i/lub włączyć przełącznik: Elektropompa zaczyna działać; kiedy elektropompa zassie wodę do poziomu minimalnego (poziom "OFF"), regulowanego pływakiem, wyłączy się automatycznie.

Pozycja pracy pływaka jest przygotowana przez konstruktora w taki sposób, aby w pozycji "OFF" był zapewniony minimalny poziom zanurzenia.

### 6.2. WERSJA BEZ PŁYWAKA

Należy włączyć wtyczkę do sieci elektrycznej i/lub włączyć przełącznik: elektropompa zaczyna działać; kiedy elektropompa zassie wodę do poziomu minimalnego, należy wyjąć wtyczkę z sieci elektrycznej i/lub przełączyć wyłącznik.

### 6.3. POMPY RIGHT - DW

Na boku obudowy pompy w wersji RIGHT oraz DW znajduje się otwór odpowietrzający zapłonu. W czasie pracy pompy, otwór spełniać będzie rolę recyklingu.

## 7. KONSERWACJA

**W celu zapewnienia poprawnego działania elektropompy i zagwarantowania trwałości, konieczne jest, aby filtr lub otwór zasysający nie były zatkane oraz aby wirnik był czysty. W czasie wykonywania konserwacji elektropompy należy odłączyć zasilanie elektryczne.**

## 7.1. ELEKTROPOMPA BEST ZERO (RYS 7)

- a) Aby wykonać demontaż filtra i umożliwić dostanie się do wirnika należy postępować według wskazówek podanych poniżej:
  - założyć rękawiczki robocze, aby uniknąć zranienia rąk;
  - odkręcić dwie śruby (1) mocowania filtra;
  - zdjąć filtr (2);
  - odkręcić cztery śruby pokrywy zasysania (3);
  - zdjąć pokrywę zasysania.Ostatnia czynność pozwala na dotarcie do wirnika: sprawdzić czy jest czysty.

## 7.2. ELEKTROPOMPY BEST 1-5 (RYS. 8)

- założyć rękawiczki robocze, aby uniknąć zranienia rąk;
- odkręcić dwie śruby (1) mocowania filtra;
- zdjąć filtr (2);
- zdjąć cokoł wygładzający (3) odkręcając trzy przekładki (4) i trzy nakrętki (p);
- za pomocą małego prostego śrubokręta zdjąć podkładki nylonowe (6) i wymienić przed ponownym montażem, ponieważ zdejmując cokoł pękają;
- zdjąć pierścień uszczelniający OR (7).

## 7.3. ELEKTROPOMPA RIGHT (RYS. 9)

- a) Jeśli otwór zasysający jest zatkany należy oczyścić go zakładając za każdym razem rękawiczki robocze w celu uniknięcia zranienia rąk:
- b) Jeśli wirnik jest brudny, należy postępować według poniższych wskazań:
  - założyć rękawiczki robocze, aby uniknąć zranienia rąk;
  - odkręcić trzy śruby (1) mocujące stopki i bok pokrywy zasysania (2)
  - zdjąć pierścień uszczelniający OR (3);
  - Ostatnia czynność pozwala na dotarcie do wirnika: sprawdzić czy jest czysty; należy sprawdzić również czy przestrzeń między wirnikiem a osłoną nie jest zabrudzona.
- c) na korpusie pompy znajduje się mała szczelina do spustu powietrza; ma ona być zawsze czysta. Przy pompowaniu jest normalnym, że będzie wypływał z niej płyn.

## 7.4. ELEKTROPOMPA DW (RYS. 10)

- a) Jeśli otwór zasysający jest zatkany należy oczyścić go zakładając za każdym razem rękawiczki robocze w celu uniknięcia zranienia rąk:
- b) Jeśli wirnik jest brudny, należy postępować według poniższych wskazań:
  - założyć rękawiczki robocze, aby uniknąć zranienia rąk;
  - odkręcić sześć śrub (1) mocujących kadłub pompy (nie nakrętkę, ponieważ jest zespawana z kadłubem);
  - zdjąć kadłub pompy wyciągając go (2);
  - zdjąć pierścień uszczelniający OR (3);
  - otwór czystości pozwala na dotarcie do wirnika: sprawdzić również czy przestrzeń między wirnikiem a osłoną nie jest zabrudzona;

## 7.5. PONOWNY MONTAŻ

W celu ponownego montażu należy wykonać wszystkie wymienione czynności zaczynając od ostatniej.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ЧАСТЬ 2

ДОЛЖНЫ ХРАНИТЬСЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННИКОМ

### 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящие инструкции состоят из двух брошюр: ЧАСТЬ 1 с информацией, относящейся ко всей выпускаемой нами продукции, и ЧАСТЬ 2 с информацией конкретно по приобретенному вами электронасосу. Эти две брошюры дополняют друг друга, поэтому проверьте, что у вас есть они обе. Соблюдайте приведенные в них указания для обеспечения оптимальной отдачи и правильной работы электронасоса. За дополнительной информацией обращайтесь к ближайшему дилеру.

В случае, если эти две части содержат противоречивую информацию, соблюдайте указания, относящиеся к конкретному изданию в ЧАСТИ 2.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ ВОСПРОИЗВОДИТЬ, В Т. Ч. ЧАСТИЧНО, ИЛЛЮСТРАЦИИ И/ИЛИ ТЕКСТ.**

При составлении инструкций были использованы следующие символы:

**ВНИМАНИЕ** Опасность повреждения насоса или установки



Опасность физического или материального ущерба



Опасность электрического характера

### 2. УКАЗАТЕЛЬ

- |  |         |
|--|---------|
| 1. ВВЕДЕНИЕ                            | стр. 30 |
| 2. УКАЗАТЕЛЬ                           | стр. 30 |
| 3. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА | стр. 30 |
| 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ          | стр. 30 |
| 5. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ          | стр. 30 |
| 6. ЗАПУСК                              | стр. 31 |
| 7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ                     | стр. 31 |
| 8. МОНТАЖНЫЕ И ДЕМОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ       | стр. 36 |

### 3. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА

#### 3.1. ОПИСАНИЕ

Наименование: **ПОГРУЖНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ**  
Модель: **BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX**

#### 3.2. НАЗНАЧЕНИЕ

Эти электронасосы используются для:

- перемещения чистой (BEST), а также загрязненной или грязной (RIGHT-DW) воды со взвешенными частицами диаметром не больше указанного в гл. 4;
- опорожнения гаражей, погребов, подвалов, ванн, баков, фонтанов, дождевых колодцев (при наличии масла ограничьте непрерывное применение насосов BEST ZERO-ONE);
- самотечного орошения садов и огородов и насыщения воды кислородом; насосы серии DW пригодны также для осушения колодцев для дождевой воды, выгребных ям и ям для сбора навозной жижи из биологических фильтров, дренажа котлованов и т. д.

**ВНИМАНИЕ** ЭЛЕКТРОНАСОСЫ СЕРИИ RIGHT И DW МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕПРЕРЫВНО ТОЛЬКО ЕСЛИ ОНИ ПОЛНОСТЬЮ ПОГРУЖЕНЫ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ RIGHT - DW, ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ НАХОДИТСЯ ЗА ПРЕДЕЛАМИ ВОДЫ БОЛЕЕ 15 МИНУТ.

**Используйте электронасосы исходя из их технических характеристик.**

#### 3.3. НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Данные насосы не пригодны для работы с:

- водой с содержанием кислот или щелочей и коррозивными жидкостями в целом;
- водой с температурой, превышающей указанную в гл. 4;
- водой с содержанием корма;
- морской водой;
- огнеопасными жидкостями и жидкостями, представляющими общую опасность;
- данные насосы не могут использоваться в бассейнах (по EN 60335-2-41);
- модели BEST ZERO - ONE с кабелем длиной 5 м H05RN-F не пригодны для использования на улице;

**Электронасосы никогда не должны работать без жидкости.**

### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 4.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ BEST

	ЕД. ИЗМ.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Макс. температура нагнетаемой жидкости	°C	35			
Макс. размеры твердых взвешенных частиц	мм	10	10	20	10
Макс. глубина погружения	м	5			10
Диаметр на нагнетании	*	G 1 ¼			G 1 ½

#### 4.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ - DW

	ЕД. ИЗМ.	RIGHT	DW	DW VOX
Макс. температура нагнетаемой жидкости	°C	40		
Макс. размеры твердых взвешенных частиц	мм	35	50	
Макс. глубина погружения	м	10		
Диаметр на нагнетании	*	G 1 ½	G 2 или Фланец Ду 50	

\* = резьба по UNI ISO 228

#### 4.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ BEST - RIGHT - DW

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
ТИП	Погружной			
МАКС. ЧИСЛО ЗАПУСКОВ В ЧАС	30	20		
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	См. табличку электронасоса			
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ	ОДНОФАЗНАЯ: тепловая с автоматическим сбросом ТРЕХФАЗНАЯ: устанавливается монтажником			

#### 4.4. ИНФОРМАЦИЯ ПО ШУМУ В ВОЗДУХЕ

Учитывая тип применения, данные электронасосы не превышают значение 70 дБ (А) средневзвешенного уровня звукового давления.

### 5. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

**ВНИМАНИЕ** Для подъема или спуска электронасоса ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВЕРЕВКУ, ПРИКРЕПЛЕННУЮ К РУЧКЕ; ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЭТОЙ ЦЕЛИ ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ.

### 5.1. МОНТАЖ (РИС.1-4)

Для монтажа насосов выполните инструкции, приведенные в ЧАСТИ 1 в главе 7.2, а также следующие указания:

- а) Рекомендуется использовать жесткие трубопроводы (металлические на насосах серии DW) для стационарного монтажа и шланги для временного монтажа, соблюдая размеры, приведенные в гл. 4, и размеры, указанные на рисунках.

### 5.2. МОНТАЖ НАСОС DW С ФЛАНЦЕМ Ду 50 (РИС. 5)

- а) Прикрепите опору на опорных поверхностях специальными винтами.  
б) привинтите к опоре трубу нагнетания;  
в) опора имеет стержень с направляющей, по которой перемещается крюк, необходимый для спуска насоса;  
г) спускайте электронасос, поддерживая его за веревку, прикрепленную к ручке, до тех пор, пока фланец не войдет в опору;  
е) электронасос зацепляется на опоре благодаря своему весу.

## 6. ЗАПУСК

На новых насосах могут присутствовать небольшие количества масла (пищевого типа), не представляющего опасности для здоровья.

### 6.1. МОДЕЛЬ С ПОПЛАВКОМ (СМ. РИСУНКИ)

Подключите штепсель к электросети и/или включите выключатель: электронасос начинает работать; после того, как насос засосет воды до минимального уровня (уровень "OFF"), регулируемого поплавком, он автоматически отключается.

Рабочее положение поплавка уже определено фирмой-изготовителем таким образом, чтобы в положении "OFF" обеспечивался минимальный уровень погружения.

### 6.2. МОДЕЛЬ БЕЗ ПОПЛАВКА

Подключите штепсель к электросети и/или включите выключатель: электронасос начнет работать; после того, как насос засосет воды до минимального уровня, отключите штепсель от электросети и/или выключите выключатель.

### 6.3. НАСОСЫ RIGHT - DW

На боковой части корпуса насоса моделей RIGHT и DW имеется выпускное отверстие для наполнения. При работе будет наблюдаться небольшая рециркулирующая струя.

## 7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

**Для обеспечения правильной работы электронасоса и обеспечения длительного срока службы необходимо, чтобы фильтр или патрубков на всасывании не был забит, а рабочее колесо было чистым.**

**При выполнении работ по техобслуживанию электронасоса отключайте электропитание.**

### 7.1. ЭЛЕКТРОНАСОС BEST ZERO (РИС. 7)

- а) Для снятия фильтра и получения доступа к рабочему колесу выполните следующие операции:
- наденьте рабочие перчатки для предотвращения порезов рук;

- отвинтите два винта (1), крепящие фильтр;
  - снимите фильтр (2);
  - отвинтите 4 винта крышки на всасывании (3);
  - снимите крышку на всасывании.
- Теперь рабочее колесо открыто, проверьте, что оно чистое

### 7.2. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ BEST 1-5 (РИС. 8)

- наденьте рабочие перчатки для предотвращения порезов рук;
- отвинтите три винта (1), крепящие фильтр;
- снимите фильтр (2);
- снимите нижнюю часть (3), отвинчивая три прокладки (4) и три гайки (5);
- небольшой прямой отверткой снимите нейлоновые шайбы (6), а перед сборкой замените их, так как при снятии нижней части они разрушаются
- снимите уплотнительное кольцо (7).

### 7.3. ЭЛЕКТРОНАСОС RIGHT (РИС. 9)

- а) Если забит всасывающий патрубок, необходимо выполнить его очистку, также используя рабочие перчатки для предотвращения порезов рук.
- б) При загрязненном рабочем колесе выполните следующие операции:
- наденьте рабочие перчатки для предотвращения порезов рук;
  - отвинтите три винта (1), крепящие ножки и сторону крышки на всасывании (2)
  - снимите уплотнительное кольцо (3);
  - теперь рабочее колесо открыто, проверьте, что оно чистое; проверьте, что пространство между рабочим колесом и картером также чистое.
- в) На корпусе насоса имеется небольшая щель для выпуска воздуха, эта щель должна быть свободной и чистой. На этапе наполнения из нее выходит жидкость.

### 7.4. ЭЛЕКТРОНАСОС DW (РИС. 10)

- а) Если забит всасывающий патрубок, необходимо выполнить его очистку, также используя рабочие перчатки для предотвращения порезов рук.
- б) При загрязненном рабочем колесе выполните следующие операции:
- наденьте рабочие перчатки для предотвращения порезов рук;
  - отвинтите шесть винтов (1), закрывающих корпус насоса (не гайку, так как она приварена к корпусу насоса);
  - снимите корпус насоса (2);
  - снимите уплотнительное кольцо (3);
  - теперь рабочее колесо открыто, проверьте, что оно чистое; проверьте, что пространство между рабочим колесом и картером также чистое.

### 7.5. СБОРКА

Для сборки выполните описанные операции в обратном порядке.

## KULLANIM VE BAKIM KILAVUZU 2. KISIM

KULLANICI TARAFINDAN ÖZENLE SAKLANILMALIDIR

### 1. GİRİŞ

Bu kullanım kılavuzu iki fasikülden oluşmuştur: 1. KISIM ve satın almış olduğunuz elektro pompa için spesifik bilgileri içeren 2. KISIM. Bu iki baskı birbirlerini tamamlamalıdır, bu doğrultuda ikisine de sahip olduğunuzdan emin olunuz. Elektro pompanın optimal verimini ve doğru işlemini sağlamak için belirtilen kılavuzlarda yer alan bilgilere uyunuz. Olası diğer gerekli bilgiler için en yakın yetkili satıcıya başvurunuz. İki kısımda, birbiriyle çelişkili bilgilerin bulunması durumunda, KISIM 2'de yer alan ürünün spesifik bilgilerine uyunuz.

### HER TÜRLÜ SIFAT ALTINDA RESİMLERİN VE/VEYA METNİN KISMEN VEYA TAMAMEN ÇOĞALTILMASI YASAKTIR.

Kullanım kılavuzunun düzenlenmesinde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

#### DİKKAT

Pompaya veya tesise zarar verme riski



Kişilere veya eşyalara zarar verme riski



Elektrik nitelikli risk

### 2. ENDEKS

1. GİRİŞ sf. 32
2. ENDEKS sf. 32
3. ELEKTRO POMPA TANIMI VE KULLANIMLARI sf. 32
4. TEKNİK VERİLER sf. 32
5. KULLANIMA HAZIRLIK sf. 32
6. HAREKETE GEÇİRME sf. 33
7. BAKIM sf. 33
8. MONTAJ VE SÖKME ŞEMALARI sf. 36

### 3. ELEKTRO POMPA TANIMI VE KULLANIMLARI

#### 3.1. TANIM

Tanım: **DALGIÇ ELEKTRO POMPALAR**  
Model: **BEST**  
**RIGHT**  
**DW - DW VOX**

#### 3.2. ÖNGÖRÜLEN KULLANIM

Elektro pompalar aşağıda belirtilen doğrultuda kullanılabilir:

- temiz suların (BEST) ve başlık 4.de belirtilen çapı aşmayan süspansiyon halindeki partikülleri içeren kirlili veya lağım (RIGHT-DW) sularının hareket ettirilmesi;
- oto parkların, bodrumların, bodrum katlarının, küvetlerin, depoların, havuzların, kuyuların, yağmur sularının boşaltılması (yağ mevcut ise BEST ZERO-ONE'ların devamlı kullanımını sınırlandırır);
- bostan ve bahçelerin zirai sulaması ve suların oksijenlendirilmesi; DW serisi, yağmur suyu kuyularının, lağım çukurlarının kurutulması ve tuvalet çukurlarından suların toplanması, kazıların kurtulması, v.s. işlerinde de kullanılabilir.

#### DİKKAT

**RIGHT VE DW SERİSİ ELEKTRO POMPALARINI SADECE TAMAMEN SUYA DALDIRILMIŞ İSELER KESİTİSİZ ÇALIŞTIRINIZ.**  
**RIGHT - DW ELEKTRO POMPALARINI MOTOR 15 DAKIKADAN UZUN BİR SÜRE SU DIŞINDA OLDUĞUNDA ÇALIŞTIRMAYINIZ.**

## Elektro pompaları teknik özelliklerine uygun olarak kullanınız.

### 3.3. ÖNGÖRÜLMİYEN KULLANIM

Aşağıdakileri harekete geçirmek için kullanılamazlar:

- içinde asit veya baz ve genelde aşındırıcı sıvılar bulunan sular;
- başlık 4.de belirtilen ısılardan daha yüksek sıcaklıktaki sular;
- içinde hayvan yemi bulunan sular;
- deniz suyu;
- tutuşabilir ve genelde tehlikeli sıvılar;
- havuzda kullanılamazlar (EN 60335-2-41 standardına uygun olarak);
- 5m H05RN-F kablolu BEST ZERO - ONE versiyonları dışında kullanılamazlar;

### Elektro pompalar asla sıvısız çalışmamalıdır.

### 4. TEKNİK VERİLER

#### 4.1. BEST POMPALARI TEKNİK VERİLERİ

	U.M.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
Pompanın max sıcaklık	°C	35			
Süspansiyon halinde katı partiküllerin max boyutu	mm	10	10	20	10
Dalma max derinliği	m	5			10
Besleme çapı	*	G 1 ¼			G 1 ½

#### 4.2. RIGHT - DW POMPALARI TEKNİK VERİLERİ

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Pompanın max sıcaklık	°C	40		
Süspansiyon halinde katı partiküllerin max boyutu	mm	35	50	
Dalma max derinliği	m	10		
Besleme çapı	*	G 1 ½	G 2 veya flanş DN 50	

\* = UNI ISO 228 uyarınca dış açma

#### 4.3. BEST - RIGHT - DW MOTORLARI TEKNİK VERİLERİ

	BEST ZERO-ONE	BEST	RIGHT	DW
TİP	Daldırılmış			
SAATTE MAX HAREKETE GEÇİRME N °	30	20		
ELEKTRİK VERİLERİ	Elektro pompa etiketine bakınız			
AŞIRI YÜKLERE KARŞI KORUMA	MONOFAZ: otomatik yeniden düzenlemeli termik TRIFAZ: kurucu tarafından gerçekleştirilecektir			

#### 4.4. YAYILAN GÜRÜLTÜ HAKKINDA BİLGİLER

Kullanım tipi doğrultusunda, elektro pompalar ortalama A ses basınç emisyon seviyesi 70 dB (A) değerini aşmazlar.

### 5. KULLANIMA HAZIRLIK

#### DİKKAT

**ELEKTRO POMPAYI KALDIRMAK VEYA ALÇALTMAK İÇİN TUTAK ÜZERİNE SABİTLENMİŞ BİR HALAT KULLANINIZ; KESİNLİKLE HIÇBİR ZAMAN ELEKTRİK BESLEME KABLOSUNU KULLANMAYINIZ.**



## 5.1. MONTAJ (RES.1-4)

Pompaların montajı için KISIM 1 bölüm 7.2 ve aşağıdaki noktalarda belirtilen bilgileri izleyiniz:

- Sabit montajlar için sert boruların (DW serisi üzerinde metal) ve başlık 4.de belirtilen boyutlardaki geçici montajlar için esnek boruların kullanılması ve resimlerde belirtilen mesafelere uyulması tavsiye edilir.

## 5.2. DN 50 FLANŞLI DW POMPASININ MONTAJI (RES. 5)

- Desteği özel vidalar ile yaslama yüzeyleri üzerinde sabitleyiniz.
- desteğe besleme borusunu vidalayınız;
- destek sürgülü bir çubuk ile donatılmıştır, bunun üzerinde pompayı alçaltmak için gerekli kanca kayar;
- elektro pompayı tutağa sabitlenmiş halat ile destekleyerek, flanş destek üzerine oturana kadar alçaltın;
- elektro pompa, kendi ağırlığı sayesinde destek üzerine kancalanır.

## 6. HAREKETE GEÇİRME

Yeni pompalar üzerinde, sağlık açısından bir tehlike kaynağı oluşturmayan ufak miktarda bir yağ mevcut olabilir (gıda tipi).

### 6.1. ŞAMANDIRALI VERSİYON (RESİMLERE BAKINIZ)

Fişi elektrik şebekesine bağlayınız ve/veya şalteri devreye sokun: elektro pompa işlemeye başlar; elektro pompa, şamandıra tarafından ayarlanmış minimum seviyeye ("OFF" seviyesi) kadar suyu emdiğinde, otomatik olarak duracaktır.

Şamandıranın çalışma pozisyonu, "OFF" pozisyonunda minimum bir dalma seviyesi garanti edilecek şekilde üretici tarafından önceden düzenlenmiştir.

### 6.2. ŞAMANDIRASIZ VERSİYON

Fişi elektrik şebekesine bağlayınız ve/veya şalteri devreye sokun: elektro pompa işlemeye başlar; elektro pompa, minimum seviyeye kadar suyu emdiğinde, fişi elektrik şebekesinden çıkarınız ve/veya şalteri devreden çıkarınız.

### 6.3. RIGHT – DW POMPALARI

RIGHT ve DW versiyonlarında pompa gövdesi yanında kendinden emiş için bir hava deliği mevcuttur. İşlemede ufak bir devridaim püskürtme mevcut olacaktır.

## 7. BAKIM

**Elektro pompanın doğru çalışması ve ömrünü garanti etmek için fitrenin veya emme ağzının tıkalı olmaması ve rotorun temiz olması gerekir.**

**Elektro pompanın bakım işlemleri esnasında elektrik beslemesini kesiniz.**

## 7.1. BEST ZERO ELEKTRO POMPASI (RES. 7)

- Fitreyi sökmek ve rotora erişmek için aşağıda belirtildiği gibi hareket ediniz:
  - ellerinizi kesmekten kaçınmak için iş eldivenleri giyiniz;
  - fitrenin iki sabitleme vidasını (1) sökünüz;
  - fitreyi çıkarınız (2);
  - emme kapağının 4 vidasını sökünüz (3);
  - emme kapağını çıkarınız.Bu noktada rotor ortaya çıkmış olacaktır: temiz olduğunu kontrol ediniz.

## 7.2. BEST 1-5 ELEKTRO POMPALARI (RES. 8)

- ellerinizi kesmekten kaçınmak için iş eldivenleri giyiniz;
- fitrenin üç sabitleme vidasını (1) sökünüz;
- fitreyi çıkarınız (2);
- üç şimi (4) ve üç somunu (5) sökerek mesafe plakasını (3) çıkartınız;
- düz ufak bir tornavida ile naylon rondelayı (6) çıkarınız ve mesafe plakası çıkarıldığında kırıldıklarından bunları yeniden montaja geçmeden değiştiriniz;
- OR sıkıştırma halkasını çıkarınız OR (7).

## 7.3. RIGHT ELEKTRO POMPASI (RES. 9)

- Emme ağzı tıkalı ise, ellerinizi kesmekten kaçınmak için her zaman eldivenler giyilerek temizlenmelidir.
- Rotor kirli ise, aşağıda belirtildiği gibi hareket ediniz:
  - ellerinizi kesmekten kaçınmak için iş eldivenleri giyiniz;
  - ayakları ve emme kapağı yanını (2) sabitleyen üç vidayı sökünüz (1)
  - OR sıkıştırma halkasını çıkarınız OR (3);
  - Bu noktada rotor ortaya çıkmış olacaktır: temiz olduğunu kontrol ediniz; rotor ve karter arasındaki boşluğun da temiz olduğunu kontrol ediniz.
- Pompa gövdesi üzerinde havayı dışarı atmak için ufak bir delik mevcuttur: bunu serbest ve temiz tutunuz. Kendinden emiş aşamasında sıvının dışarı çıkması normaldir.

## 7.4. DW ELEKTRO POMPASI (RES. 10)

- Emme ağzı tıkalı ise, bunun temizliği ellerinizi kesmekten kaçınmak için her zaman eldivenler giyilerek yapılmalıdır.
- Rotor kirli ise, aşağıda belirtildiği gibi hareket ediniz:
  - ellerinizi kesmekten kaçınmak için iş eldivenleri giyiniz;
  - pompa gövdesini kapatan altı vidayı (1) sökünüz (somun, pompa gövdesine kaynaklı olduğundan sökülmez);
  - pompa gövdesini çekerek çıkartınız (2);
  - OR sıkıştırma halkasını çıkarınız OR (3);
  - Bu noktada rotor ortaya çıkmış olacaktır: temiz olduğunu kontrol ediniz; rotor ve karter arasındaki boşluğun da temiz olduğunu kontrol ediniz

## 7.5. YENİDEN MONTAJ

Yeniden montaj için yukarıda belirtilmiş işlemleri ters sıra ile uygulayınız.

## 6.2 مجموعة بدون جسم عقم

وصل المأخذ بالتيار الكهربائي، إدخال المقاح أو القاطع، عندما تقوم المضخة بسحب الماء إلى الوصول للحد الأدنى، يجب فصل القابس عن التيار الكهربائي وفصل القاطع أو المقاح.

## 6.3 المضخات DW - RIGHT

جانب جسم المضخة المجموعه RIGHT و DW تتواجد فوهة هوائية . عندما تشتغل سيتواجد رشق صغير للتجديد.

## 7. الصيانة

من أجل ضمان التشغيل الصحيح للمضخة الكهربائية ولضمان بقائها من الضروري أن لا تكون المصفاة أو فوهة السحب مغلقة، و يجب أن يكون الدوار أو الدائر نظيفاً.

### 7.1 المضخة الكهربائية BEST ZERO (صورة رقم 7)

- من أجل فك المصفاة و الوصول للدوار يجب إجراء مايلي:
    - إرتداء قفازات للعمل من أجل تجنب حرق أو جرح الأيدي
    - فك البرغيين (1) الخاصة بتثبيت المصفاة
    - نزع المصفاة (2)
    - فك الأربع براغي الخاصة بغطاء السحب و الشفط (3)
    - نزع غطاء السحب أو الشفط
- الآن يكون الدوار معدم الغطاء، يجب مراقبة نظافته.

### 7.2 المضخات الكهربائية BEST 1-5 (صورة رقم 8)

- إرتداء قفازات للعمل من أجل تجنب حرق أو جرح الأيدي
- فك البراغي الثلاثة (1) الخاصة بتثبيت المصفاة
- نزع المصفاة (2)
- نزع قاع السحب و الشفط (3) و ذلك بفك الأجزاء الثلاثة المبعدة (4) و المكبات الثلاثة (5)
- بواسطة مفك البراغي المستقيم يجب نزع البراغي المصنوعة من النايلون (6) و إستبدالها قبل التركيب من جديد، و ذلك لأن بسحب القاع سوف تنكسر.
- نزع الحاتم المثبت OR (7).

### 7.3 المضخة الكهربائية RIGHT (صورة رقم 9)

- إذا كانت فوهة السحب مغلقة، يجب القيام بتنظيفها و ذلك بإرتداء قفازات للعمل من أجل تجنب حرق أو جرح الأيدي.
- (b) إذا كان الدوار وسخاً يجب القيام بما يلي:
  - إرتداء قفازات للعمل من أجل تجنب حرق أو جرح الأيدي
  - فك البراغي الثلاثة (1) التي تثبت الأرجل و جانب غطاء السحب (2)
  - نزع الحاتم المثبت OR (3)
  - الآن يكون الدوار معدم الغطاء، يجب مراقبة نظافته و نظافة الفراغ المتواجد بين الدوار و الغشاء الواقي.
- (c) تتواجد على جسم المضخة فتحة صغيرة من أجل إخراج الهواء؛ يجب أن تترك حرة و نظيفة. عند القيام بالإلتقاط يكون من الطبيعي خروج بعضاً من السائل.

### 7.4 المضخة الكهربائية DW (صورة رقم 10)

- إذا كانت فوهة السحب مغلقة، يجب القيام بتنظيفها و ذلك بإرتداء قفازات للعمل من أجل تجنب حرق أو جرح الأيدي.
- (b) إذا كان الدوار وسخاً يجب القيام بما يلي:
  - إرتداء قفازات للعمل من أجل تجنب حرق أو جرح الأيدي
  - فك البراغي الستة (1) و ذلك بعلق جسم المضخة (ليس المكعب و ذلك لأنه ملتحم من جسم المضخة)
  - نزع جسم المضخة و ذلك بسحبه (2)
  - نزع الحاتم المثبت OR (3)
  - الآن يكون الدوار معدم الغطاء، يجب مراقبة نظافته و نظافة الفراغ المتواجد بين الدوار و الغشاء الواقي.

### 7.5 التركيب من جديد

من أجل التركيب المجتد يجب إجراء العمليات المسجلة في القوائم أو البنود السابقة و لكن بشكل عكسي.

**كتيب إرشادات الإستخدام والصيانة جزء 2**  
يجب المحافظة عليه بعناية من قبل المستخدم

يجب أن لا تعمل أبدا المضخات الكهربائية بدون السائل.

**4. معطيات تقنية**

**4.1 معطيات تقنية لمضخات BEST**

	U.M.	ZERO	ONE	ONE VOX	2-5
الحرارة القصوى للسائل الذي تم ضخه	°C	35			
الأبعاد القصوى لأجسام صلبة معلقة	mm	10	10	20	10
العمق الأقصى للغمر	m	5			10
قطر الدفعة	*	G 1 1/4			G 1 1/2

**4.2 معطيات تقنية لمضخات DW-RIGHT**

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
الحرارة القصوى للسائل الذي تم ضخه	°C	40		
الأبعاد القصوى لأجسام صلبة معلقة	mm	35	50	
العمق الأقصى للغمر	m	10		
قطر الدفعة	*	G 1 1/2		

\* = الزخرفة اللولبية للبرغي يجب أن تكون حسب القوانين الخاصة بقطر الأمان 228

**4.3 معطيات تقنية لمحركات BEST - RIGHT - DW**

	BEST-RIGHT-ONE	BEST	RIGHT	DW
نوع	مغور			
العدد الأقصى لتسيير الزمئي	30	20		
المعطيات الكهربائية	النظر للاحقة المضخة الكهربائية			
المرحلة الأولى: حرارة مع نظام وقاية أتوماتيكي	المرحلة الثانية: بإشراف المتخصص بالتركيب			
المرحلة الثالثة: الحماية من زيادة القدرة الكهربائية				

**4.4 معلومات عن الصخب الهوائي الجوي**

نظرا لنوع الإستخدام، فإن المضخات الكهربائية لا تتعدى قيمة 70 dB (A) من درجة إصدار الضجيج الصوتي المحسوب والمغروس A.

**5. التحذير من أجل الإستخدام**

من أجل رفع أو إزلال المضخة الكهربائية، يجب إستخدام الحبل المثبت على المقبض، لا تستخدم أبدا كبل التقوية الكهربائية.

**5.1 التركيب صورة رقم (4-1)**

من أجل تركيب المضخات يجب إتباع ما هو مكتوب في الجزء 1 في الفصل رقم 7.2 و البنود التالية:

(a) يُسمح إستخدام القوات الصلبة أو القاسية (المعدنية من الفئة DW) من أجل التركيب الثابت والقوات المرنة من أجل التركيب المؤقت بمقبض مكتوبة ومبينة في الفصل رقم 4 و بالتقيد بالمسافات المتواجدة في الصور.

**5.2 تركيب المضخة DW مع قناة DN 50 صورة رقم 5**

- تثبيت القاعدة أو الدعامة على سطح الإسناد بواسطة البراغي الخاصة بها.
- لفّ البراغي و تركيب قناة الدفاعة على القاعدة أو الدعامة
- إن الدعامة مجهّزة بإسطوانات و لها مسار و على هذا المسار يجري الشكل الذي يلزم لإزلال المضخة
- إزلال المضخة و ذلك بإسنادها على الحبل المثبت بالمقبض إلا أن تدخل القناة في الدعامة.
- المضخة الكهربائية تتعلّق بالدعامة بفضل وزنها.

**6. التسيير أو التشغيل**

من الممكن أن يتواجد على المضخات الجديدة كمية صغيرة من الزيت من النوع الغثاني و الذي لا يشكل أي خطر للصحّة.

**6.1 مجموعة من جميع عائم (النظر للصور)**

يجب وصل المأخذ بالتأثير الكهربائي و القيام بإبدال المتناح. هكذا تقوم المضخة الكهربائية بالعمل، عندما تقوم المضخة بسحب الماء إلى الوصول للحذ الأدنى الحذ "OFF" المضبوط و المخكم من قبل الجسم العالم. عندها المضخة ستوقف بشكل أتوماتيكي. إن وضعية عمل الجسم العالم مهيّنة مسبقا من المصنّع، بحيث يضمن في الوضعية "OFF" الحذ الأدنى للغمر.

**1. مقدمة**

هذا الكتيب مؤلف من فصلين: الجزء 1 و الذي يحتوي على معلومات عامة تتعلّق بكل إنتاجنا و الجزء 2 يحتوي على معلومات خاصة تتعلّق بالمضخة الكهربائية التي قُدمت بشرائها. إن الجزئين اللذين تمّ إصدارهما يمكن أن يعطيا بعضهما البعض، لذلك عليكم التأكد من إقتنائكم لكلا الجزئين. يجب التقيّد بالتعليمات المتواجدة فيما من أجل الحصول على مردود ممتاز و للحصول على عمل و تشغيل صحيح للمضخة الكهربائية. من أجل الحصول على معلومات أخرى يجب الإتصال بالبالغ الأقرب لكم و المرخص له. في حال تكون المعلومات المتواجدة في الجزئين متناقضة فيما بينها، يجب التقيّد بالجزء الخاص بالمنتج جزء 2.

من المظهور و بآلية صفة كانت، إعادة إصدار الكتيب، حتى و لو كان بشكل جزئي أو نسخ الصور أو النص.

في نمى الأعداد الخاص بكتيب الإرشادات قد تمّ إستخدام الرموز الآتية:

**التنبه** هناك خطر حدوث ضرر للمضخة أو لشبكة التجهيز



هناك خطر بالحق الضرر للأشخاص أو للأشياء



خطر ذو طبيعة كهربائية



**2. فهرس**

- 1 مقدمة
- 2 فهرس
- 3 وصف و إستخدامات المضخة الكهربائية
- 4 معطيات تقنية
- 5 تحذيرات أو تجهيزات من أجل الإستخدام
- 6 التشغيل أو التسيير
- 7 الصيانة
- 8 مخططات للتركيب و للفنّ

**3. وصف و إستخدامات المضخة الكهربائية**

**3.1 الوصف**

التسمية  
مضخات كهربائية مغورة

BEST  
RIGHT  
DW - DW VOX

النموذج أو الموديل

**3.2 الإستخدام المتوقّع**

- تحريك الماء الصناعي (BEST) و أيضا الماء العكر أو الغبار (RIGHT-DW) مع أجسام معدّقة ذات قطر مقداره لا يتجاوز المؤشر عليه في الفصل رقم 4
- إفراغ مستودعات السيارات و الحانات و الأقبية و الأحواض و الخزانات و نافورات الماء و الأبار المطرية (إذا كان موجودا الزيت، يجب تحديد / تقييد الإستخدام المتواصل للمضخة (BEST ZERO - ONE)
- الري جريان الماء في الحقول و الحدائق و بأكسجة الماء، يتم إستخدام الفئة أو النموذج DW أيضا لتخفيف الأبار المطرية و الأبار السوداء و قوات جميع سوائل المجاري الناتجة عن الحفر البيولوجية، و لتخفيف الحفر و الخ...

**التنبه**

إن إستخدام المضخات الكهربائية ذات النماذج أو الفئات RIGHT و DW بخدمة مستمرة يجب أن يتمّ فقط إذا كانت مغورة بكاملها. لا تستخدم المضخة الكهربائية RIGHT-DW و المحرك الكهربائي خارج الماء لأكثر من 15 دقيقة.

يجب إستخدام المضخات الكهربائية على حسب مواصفاتها التقنية.

**3.3 إستخدام غير متوقّع**

- إنها غير قابلة للإستخدام من أجل تحريك:
- الماء المتواجد فيه حموض أو أسد أو عموما سوائل مخرشة أو مؤكسدة
- الماء الذي تبلغ حرارته درجة أعلى من المشرّ إليها في الفصل رقم 4
- الماء الذي يحتوي على غلف.
- ماء البحر
- السوائل القابلة للإشتعال و عموما الخطرة منها
- غير قابلة للإستخدام في المصنّع (حسب الأملمة 2-4-1 EN 60335).
- النماذج BEST-ZERO-ONE المزودة بكتبل بقدار 5 M H05RN-F غير قابل للإستخدام في البيئة الخارجية.

8. SCHEMA INSTALLAZIONE E SMONTAGGIO • 8. INSTALLATION AND DISASSEMBLY DIAGRAM • 8. SCHEMA INSTALLATION ET DÉMONTAGE • 8. INSTALLATIONS- UND AUSBAUPLAN • 8. ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y DESMONTAJE • 8. INSTALLATIONS- OCH NEDMONTERINGSSKEMA • 8. INSTALLATIONS OG AFMONTERINGSSKEMA • 8. ASENNUS- JA PURKUKAAVIOT • 8. INSTALLATIE- EN DEMONTAGESCHEMA • 8. ESQUEMA DE INSTALAÇÃO E DE DESMONTAGEM • 8. ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ • 8. SCHEMA INSTALACE A DEMONTAZE • 8. SCHEMA INŠTALACIE A DEMONTAZE • 8. SCHEMAT INSTALACJI I DEMONTAŻU • 8. МОНТАЖНЫЕ И ДЕМОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ • 8. MONTAJ VE SÖKME ŞEMASI • 8. مخطط التركيب و الفك

FIG. 1 • BEST ZERO – BEST ONE – BEST ONE VOX

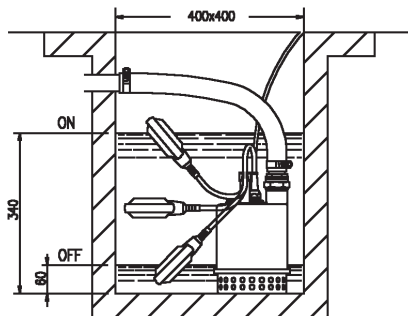


FIG. 2 • BEST 2-3-4-5

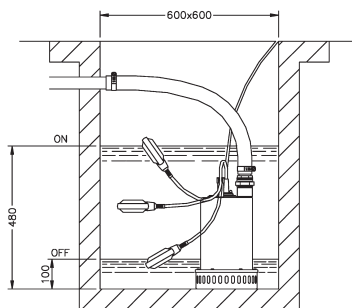


FIG. 3 • RIGHT

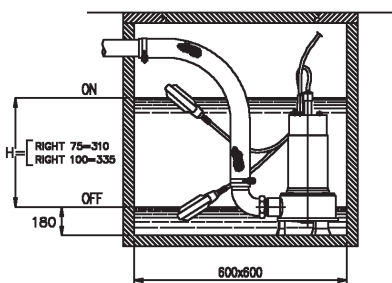


FIG. 4 • DW - DW VOX

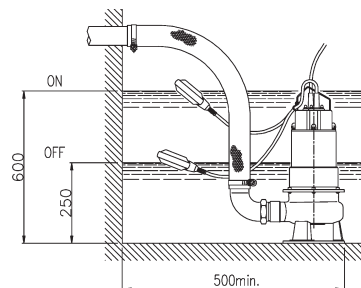


FIG. 5

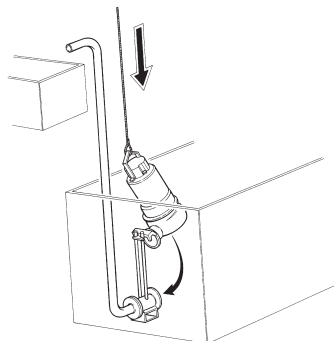


FIG. 6 • DW FZ VERSION

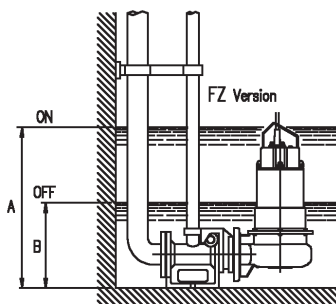


FIG. 7 • BEST ZERO

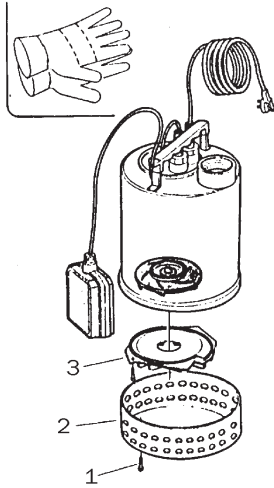


FIG. 8 • BEST ONE-ONE VOX-2-3-4-5

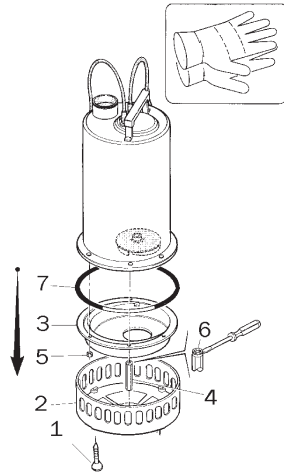


FIG. 9 • RIGHT

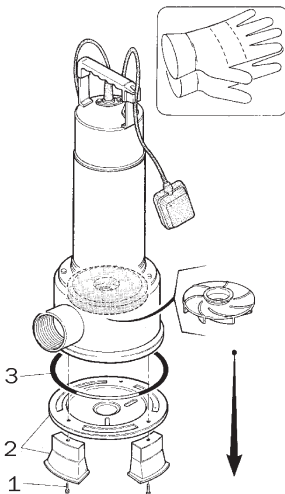
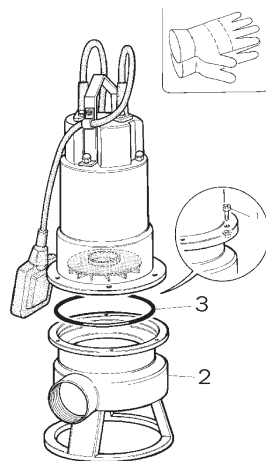


FIG. 10 • DW - DW VOX







cod. 442170381



**EBARA** PUMPS EUROPE S.p.A.

Via Pacinotti, 32  
36040 BRENDOLA (VI) ITALY  
Phone (0444) 706811  
Fax (0444) 706950  
Plants: Cles, Brendola  
e-mail: ebara\_pumps@ebaraeurope.com  
www.ebara.it

#### FRANCE

Z.I. des Amandiers  
39 Rue des Entrepreneurs  
78420 CARRIERES SUR SEINE  
Phone: (1) 30865480  
Fax: (1) 39131971

#### SPAIN

Poligono Las Arenas,  
C/Alameda, 1  
28320 PINTO (MADRID)  
Phone: 916.923.630  
Fax: 916.923.891

#### GERMANY

Philipp-Reis - Str. 15  
63128 DIETZENBACH  
Phone: (6074) 82790  
Fax: (6074) 827942

#### EBARA

PUMPS UK LIMITED  
Unit 7 - Zodiac Park  
High Road - Cowley  
Uxbridge  
Middlesex - UB8 2GU  
Phone: 01895 439 027  
Fax: 01895 439 028

#### EBARA

POMPY POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Minska 63  
03 - 828 WARSZAWA  
POLAND  
Phone: +48 22 3308118  
Fax: +48 22 3308119