



OPTIMA/BEST-RIGHT-DW

ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....ISTRUZIONI ORIGINALI
Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione.....4

IT

SUBMERSIBLE MOTOR-DRIVEN PUMPS **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....TRANSLATION FROM ORIGINAL INSTRUCTIONS
Operating and maintenance manual.....6

EN

ÉLECTROPOMPES SUBMERSIBLES **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....TRADUCTION DES INSTRUCTIONS D'ORIGINE
Manuel d'utilisation et d'entretien.....8

FR

TAUCH-ELEKTROPUMPEN **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG
Bedienungsanleitung.....10

DE

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES
Manual de instrucciones de empleo y mantenimiento.....12

ES

NEDSÄNKBARA ELPUMPAR **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....ÖVERSÄTTNING AV DEN URSPRUNGLIGA BRUKSANVISNINGEN
Instruktionsbok för drift och underhåll.....14

SV

DYK-ELEKTROPUMPE **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....OVERSETTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING
Brugs- og vedligeholdelsesanvisninger.....16

DA

UPPOASENNETTAVAT SÄHKÖPUMPUT **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....KÄÄNNÖS ALKUPERÄISESTÄ OHJEET
Käyttö- ja huolto-ohjeosa.....18

FI

ELEKTRISCHE DOMPELPOMPEN **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING
Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud.....20

NL

ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS
Manual de instruções para o uso e a manutenção.....22

PT

ΥΠΟΒΥΘΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΙΕΣ **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΟΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ
Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και συντήρησης.....24

GR

PONORNÁ ČERPADLA **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU
Příručka k použití a údržbě.....26

CS

PONORNÉ ČERPADLÁ **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....PREKLAD ORIGINÁLNEHO NÁVODU
Príručka na použitie a údržbu.....28

SK

ELEKTROPOMPY ZANURZONE **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI
Instrukcja użytkowania i konserwacji.....30

PL

ПОГРУЖНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ
Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию.....32

RU

ELETTROPOMPE SUBMERSIBILI **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE
Manual de instrucȚiuni pentru folosire și întreținere.....34

RO

DALGIÇ ELEKTRO POMPALAR **OPTIMA/BEST-RIGHT-DW**.....ORIJINAL TALIMATLARIN ÇEVIRI
Kullanım ve Bakım kılavuzu.....36

TR

OPTIMA/BEST-RIGHT-DW.....ترجمة للتعليمات الأصلية
كتاب التعليمات للاستعمال والصيانة.....38

ع



OPTIMA/BEST-RIGHT-DW

ПОТОПЯЕМИ ЕЛЕКТРОПМПИ OPTIMA/BEST-RIGHT-DWОРИГИНАЛНИ ИНСТРУКЦИИ Ръководство с инструкции за употреба и поддръжка.....	40
SUKELDATAVAD ELEKTRIPUMBAD OPTIMA/BEST-RIGHT-DW ORIGINALJUHENDI TÕLGE Kasutus- ja hooldejuhend.....	42
IEGREMDĒJAMI ELEKTRISKIE SŪKNĪ OPTIMA/BEST-RIGHT-DWORIGINĀLO INSTRUKCIJU TULKOTUMS Lietošanas un apkopes instrukciju rokasgrāmata.....	44
PANARDINAMI ELEKTRINIAI SIURBLIAI OPTIMA/BEST-RIGHT-DWORIGINALŲ INSTRUKCIJŲ VERTIMAS Eksploatavimo ir priežiūros instrukcijų vadovas.....	46
ELEKTROMOS MERŪLŐSZIVATTYÚK OPTIMA/BEST-RIGHT-DWEREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS FORDÍTÁSA Használati és karbantartási kézikönyv.....	48
ЗАГЛИБНІ ЕЛЕКТРОНАСОСИ OPTIMA/BEST-RIGHT-DWПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНИХ ІНСТРУКЦІЙ Інструкція з експлуатації та технічного обслуговування.....	50
PODVODNE ELEKTRIČNE PUMPE OPTIMA/BEST-RIGHT-DWPRIJEVOD IZVORNIH UPUTA Upute za uporabu i održavanje.....	52
PODVODNE ELEKTRIČNE PUMPE OPTIMA/BEST-RIGHT-DWPREVOD ORIGINALNOG UPUTSTVA Uputstvo za upotrebu i održavanje.....	54
POTOPNE ELEKTRIČNE ČRPALKE OPTIMA/BEST-RIGHT-DWPREVOD ORIGINALNIH NAVODIL Priročnik za uporabo in vzdrževanje.....	56
ПОТОПНИ ЕЛЕКТРИЧНИ ПУМПИ OPTIMA/BEST-RIGHT-DW ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИ УПАТСТВА Упатство за употреба и одржување.....	58

BG

ET

LV

LT

HU

UK

HR

RS

SL

MK

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. 4
2. INDICE	pag. 4
3. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA	pag. 24
4. DATI TECNICI	pag. 4
5. PREPARAZIONE PER L'UTILIZZAZIONE	pag. 4
6. AVVIAMENTO	pag. 5
7. MANUTENZIONE	pag. 5
8. SCHEMI INSTALLAZIONE E SMONTAGGIO	pag. 60

3. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA

3.1. DESCRIZIONE

Denominazione: **ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI**
Modello: **OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. USO PREVISTO

Le elettropompe sono utilizzabili per:

- movimentazione acque chiare (OPTIMA/BEST) e anche sporche o luride (RIGHT-DW) con corpi in sospensione non superiori al diametro indicato nel cap.4;
- evacuazione autorimesse, cantine, scantinati, vasche, serbatoi, fontane, pozzetti pluviali;
- 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 di mare;
- liquidi infiammabili ed in genere pericolosi;
- non sono utilizzabili in piscina (secondo EN 60335-2-41);
- le pompe con cavo di lunghezza inferiore a 10m non sono utilizzabili in ambienti esterni. (OPTIMA MS con cavo da 5 m è esclusa dall'uso esterno)

Le elettropompe non devono mai funzionare in assenza del liquido.

4. DATI TECNICI

4.1. DATI TECNICI POMPE OPTIMA/BEST

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Temperatura max liquido pompato	°C	50			35
Dimensione max corpi solidi in sospensione	mm	10		20	10
Profondità max immersione	m	Vedere targhetta elettropompa			
Diametro mandata	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = filettatura secondo UNI ISO 228

4.2. DATI TECNICI POMPE RIGHT - DW

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

* = filettatura secondo UNI ISO 228

4.3. DATI TECNICI MOTORI OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	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. TARGHE DATI

Il costruttore si riserva di apporre eventuali modifiche.

4.5. 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 ALLA MANIGLIA; NON TIRARE MAI IL CAVO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE E/O DEL GALLEGGIANTE E IL GALLEGGIANTE STESSO (FIG.12)

5.1. INSTALLAZIONE (FIG.1-5)

Per l'installazione delle pompe seguire quanto riportato nella PARTE 1 al capitolo 7.2 ed il seguente punto:

- 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. 6-7)

- Fissare il supporto sulle superficie di appoggio con le apposite viti;
- avvitare al supporto il tubo di mandata;
- il supporto è dotato di un'asta con una guida, lungo la quale scorre il gancio che serve per calare la pompa;
- calare l'elettropompa sorreggendola per la corda fissata alla maniglia, finché la flangia non va ad imboccare sul supporto;
- 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 (MA-MS) (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.

NOTA BENE: Una eccessiva contaminazione del liquido può compromettere il funzionamento del galleggiante di tipo magnetico (versioni MS), è pertanto necessario provvedere periodicamente alla sua pulizia.

Inoltre, evitarne l'utilizzo in liquidi inquinati da polvere di ferro o materiale magnetico, in quanto comprometterebbe il funzionamento del galleggiante.

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.
- La versione trifase delle pompe DW è provvista di cavo di alimentazione tripolare più massa con l'aggiunta di due cavetti di minor sezione di colore bianco e grigio collegati al termoprotettore interno al motore (FIG.13).
 - Collegare il filo giallo verde del cavo d'alimentazione ad un efficiente impianto di terra che rispetti le normative vigenti nel Paese dell'utilizzatore;
 - la protezione contro il sovraccarico è a cura dell'utente, così pure l'utilizzo del segnale fornito dal termoprotettore;
 - le protezioni del sovraccarico dovranno disporre di opportuni dispositivi magnetotermici tarati in funzione dell'elettropompa installata;
 - per la sonda termica occorrerà collegare i due fili bianco e grigio ad un circuito elettrico in grado di interrompere l'alimentazione dell'elettropompa.

7. MANUTENZIONE

Per un corretto funzionamento dell'elettropompa e per garantirne la durata, è necessario che il filtro e/o la bocca di aspirazione non siano ostruiti e la girante sia pulita. Durante i servizi di manutenzione dell'elettropompa, interrompere l'alimentazione elettrica.

7.1. ELETTROPOMPA OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (FIG. 8)

Per 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 i due distanziali (3) e togliere la voluta (5);
- con un piccolo cacciavite diritto togliere le rosette di nylon (4) e sostituirle con nuove;
- fare attenzione a non rovinare l'anello di tenuta (6).

A questo punto la girante è scoperta: controllare che sia pulita.

7.2. ELETTROPOMPE BEST 2-5 (FIG. 9)

Per accedere alla girante procedere come segue:

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

7.3. ELETTROPOMPA RIGHT (FIG. 10)

- Se la bocca di aspirazione è ostruita si deve pulirla indossando sempre guanti da lavoro per evitare di tagliarsi le mani.
- 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);
 - fare attenzione a non rovinare l'anello di tenuta (3);
 - a questo punto la girante è scoperta: controllare che sia pulita; controllare che sia pulito anche lo spazio tra girante e carter.
- 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. 11)

- Se la bocca di aspirazione è ostruita si deve pulirla indossando sempre guanti da lavoro per evitare di tagliarsi le mani.
- 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);
 - fare attenzione a non rovinare l'anello di tenuta (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 6
2. CONTENTS	page 6
3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP	page 6
4. SPECIFICATIONS	page 6
5. PREPARING FOR USE	page 6
6. STARTING	page 7
7. MAINTENANCE	page 7
8. INSTALLATION AND DISASSEMBLY DIAGRAMS	page 60

3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP

3.1. DESCRIPTION

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

3.2. USE FOR WHICH PUMPS ARE DESIGNED

The motor-driven pumps can be used for:

- handling clear water (OPTIMA/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;
- 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);
- pumps with a cable less than 10m long cannot be used outdoors. (OPTIMA MS with 5 m cable is excluded from outdoor usage)

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

4. SPECIFICATIONS

4.1. OPTIMA/BEST PUMP SPECIFICATIONS

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Max. temperature of liquid pumped	°C	50			35
Max. size of solids in suspension	mm	10		20	10
Max. immersion depth	m	See motor-driven pump rating plate			
Delivery diameter	*	G 1" ¼			G 1" ½

* = threading according to ISO 228

4.2. RIGHT - DW PUMP SPECIFICATIONS

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

* = threading according to ISO 228

4.3. OPTIMA/BEST - RIGHT - DW MOTOR SPECIFICATIONS

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	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. RATING PLATES

The manufacturer reserves the right to make changes.

4.5. 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 PULL THE POWER CABLE AND/OR FLOAT CABLE AND SWITCH (FIG. 12).

5.1. INSTALLATION (FIG.1-5)

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

- 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. 6-7)

- 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 (MA-MS) (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.

NB: If the liquid is overly contaminated, the operation of the magnetic-type float (MS versions) may be compromised, meaning it needs to be cleaned on a regular basis.

Moreover, do not use in liquids polluted with iron dust or magnetic material as this would compromise the operation of the float.

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

- a) 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.
- b) The three-phase version of the DW pumps features a 3-wire + earth power cord with the addition of two white and grey wires with a smaller cross-section connected to the thermal overload protector inside the motor (FIG. 13).
 - Connect the power cord's yellow/green wire to an efficient earthing system, which must be in compliance with the regulations in force in the user's country;
 - overload protection and use of the signal provided by the thermal overload protector are the user's responsibility;
 - overload trip units must have suitable thermal-magnetic devices set appropriately for the motor-driven pump installed;
 - for the heat sensor, the two white and grey wires must be connected to an electrical circuit that can cut power to the motor-driven pump.

7. MAINTENANCE

To maintain the motor-driven pumps properly and ensure their long service life, the filter and/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. OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX MOTOR-DRIVEN PUMP (FIG. 8)

To 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 two spacers (3) and remove the volute (5);
- using a small straight screwdriver, remove the nylon washers (4) and replace with new ones;
- take care not to damage the O-ring (6).

At this point, the impeller is exposed: make sure it is clean.

7.2. BEST 2-5 MOTOR-DRIVEN PUMPS (FIG. 9)

To reach the impeller, proceed as follows:

- wear work gloves to avoid cutting your hands;
- unscrew the three screws (1) securing the filter;
- remove the filter (2);
- unscrew the three spacers (4) and three nuts (5) and remove the distancing plate (3);
- using a small straight screwdriver, remove the nylon washers (6) and replace them before reassembling the unit as they break when the volute is removed;
- take care not to damage the O-ring (7).

7.3. RIGHT 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 three screws (1) securing the feet and suction cover side (2)
 - remove the O-ring (3);
 - take care not to damage the O-ring (3);
 - 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.

7.4. DW MOTOR-DRIVEN PUMP (FIG. 11)

- 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);
 - take care not to damage the O-ring (3);
 - make sure the space between the impeller and casing is also clean.

7.5. REASSEMBLY

To reassemble, repeat the procedure given in reverse order.

EN

1. INTRODUCTION

Le présent manuel est constitué de deux fascicules: la 1^{ère} PARTIE qui contient des informations générales sur nos produits et la 2^{ème} 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^{ème} 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 8
2. SOMMAIRE	page 8
3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE	page 8
4. DONNÉES TECHNIQUES	page 8
5. PRÉPARATION EN VUE DE L'UTILISATION	page 8
6. MISE EN MARCHÉ	page 9
7. ENTRETIEN	page 9
8. SCHÉMAS INSTALLATION ET DÉMONTAGE	page 60

3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE

3.1. DESCRIPTION

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

3.2. USAGE PRÉVU

Les électropompes peuvent être utilisées pour:

- acheminer les eaux claires (OPTIMA/BEST) et même modérément sales ou les eaux d'égout (RIGHT-DW) avec des corps en suspension non supérieurs aux diamètre 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;
- 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);
- les pompes avec un câble ayant une longueur inférieure à 10 m ne doivent pas être utilisées à l'extérieur. (OPTIMA MS avec câble de 5 m est exclue de l'utilisation extérieure)

Les électropompes ne doivent jamais fonctionner sans liquide.

4. DONNÉES TECHNIQUES

4.1. DONNÉES TECHNIQUES POMPES OPTIMA/BEST

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Température max. du liquide pompé	°C	50			35
Dimension max. des corps solides en suspension	mm	10		20	10
Profondeur max. d'immersion	m	Voir plaque électropompe			
Diamètre de refoulement	*	G 1" ¼			G 1" ½

* = filetage selon UNI ISO 228

4.2. DONNÉES TECHNIQUES POMPES RIGHT - DW

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

* = filetage selon UNI ISO 228

4.3. DONNÉES TECHNIQUES MOTEURS OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TYPE	Submergé			
NB. MAX. DE DÉMARRAGES À L'HEURE	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. PLAQUE DE DONNÉES

Le fabricant se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications.

4.5. 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 LEVER OU BAISSER L'ÉLECTROPOMPE. NE JAMAIS TIRER LE CÂBLE ÉLECTRIQUE D'ALIMENTATION NI CELUI DU FLOTTEUR. NE PAS TIRER NON PLUS LE FLOTTEUR (FIG. 12).

5.1. INSTALLATION (FIG.1-5)

Pour monter les pompes, suivre ce qui est indiqué dans la PARTIE 1 du chapitre 7.2 et le point suivant:

- 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. 6-7)

- Fixer le support sur les surfaces d'appui avec les vis prévues à cet effet;
- visser le tuyau de refoulement au support;
- le support est doté d'une tige avec une glissière, le long de laquelle coulisse le crochet qui sert à faire descendre la pompe;
- faire descendre l'électropompe dans la soutenance à l'aide de la corde fixée à la poignée, jusqu'à ce que la bride s'emboîte au support;
- 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 (MA-MS) (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".

NOTA BENE: une contamination excessive du liquide peut compromettre le fonctionnement du flotteur de type magnétique (versions MS). Il est donc nécessaire de nettoyer régulièrement ce dernier.

Éviter par ailleurs d'utiliser le flotteur dans des liquides pollués par de la poussière de fer ou par du matériel magnétique pour ne pas en compromettre le fonctionnement.

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.
- La version triphasée des pompes DW est équipée d'un câble d'alimentation tripolaire plus la masse avec l'adjonction de deux fils ayant une section inférieure, blanc et gris, branchés au dispositif de protection thermique à l'intérieur du moteur (FIG. 13).
 - Brancher le fil jaune/vert du câble d'alimentation à un système de mise à la terre efficace qui respecte les normes en vigueur dans le pays de l'utilisateur;
 - la protection contre la surintensité est à la charge de l'utilisateur, tout comme l'utilisation du signal fourni par le dispositif de protection thermique;
 - les protections contre les surintensités doivent avoir des dispositifs magnétothermiques appropriés et réglés en fonction de l'électropompe installée;
 - pour la sonde thermique, brancher les deux fils blanc

et gris à un circuit électrique en mesure de couper le courant de l'électropompe.

7. ENTRETIEN

Pour que l'électropompe fonctionne correctement et dure longtemps, il faut que le filtre e/ou la bouche d'aspiration ne soient pas obstrués et que la turbine soit propre.

Couper le courant avant d'effectuer une opération d'entretien quelconque sur l'électropompe.

7.1. ÉLECTROPOMPE OPTIMA-BEST ONE-ONE VOX (FIG. 8)

Procéder comme suit pour accéder à la turbine:

- endosser des gants de protection pour éviter de se couper les mains;
 - dévisser les deux vis (1) qui fixent le filtre;
 - enlever le filtre (2);
 - dévisser les deux entretoises (3) et enlever l'élément en spirale (5);
 - enlever les rondelles en nylon (4) à l'aide d'un petit tournevis en fente et les remplacer par des neuves;
 - veiller à ne pas abîmer la bague d'étanchéité (6).
- La roue est alors découverte: vérifier si elle est propre.

7.2. ÉLECTROPOMPES BEST 2-5 (FIG. 9)

Procéder comme suit pour accéder à la turbine:

- mettre des gants de protection pour éviter de se couper;
- dévisser les trois vis (1) qui fixent le filtre;
- enlever le filtre (2);
- dévisser les trois entretoises (4) et les trois écrous (5) et enlever la rondelle d'ajustage (3);
- enlever les rondelles en nylon (6) à l'aide d'un petit tournevis en fente et les remplacer avant de remonter car elles se cassent en enlevant l'élément en spirale;
- veiller à ne pas abîmer le joint d'étanchéité (7).

7.3. ÉLECTROPOMPE RIGHT (FIG. 10)

- Nettoyer la bouche d'aspiration si elle est bouchée, toujours en mettant des gants de protection pour éviter de se couper.
- 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);
 - veiller à ne pas abîmer le joint 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.
- 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.

7.4. ÉLECTROPOMPE DW (FIG. 11)

- Nettoyer la bouche d'aspiration si elle est bouchée, toujours en mettant des gants de protection pour éviter de se couper.
- 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);
 - veiller à ne pas abîmer le joint 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.

7.5. REMONTAGE

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

FR

BENUTZUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH TEIL 2 MUSS VOM BENUTZER AUFBEWAHRT WERDEN

1. EINLEITUNG

Das vorliegende Handbuch besteht aus zwei Broschüren: dem TEIL 1, der die allgemeinen Informationen zu 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 Anweisungshandbuches 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 10
2. INHALT	Seite 10
3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE	Seite 10
4. TECHNISCHE DATEN	Seite 10
5. VORBEREITUNG FÜR DIE BENUTZUNG	Seite 10
6. INBETRIEBNAHME	Seite 11
7. WARTUNG	Seite 11
8. INSTALLATIONS- UND AUSBAUPLÄNE	Seite 60

3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE

3.1. BESCHREIBUNG

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

3.2. VORGESEHENE VERWENDUNG

Die Elektropumpen werden eingesetzt:

- zum Pumpen von sauberem Wasser (OPTIMA/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;
- für die Bewässerung von Obst- und Gemüsegärten und die Sauerstoffanreicherung des Wassers; die Serie DW kann auch zum Auspumpen von Regenschächten, Abwasserschächten und Klärgruben sowie zum Auspumpen von Bau-gruben 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;
- Salzwasser;
- entzündlichen Flüssigkeiten oder gefährlichen Flüssigkeiten im Allgemeinen;
- nicht einsetzbar in Schwimmbecken (gemäß EN 60335-2-41);
- Pumpen mit einer Kabellänge unter 10m dürfen nicht im Freien verwendet werden. (OPTIMA MS mit 5 m Kabel darf in Freien nicht eingesetzt werden)

Die Elektropumpen dürfen nicht trocken laufen.

4. TECHNISCHE DATEN

4.1. TECHNISCHE DATEN PUMPEN OPTIMA/BEST

	ME	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	°C	50			35
Max. Abmessungen der enthaltenen Festkörper	mm	10		20	10
Max. Tauchtiefe	m	Siehe Typenschild der Elektropumpe			
Durchmesser Auslass	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = Gewinde UNI ISO 228

4.2. TECHNISCHE DATEN PUMPEN RIGHT - DW

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

* = Gewinde UNI ISO 228

4.3. TECHNISCHE DATEN MOTOREN OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TYP	Sommerso			
MAX: ANZAHL DER STARTVORGÄNGE PRO STUNDE	30	20		
ELEKTRISCHE DATEN	Siehe Typenschild der Elektropumpe			
SCHUTZ GEGEN ÜBERLASTUNG	EINPHASIG: Thermoschutzschalter mit automatischer Rückstellung DREHSTROM: zulasten des Installateurs			

4.4. TYPENSCHILD

Der Hersteller behält sich eventuelle Änderungen vor.

4.5. 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, DAS KABEL DES SCHWIMMER UND/ODER DEN SCHWIMMER SELBST BENUTZEN (ABB.12).

5.1. INSTALLATION (ABB. 1-5)

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. 6-7)

- 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 (MA-MS) (SIEHE ABBILDUNGEN)

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.

ZUSÄTZLICHE ANMERKUNGEN: Eine zu starke Verschmutzung der Flüssigkeit kann die Funktionsweise des magnetischen Schwimmers (Versionen MS) beeinträchtigen und deshalb muss er in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.

Vermeiden Sie außerdem den Einsatz in Flüssigkeiten, die mit Eisenstaub oder magnetischem Material verunreinigt sind, da die Funktionsweise des Schwimmers dadurch beeinträchtigt werden könnte.

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

- a) 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.
- b) Die Drehstromausführung der Pumpen DW verfügt über ein dreipoliges Stromversorgungskabel mit Masse, zu dem zwei Drähte mit geringerem Querschnitt in den Farben weiß und grau hinzugefügt wurden, die an im Motor befindlichen Thermoschutz angeschlossen sind (ABB. 13).
 - Den gelb-grünen Draht des Stromversorgungskabels an eine funktionsfähige Erdungsanlage anschließen, die den gültigen Bestimmungen im Anwendungsland gerecht wird;
 - Der Schutz vor Überlastung obliegt dem Anwender, wie auch die Verwendung des vom Thermoschutz erzeugten Signals;
 - Die Schutzvorrichtungen vor Überlastung müssen über geeignete magnetothermische Vorrichtungen verfügen, die je nach der installierten Elektropumpe geeignet wurden;
 - Für den Temperaturfühler müssen die beiden Drähte in den Farben weiß und grau an einen Schaltkreis angeschlossen sein, der in der Lage ist, die Stromversorgung der Elektropumpe zu unterbrechen.

7. WARTUNG

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Elektropumpe sowie zur Gewährleistung der Haltbarkeit dürfen der Filter und/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 OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (ABB. 8)

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 beiden Distanzstücke (3) abschrauben und die Spirale (5) entfernen;
- mit einem kleinen geraden Schraubenzieher die Nylonrosette (4) entfernen und durch eine neue ersetzen.
- darauf achten, dass die O-Ringdichtung (6) nicht beschädigt wird.

An diesem Punkt ist der Läufer frei zugänglich: Stellen Sie sicher, dass er sauber ist.

7.2. ELEKTROPUMPE BEST 2-5 (ABB. 9)

Für den Zugang zum Läufer wie folgt vorgehen:

- Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen;
- die drei Befestigungsschrauben (1) des Filters lösen;
- den Filter (2) entfernen;
- die drei Distanzstücke (4) und die drei Muttern (5) lösen und die Bodenplatte (3) entfernen;
- mit einem kleinen flachen Schraubenzieher die Nylonrosetten (6) entfernen und vor dem Wiedereinbauen ersetzen, da sie bei der Entfernung der Spirale beschädigt werden.
- darauf achten, dass die O-Ringdichtung (7) nicht beschädigt wird.

7.3. ELEKTROPUMPE RIGHT (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 drei Schrauben (1) lösen, mit denen die Füßchen und die Seite des Deckels der Ansaugung (2) befestigt sind;
 - darauf achten, dass die O-Ringdichtung (3) nicht beschädigt wird.
 - 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. 11)

- 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;
 - darauf achten, dass die O-Ringdichtung (3) nicht beschädigt wird.
 - 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.

DE

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. 12
2. ÍNDICE	pág. 12
3. DESCRIPCIÓN Y EMPLEOS DE LA ELECTROBOMBA	pág. 12
4. DATOS TÉCNICOS	pág. 12
5. PREPARACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN	pág. 12
6. ARRANQUE	pág. 13
7. MANUTENCIÓN	pág. 13
8. ESQUEMAS DE INSTALACIÓN Y DESMONTAJE	pág. 60

3. DESCRIPCIÓN Y EMPLEOS DE LA ELECTROBOMBA

3.1. DESCRIPCIÓN

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

3.2. EMPLEO PREVISTO

Las electrobombas se utilizan para:

- Desplazamiento de aguas claras (OPTIMA/BEST) y de aguas sucias o mugrientas (RIGHT-DW) con cuerpos en suspensión no superiores al diámetro indicado en el cap.4;
- Evacuación garajes, sótanos, piscinas, depósitos, fuentes, registros pluviales;
- 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 bombas con cable largo menos de 10m no se pueden utilizar en ambientes externos. (OPTIMA MS con cable de 5 m está excluido del uso en exteriores)

Las electrobombas no deben funcionar nunca en ausencia de líquido.

4. DATOS TÉCNICOS

4.1. DATOS TÉCNICOS DE LAS BOMBAS OPTIMA/BEST

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Temperatura máx del líquido bombeado	°C	50		35	
Dimensión máx de los cuerpos sólidos en suspensión	mm	10		20	10
Profundidad máx de inmersión	m	Véase la placa de la electrobomba			
Diámetro de la sección de impulsión	*	G 1 ¼		G 1 ½	

* = roscado según UNI ISO 228

4.2. DATOS TÉCNICOS DE LAS BOMBAS RIGHT - DW

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

* = roscado según UNI ISO 228

4.3. DATOS TÉCNICOS DE LOS MOTORES OPTIMA/BEST- RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	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. PLACAS DE DATOS

El constructor se reserva la facultad de realizar modificaciones.

4.5. 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 USAR UNA CUERDA ATADA A LA MANILLA; NO TIRAR NUNCA EL CABLE ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN Y/O DEL FLOTANTE NI EL FLOTANTE (FIG.12).

5.1. INSTALACIÓN (FIG.1-5)

Para la instalación a las bombas se debe seguir lo indicado en la PARTE 1 en el capítulo 7.2 y el siguiente punto:

- 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 6-7)

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

NOTA: Una excesiva contaminación de líquido puede afectar el funcionamiento del flotante de tipo magnético (versión MS). Por tanto, es necesario limpiarlo periódicamente. Además, evitar la utilización en líquidos contaminados con polvos de hierro o material magnético ya que esto pudiera afectar el funcionamiento del flotante.

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.
- La versión trifásica de las bombas DW consta de un tubo de alimentación tripolar más tierra y dos cables de sección menor de color blanco y gris conectados al termoprotector interior del motor (FIG.13).
 - Conecte el cable amarillo-verde del cable de alimentación a una instalación de tierra eficiente, que respete las normas vigentes en el País del utilizador;
 - la protección contra sobrecargas la debe garantizar el usuario, así como también la utilización de la señal suministrada por el termoprotector;
 - las protecciones contra sobrecarga tienen que constar de dispositivos magnetotérmicos calibrados en función de la electrobomba instalada;
 - para la sonda térmica será necesario conectar los dos cables, blanco y gris, a un circuito eléctrico capaz de interrumpir la alimentación de la electrobomba.

7. MANUTENCIÓN

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

Durante los servicios de mantenimiento de la electrobomba, interrumpa la alimentación eléctrica.

7.1. ELECTROBOMBA OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (FIG. 8)

Para acceder al rodete proceda como sigue:

- utilice guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos;
 - afloje los dos tornillos (1) de fijación del filtro;
 - quite el filtro (2);
 - afloje los dos distanciadores (3) y quite la hélice (5);
 - con un pequeño destornillador plano extraiga las arandelas de nylon (4) y cámbielas con otras nuevas;
 - preste atención a no dañar el anillo de estanqueidad (6).
- Ahora el rotor está descubierto: controle que esté limpio.

7.2. ELECTROBOMBAS BEST 2-5 (FIG. 9)

Para acceder al rodete proceda como sigue:

- utilice guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos;
- afloje los tres tornillos (1) de fijación del filtro;
- desmonte el filtro (2);
- afloje los tres distanciadores (4) y las tres tuercas (5) y quite el fondo de ajuste(3);
- con un pequeño destornillador plano extraiga las arandelas de nylon (6) y cámbielas porque al quitar la hélice éstas se rompen;
- preste atención a no dañar el anillo de estanqueidad (7).

7.3. ELECTROBOMBA RIGHT (FIG. 10)

- Si el orificio de aspiración está obstruido se debe limpiar llevando siempre guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos.
- 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)
 - preste atención a no dañar el anillo de estanqueidad (3);
 - ahora el rotor está descubierto: controle que esté limpio; controle que esté limpio también el espacio entre el rotor y el cárter.
- 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. 11)

- Si el orificio de aspiración está obstruido se debe limpiar llevando siempre guantes de trabajo para evitar cortaduras en las manos.
- 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);
 - preste atención a no dañar el anillo de estanqueidad (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.

ES

INSTRUKTIONSBOK FÖR DRIFT OCH UNDERHÅLL DEL 2 SKA FÖRVARAS AV ANVÄNDAREN

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 närmaste auktoriserad återförsäljare.

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

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

I instruktionsbokens text används följande symboler:

WARNING!

Risk för skada på pumpen eller anläggningen



Risk för person- eller materialskada



Risk för elstöt

2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	sida 14
2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING	sida 14
3. BESKRIVNING OCH ANVÄNDNING AV ELPUMPEN	sida 14
4. TEKNISKA SPECIFIKATIONER	sida 14
5. FÖRBEREDELSE INFÖR ANVÄNDNINGEN	sida 14
6. START	sida 15
7. UNDERHÅLL	sida 15
8. INSTALLATIONS- OCH NEDMONTERINGSSCHEMA	sida 60

3. BESKRIVNING OCH ANVÄNDNING AV ELPUMPEN

3.1. BESKRIVNING

Beteckning: **NEDSÄNKBARA ELPUMPAR**
Modell: **OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. FÖRUTSEDD DRIFT

Elpumparna kan användas för:

- transport av rent vatten (OPTIMA/BEST) och även svart- eller gråvatten (RIGHT-DW) med partiklar i suspension som inte överstiger diametern som anges i kapitel 4;
- evakuering i bilverkstäder, källor, behållare, tankar, fontäner, brunnar;
- flödebevakning 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.

WARNING!

ANVÄND ELPUMPARNÄ UR SERIEN RIGHT OCH DW FORTGÅENDE ENDAST OM DEN ÄR TOTALT NEDSÄNKT. 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.
- havsvatten;
- antändbara och i allmänhet farliga vätskor;
- används inte i bassänger (enligt EN 60335-2-41);
- pumpar med en kabel på mindre än 10m kan inte användas utomhus. (OPTIMA MS med 5 m kabel är uteslutet från utomhusbruk)

Elpumparna får aldrig sättas i funktion utan vätska.

4. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

4.1. TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR OPTIMA/BEST-PUMPAR

	M.E.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Max temperatur pumpad vätska	°C	50			35
Max. mängd sand i suspension/	mm	10		20	10
Max. nedsänkingsdjup	m	Se elpumpens skylt			
Matningens diameter	*	G 1 1/4			G 1 1/2

* = gängning enligt UNI ISO 228

4.2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR PUMPARNA RIGHT - DW

	M.E.	RIGHT	DW	DW VOX
Max temperatur pumpad vätska	°C	50		40
Max. mängd sand i suspension/	mm	35		50
Max. nedsänkingsdjup	m	Se elpumpens skylt		
Matningens diameter	*	G 1 1/2		G2 eller fläns DN 50

* = gängning enligt UNI ISO 228

4.3. TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR MOTORERNA OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TYP	Nedsänkt			
MAX. ANT. STARTER I TIMMAN	30	20		
ELDATA	Se elpumpens skylt			
SKYDD MOT ÖVERBELASTNINGAR	ENFAS: termisk med automatisk återställning TREFAS: utförs av installatören			

4.4. DATASKYLTA

Tillverkaren förbehåller sig rätten att utföra eventuella ändringar).

4.5. INFORMATION ANGÅENDE BULLERSTÖRNINGAR

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

5. FÖRBEREDELSE INFÖR ANVÄNDNINGEN

WARNING!

FÖR ATT LYFTA ELLER KILA FAST ELPUMPEN, ANVÄND ETT REP SOM FÄSTS TILL HANDTAGET. DRA INTE I NÄTKABELN OCH/ELLER FLOTTÖRENS KABEL OCH I SJÄLVA FLOTTÖREN (FIG. 12).

5.1. INSTALLATION (FIG.1-5)

För installation av pumparna, följ anvisningarna i DEL 1 i kapitel 7.2 och följande punkt:

- 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 FLÄNS DN 50 (FIG. 6-7)

- 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 (MA-MS) (SE FIGUREN)

Koppla kontakten till elnätet och/eller sätt på brytaren: el-pumpen 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".

OBS. En överdriven nedsmutsning av vätskan kan sätta magnetflottörens funktion på spel (version MS) och det är därmed nödvändigt att förutse en rengöring av denna.

Utöver detta ska du undvika att använda vätskor som smutsas ned med järnpulver eller magnetiska material då detta kan ställa flottörens funktion på spel.

6.2. VERSION UTAN FLOTTÖR

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

6.3. PUMPARNAS 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.
- Den trefasiga versionen av DW-pumparna har en trepolig nätkabel samt jordanslutning med ett tillägg av två kablar med mindre sektion, en vit och en grå, som är kopplade till värmeskyddet inuti motorn (bild 13).
 - Koppla den grön-gula tråden i nätkabeln till en jord-system som motsvarar gällande standarder i användarens land;
 - skyddet mot överladdning ska förutses av användaren vilket även gäller användningen av värmeskyddets signal;
 - överladdningsskydden bör ha lämpliga magnettermiska anordningar som ska ställas in i förhållande till den installerade elpumpen;
 - för värmesonden ska två trådar, vit och grå, kopplas till elkretsen vilka ska avbryta elpumpens försörjning.

7. UNDERHÅLL

För en korrekt funktion av elpumpen och för att garantera dess varaktighet, ska filtret och/eller sugmunstycket inte vara tilltäppta och rotorn ska vara ren.

Under underhållet av elpumpen, ska eltillförseln stängas av.

7.1. ELPUMPEN OPTIMA – BEST ONE – ONE VOX (FIG. 8)

Gör så här för att komma åt rotorn:

- bär arbetshandskar för att undvika skärsår på händerna;
 - skruva loss filtrets två fästskruvar (1);
 - avlägsna filtret (2);
 - skruva loss de två distansbrickorna (3) och avlägsna kåpan (5);
 - avlägsna nylonbrickorna (4) med en liten skruvmejsel och byt med nya;
 - var försiktig så att inte hållringen förstörs (6).
- Nu är rotorn frigjord: kontrollera att den är ren.

7.2. ELPUMPEN BEST 2-5 (FIG. 9)

Gör så här för att komma åt rotorn:

- bär handskar under arbetet för att undvika skärsår;
- skruva loss de tre skruvarna (1) på filtrets fäste;
- ta bort filtret (2);
- skruva loss de tre distansbrickorna (4) och de tre mutternar (5) och avlägsna stödplattan (3);
- avlägsna nylonbrickorna (6) med en liten skruvmejsel innan monteringen eftersom de går sönder då du avlägsnar kåpan;
- var försiktig så att inte hållringen förstörs (7).

7.3. ELPUMPEN RIGHT (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 tre skruvarna (1) som fäster fötterna och suglockets kant (2)
 - var försiktig så att inte hållringen förstörs (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 det fritt och rent. Under nedsänkningen är det normalt att vätska läcker ut.

7.4. ELPUMPEN DW (FIG. 11)

- 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);
 - var försiktig så att inte hållringen förstörs (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.

SV

BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSERANVISNINGER - AFSNIT 2 BØR OMHYGGELIGT OPBEVARES AF BRUGER

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 16
2. INDHOLDSFORTEGNELSE	side 16
3. BESKRIVELSE OG BRUG AF ELEKTROPUMPEN	side 16
4. TEKNISKE SPECIFIKATIONER	side 16
5. BRUGSFORBEREDELSE	side 16
6. IGANGSÆTNING	side 17
7. VEDLIGEHOLDELSE	side 17
8. INSTALLATIONS OG AFMONTERINGSSKEMAER	side 60

3. BESKRIVELSE OG BRUG AF ELEKTROPUMPEN

3.1. BESKRIVELSE

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

3.2. FORUDSET BRUG

Elektropumperne kan benyttes til følgende:

- håndtering af råvand (OPTIMA/BEST) samt snavset og spildvand (RIGHT-DW) med faste partikler, med en diameter der ikke overstiger hvad angivet i kap. 4, i suspension;
- afløb fra garager, kældre og kælderlokaler, bassiner, beholdere, fontæner, regnvandsbrønd;
- overrislingsvanding i køkkenhaver og haver samt vandtiltning; 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;
- havvand;
- brændbare væsker og farlige væsker i almindelighed;
- de må ikke benyttes i swimmingpooler (i henhold til EN 60335-2-41)
- pumper med en kabellængde på under 10m, kan ikke benyttes til udendørsbrug. (OPTIMA MS med 5 m kabel er udelukket fra udendørs brug.)

Elektropumperne må aldrig køre uden væske.

4. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

4.1. PUMPESPECIFIKATIONER OPTIMA/BEST

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Max. temperatur på pumpet væske	°C	50			35
Max dimension på faste partikler i suspension	mm	10		20	10
Max nedsænkingsdybde	m	Jfr. elektropumpens skilt			
Diameter afledning	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = gevindskæring ifølge standarden UNI ISO 228

4.2. PUMPESPECIFIKATIONER RIGHT - DW

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

* = gevindskæring ifølge standarden UNI ISO 228

4.3. MOTORSPECIFIKATIONER OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TYPE	Nedsænket			
MAX ANTAL TIDSINDSTILLEDE IGANGSÆTNINGER	30	20		
ELEKTRISKE DATA	Jfr. elektropumpens skilt			
OVERBELASTNINGS- BESKYTTELSE	MONOFASE: termoafbryder med automatisk genoprustning TRIFASE: skal udføres af installatøren			

4.4. SPECIFIKATIONSSKILTE

Fabrikanten forbeholder sig rettigheden til at udføre eventuelle modifikationer).

4.5. OPLYSNINGER VEDRØRENDE LUFTSTØJ

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

5. BRUGSFORBEREDELSE

ADVARSEL! BENYT ET REB, FASTGJORT TIL HÅNDTAGET, FOR AT HÆVE ELLER SÆNKE ELEKTROPUMPEN; TRÆK ALDRIG I DET ELEKTRISKE FORSYNINGSKABEL OG/ELLER I SVØMMERENS KABEL ELLER SELVE SVØMMEREN (FIG. 12).

5.1. INSTALLATION (FIG.1-5)

Følg anvisningerne i AFSNIT 1, kapitel 7.2, og det nedenstående punkt, 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 figurerne.

5.2. INSTALLATION AF PUMPE DW MED FLANGE DN 50 (FIG. 6-7)

- Fastgør holderen til støtteoverfladen med de egnede skruer;
- skru afledningsslangen på holderen;
- holderen er udstyret med en stang, med en leder, langsmået 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 (MA-MS) (SE FIGURER)

Sæt stikket i elforsyningskontakt 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".

NOTABENE: En overdreven væskekontamination kan kompromittere funktionen på svømmere af magnettypen (versionerne MS), og det er af samme årsag påkrævet at afvikle en regelmæssig rengøring heraf.

Undgå, derudover, brug af svømmeren i væsker, forurenet af jernstøv eller magnetisk materiale da svømmerfunktionen kan kompromitteres.

6.2. MODEL UDEN FLYDELEGEME

Sæt stikket i elforsyningskontakt 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.
- Trefaseversionen af pumperne DW er udstyret med et trepolet forsyningskabel samt jordforbindelse med to små grå og hvide kabler med mindre tværsnit, der er forbundet til termobeskyttelsen internt i motoren (FIG.13).
 - Forbind den gulgrønne ledning i forsyningskablet til et virkedigtigt jordforbindelses anlæg, der opfylder kravene i brugslandets gældende forskrifter;
 - brugeren har ansvaret for overbelastningsbeskyttelse, såvel som for tilslutning af det signal termobeskyttelsen udsender;
 - overbelastningsbeskyttelsen skal råde over egnede termomagnetiske anordninger, der er justeret i funktion af den installerede elektropumpe;
 - hvad angår termosonden, skal de to hvide og grå ledninger forbindes til et el-kredsløb, der er i stand til at slå elektropumpens forsyning fra.

7. VEDLIGEHOLDELSE

Det er vigtigt at filteret og sugemundingerne ikke er tilstoppede samt at pumpehjulet er rent, for at sikre en korrekt elektropumpefunktion og undgå at nedsætte pumpens levetid.

Afbryd den elektriske forsyning, under elektropumpens vedligeholdelsesindgreb.

7.1. ELEKTROPUMPE OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (FIG. 8)

Tag adgang til pumpehjulet som følger:

- benyt arbejdshandsker, for at undgå snitsår på hænderne;
- skru filterets to fæsteskruer (1) ud;
- tag filteret (2) ud;
- skru de to afstandsstykker (3) af og fjern spiralskruen (5);
- fjern nylonspændskiverne (4) med en lille flad skruetrækker og skift dem ud med nye;
- sørg for ikke at ødelægge O-ringen (6).

Nu vil pumpehjulet være frilagt: kontroller at det er rent.

7.2. ELEKTROPUMPEN BEST 2-5 (FIG. 9)

Tag adgang til pumpehjulet som følger:

- benyt arbejdshandsker, for at undgå snitskader på hænderne;
- skru filterets tre fæsteskruer (1) løs;
- aftag filteret (2);
- skru de tre afstandsstykker (4) og de tre møtrikker (5) ud og fjern baseringen (3);
- fjern nylonspændskiverne (6) med en lille flad skruetrækker og skift dem ud med nye inden genmontering, da de går i stykker når spiralskruen tages ud;
- sørg for ikke at ødelægge O-ringen (7).

7.3. ELEKTROPUMPEN RIGHT (FIG. 10)

- Hvis indsugningsmundingen 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 skruer (1), der fastholder fødderne og siden af indsugningsdækslet, løs
 - sørg for ikke at ødelægge 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 opsuget.

7.4. ELEKTROPUMPEN DW (FIG. 11)

- Hvis indsugningsmundingen 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 skruer (1), som lukker pumpekorpusset, løs (ikke møtrikken, for den er fastsvejet på pumpekorpusset);
 - fjern pumpekorpusset ved at trække det af (2);
 - sørg for ikke at ødelægge 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.

DA

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE – OSA 2

SÄILYTÄ 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 sähköpumpun. 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:

HUOMI!	Pumpun tai laitteen vahingoittumisvaara
	Henkilö- tai omaisuusvahingon vaara
	Sähköiskun vaara

2. SISÄLLYS

1. JOHDANTO	s. 18
2. SISÄLLYS	s. 18
3. SÄHKÖPUMPUN KUVAUS JA KÄYTTÖ	s. 18
4. TEKNISET TIEDOT	s. 18
5. KÄYTÖN VALMISTELU	s. 18
6. KÄYNNISTYS	s. 19
7. HUOLTO	s. 19
8. ASENNUS- JA PURKUKAAVIT	s. 60

3. SÄHKÖPUMPUN KUVAUS JA KÄYTTÖ

3.1. KUVAUS

Nimitys:	UPPOASENNETTAVAT SÄHKÖPUMPUT
Malli:	OPTIMA/BEST RIGHT DW - DW VOX

3.2. SALLITTU KÄYTTÖ

Sähköpumppuja voidaan käyttää seuraaviin tarkoituksiin:

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

HUOMI!	RIGHT- JA DW-SARJOJEN SÄHKÖPUMPPUJA SAA KÄYTTÄÄ JATKUVASSA KÄYTÖSSÄ VAIN, JOS NE OVAT KOKONAAN UPOKSISSA. RIGHT- JA DW-SÄHKÖPUMPPUJA SAA KÄYTTÄÄ ENINTÄÄN 15 MIN:N AJAN, KUN MOOTTORI EI OLE VEDEN PEITOSSA.
--------	---

Sähköpumppujen käytössä on huomioitava niiden tekniset ominaisuudet.

3.3. KIELLETTY KÄYTTÖ

Käyttö on kielletty seuraavien pumpunkäytön:

- happoja tai emäksiä sisältävä vesi tai yleensä korrosoivat nesteet;
- vesi, jonka lämpötila ylittää kohdassa 4 määritellyt arvot;
- merivesi;
- helposti syttyvät nesteet, muutkin vaaralliset nesteet;
- käyttö uima-altaassa on kielletty (EN 60335-2-41 mukaisesti);
- Pumppuja, joiden kaapelin pituus on alle 10 m, ei saa käyttää ulkona. (OPTIMA MS, jossa on 5 m kaapeli, ei sisälly ulkokäyttöön)

Sähköpumppuja ei saa koskaan käyttää kuivina.

4. TEKNISET TIEDOT

4.1. TEKNISET TIEDOT: OPTIMA/BEST-PUMPUT

	my.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Pumpattavan nesteen enimmäislämpötila	°C	50		35	
Suspensioliuoksen kiinteiden hiukkasten enimmäiskoko	mm	10		20	10
Suurin upotussyvyys	m	Katso sähköpumpun kilpi			
Painehyde	*	G 1 ¼		G 1 ½	

* = kierre UNI ISO 228

4.2. TEKNISET TIEDOT: PUMPUT RIGHT JA DW

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

* = kierre UNI ISO 228

4.3. MOOTTORIEN TEKNISET TIEDOT: OPTIMA/BEST, RIGHT, DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TYYPPI	Uppopumppu			
KÄYNNISTYSKERTOJEN ENIMMÄISMÄÄRÄ TUNNISSA	30	20		
SÄHKÖISET TIEDOT	Katso sähköpumpun kilpi			
YLIKUORMITUSUOJA	YKSIVAIHEINEN: lämpösuoja, automaattipalautus KOLMIVAIHEINEN: asentaja hankkii			

4.4. LAITEKILPI

Valmistaja varaa oikeuden muutoksiin.

4.5. MELUTUETOA

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

5. KÄYTÖN VALMISTELU

HUOMI!	SÄHKÖPUMPUN NOSTAMISEEN JA LASKEMISEEN ON KÄYTETTÄVÄ KAHVAAN KIINNITETTYÄ KÖYTÄ. ÄLÄ KOSKAAN OTA KIINNI SÄHKÖJOHDOSTA TAI UIMURIN JOHDOSTA ÄLÄKÄ ITSE UIMURISTA (KUVA 12).
--------	--

5.1. ASENNUS (KUVAT 1-5)

Pumppujen asennuksessa on noudatettava OSAN 1 kohdassa 7.2 annettuja ohjeita ja huomioitava seuraavaa seikka:

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

5.2. DW-PUMPPUN ASENNUS MUHVIN DN 50 AVULLA (KUVA 6-7)

- Kiinnitä kannatin tukipintaan sopivilla ruuveilla.
- Kiinnitä painepuolen putki kannattimeen.
- Kannattimessa on ohjaimella varustettu aukko, jota pitkin pumpun laskemiseen käytettävä tanko liukuu.
- Laske sähköpumppu kääntämällä sitä kahvaan kiinnitystä köydestä, jottei muhvi tartu kannattimeen kiinni.
- Sähköpumppu asettuu kannattimeen oman painonsa varassa.

6. KÄYNNISTYS

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

6.1. UIMURILLINEN VERSIO (MA-MS) (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.

HUOMIO: Jos pumpattava neste on liian likaista, magneettisesti toimivan uimurin (MS-versiot) toiminta voi häiriintyä. Siksi se on puhdistettava säännöllisin väliajoin.

Lisäksi on vältettävä rautajauhetta tai magneettista materiaalia sisältävien nesteiden pumppausta, koska ne voivat häiritä uimurin toimintaa.

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 käynnistystä varten. Pumpun käydessä siitä tulee pieni poistosuihku.
- DW-pumppujen kolmivaiheversiossa on kolminapainen, maadoitusjohtimella varustettu virtajohto. Lisäksi siihen on kuuluu kaksi läpimitaltaan pienempää johtoa (valkoinen ja harmaa), jotka on liitetty moottorin sisäiseen lämpösuojaan (KUVA 13).
 - Yhdistä virtajohtoon keltavihreä johdin tehokkaaseen maadoitukseen, joka täyttää pumpun käyttömaassa voimassa olevat normit.
 - ylikuormitus suojaus on käyttäjän järjestettävä, esimerkiksi käyttämällä lämpösuojaa tuottamaa signaalia;
 - ylikuormitus suojaus on oltava asianmukaiset, asennetun sähköpumppun mukaisesti säädetty magneettistermit suojalaitteet;
 - lämpöanturista tulevat kaksi johtoa (valkoinen ja harmaa) tulee liittää sellaiseen sähköpiiriin, joka pystyy katkaisemaan sähköpumppun syöttövirran.

7. HUOLTO

Sähköpumppun moitteettoman toiminnan ja käyttöajan varmistamiseksi suodatin tai imuaukko ei saa tukkeutua ja juoksupyörä on pidettävä puhtaana.

Katkaise virta sähköpumppun huollon ajaksi.

7.1. OPTIMA-, BEST ONE -, ONE VOX -SÄHKÖPUMPPU (KUVA 8)

Juoksupyörä saadaan näkyviin seuraavasti:

- Laita käteesi työansikkaat viiltohaavojen välttämiseksi.
- Irrota suodattimen kaksi kiinnitysruvia (1).
- Poista suodatin (2).
- Irrota kaksi väliholkkia (3) ja poista spiraali (5).
- Poista pienellä tasapaisella ruuvitalalla nylon-aluslaatat (4) ja vaihde ne uusiin.
- Varo, ettet vahingoita tiivistysrengasta (6).

Nyt juoksupyörä on paljas: tarkista sen puhtaana.

7.2. BEST-SÄHKÖPUMPUT 2-5 (KUVA 9)

Juoksupyörä saadaan näkyviin seuraavasti:

- Laita käteesi työansikkaat viiltohaavojen välttämiseksi.
- Irrota suodattimen kolme kiinnitysruvia (1).
- Poista suodatin (2).
- Irrota kolme väliholkkia (4) ja kolme mutteria (5) ja poista pohjalevy.
- Poista pienellä tasapaisella ruuvitalalla nylon-aluslaatat (6) ja vaihda ne uusiin ennen kokoamista, koska ne murtautuvat spiraalia irrotettaessa.
- Varo, ettet vahingoita tiivistysrengasta (7).

7.3. RIGHT-SÄHKÖPUMPPU (KUVA 10)

- Jos imuaukko on tukkeutunut, se on puhdistettava. Puhdistuksen aikana on aina käytettävä työansikkaita viiltohaavojen välttämiseksi.
- Jos juoksupyörä on likainen, toimi seuraavasti:
 - Laita käteesi työansikkaat viiltohaavojen välttämiseksi.
 - Irrota kolme ruuvia (1), joilla jalat on kiinnitetty imu-puolen kannen (2) reunaan.
 - Varo, ettet vahingoita tiivistysrengasta (3).
 - Nyt juoksupyörä on paljas: tarkista sen puhtaana. Tarkista, että myös juoksupyörän ja kammion välinen tila on puhdas.
- Pumpun pesässä on pieni rako ilmanpoistoa varten. Se on pidettävä auki ja puhtaana. On normaalia, että käynnistystytön aikana siitä tulee nestettä.

7.4. DW-SÄHKÖPUMPPU (KUVA 11)

- Jos imuaukko on tukkeutunut, se on puhdistettava. Puhdistuksen aikana on aina käytettävä työansikkaita viiltohaavojen välttämiseksi.
- Jos juoksupyörä on likainen, toimi seuraavasti:
 - Laita käteesi työansikkaat 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).
 - Varo, ettet vahingoita tiivistysrengasta (3).
 - Nyt juoksupyörä on paljas: tarkista sen puhtaana. Tarkista, että myös juoksupyörän ja kammion välinen tila on puhdas.

7.5. KOKOAMINEN

Kokoaminen tapahtuu suorittamalla edellä mainitut vaiheet käänteisessä järjestyksessä.

FI

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 productpakket, 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, houd u dan aan de specificatie van het product in DEEL 2.

DE NADRUKE VAN DE AFBEELDINGEN EN/OF DE TEKST, OOK GEDEELTELIIK, 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. 20
2. INHOUDSOPGAVE	pag. 20
3. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP	pag. 20
4. TECHNISCHE GEGEVENS	pag. 20
5. VOORBEREIDING TER GEBRUIK	pag. 20
6. OPSTARTEN	pag. 21
7. ONDERHOUD	pag. 21
8. INSTALLATIE- EN DEMONTAGESCHEMA'S	pag. 60

3. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP

3.1. BESCHRIJVING

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

3.2. VOORZIEN GEBRUIK

De elektrische pompen kunnen worden gebruikt voor:

- verplaatsing zuiver water (OPTIMA/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;
- 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 CONTINU 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;
- zeewater;
- brandbare en over het algemeen gevaarlijke vloeistoffen.
- ze mogen niet gebruikt worden in het zwembad (volgens EN 60335-2-41);
- de pompen met een kabel met een lengte van minder 10 m kunnen niet in externe omgevingen worden gebruikt.
(OPTIMA MS met 5 m kabel is uitgesloten van gebruik buitenshuis)

De elektrische pompen mogen nooit zonder de vloeistof functioneren.

4. TECHNISCHE GEGEVENS

4.1. TECHNISCHE GEGEVENS OPTIMA/BEST-POMPEN

	Eenh	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Maximumtemp. gepompte vloeistof	°C	50			35
Max. afmetingen drijvende "vreemde stoffen"	mm	10		20	10
Maximumdiepte onderdempeling	m	Zie plaatje elektrische pomp			
Diameter perszijde	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = schroefdraad volgens UNI ISO 228

4.2. TECHNISCHE GEGEVENS RIGHT/DW-POMPEN

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

* = schroefdraad volgens UNI ISO 228

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

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TYPE	Ondergedompeld			
MAXIMUMAANTAL OPSTARTINGEN PER UUR	30	20		
ELEKTRISCHE GEGEVENS	Zie plaatje elektrische pomp			
BESCHERMING TEGEN OVERBELASTING	EENFASIG: thermisch met automatische blokkeringsofheffing DRIEFASIG: door de installateur			

4.4. PLAATJES MET GEGEVENS

De fabrikant behoudt zich het recht voor om eventuele wijzigingen aan te brengen.

4.5. 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 AAN DE ELEKTRISCHE STROOMTOEVOERKABEL EN/OF AAN DE KABEL VAN DE DRIJVER EN DE DRIJVER ZELF TREKKEN (FIG. 12).

5.1. INSTALLATIE (FIG. 1-5)

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

- 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. 6-7)

- De steun met de daarvoor bestemde schroeven bevestigen aan de contactvlakken;
- de persleiding aan de steun vastschroeven;
- de steun is voorzien van een as met een geleider, waarlangs de haak voor het neerlaten van de pomp zich beweegt;
- 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;
- 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 (MA-MS) (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.

N.B.: Een buitensporige vervuiling van de vloeistof kan de werking van het magnetische type drijver in gevaar brengen (MS-versies); het is daarom noodzakelijk voor de regelmatige reiniging ervan te zorgen. Vermijd bovendien het gebruik ervan in vloeistoffen die verontreinigd zijn met poeder van ijzer of magnetisch materiaal, aangezien dit de werking van de drijver in gevaar zou brengen.

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 ontluchtingsopening aanwezig voor de toevoerpomp. Tijdens de werking is een kleine recirculerende straal aanwezig.
- De driefasige versie van de DW-pompen is voorzien van een driepolige stroomtoevoerkabel met massa en daarnaast van twee kabeltjes, wit en grijs, met een kleinere diameter aangesloten op de thermobeveiliging in de motor (FIG. 13):
 - de geel/groene draad van de spanningskabel aansluiten op een efficiënt aardingssysteem dat voldoet aan de geldende normen in het land van de gebruiker;
 - de beveiliging tegen de overbelasting moet door de gebruiker worden uitgevoerd, evenals het gebruik van het door de thermobeveiliging geleverde signaal;
 - de beveiligingen tegen de overbelasting moeten beschikken over passende magneetthermische inrichtingen gekoppeld op basis van de geïnstalleerde elektrische pomp;
 - voor de thermische sonde is het nodig de twee draden, wit en grijs, aan te sluiten op een elektrisch circuit waarmee de stroomtoevoer van de elektrische pomp kan worden onderbroken.

7. ONDERHOUD

Voor een correcte werking van de elektrische pomp en om de levensduur ervan te garanderen, is het noodzakelijk dat de filter en/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 OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (FIG. 8)

Om 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 twee afstandsringen (3) losdraaien en het spiraalhuis (5) verwijderen;
 - met een kleine rechte schroevendraaier de nylon borgringen (4) verwijderen en door nieuwe vervangen;
 - erop letten de dichtingsring (6) niet te vernielen.
- De rotor is nu onbedekt: controleren of deze schoon is.

7.2. ELEKTRISCHE POMPEN BEST 2-5 (FIG. 9)

Om toegang te verkrijgen tot de rotor, als volgt te werk gaan:

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

7.3. ELEKTRISCHE POMP RIGHT (FIG. 10)

- Als de aanzuigdoorsnede verstopt is, dient u bij het reinigen hiervan altijd werkhandschoenen te dragen om snijden in de handen te voorkomen.
- 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 aanzuigdekseel (2) bevestigd zijn;
 - erop letten de dichtingsring (3) niet te vernielen;
 - de rotor is nu onbedekt: controleren of deze schoon is; controleren of ook de ruimte tussen rotor en carter schoon is.
- 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. 11)

- Als de aanzuigdoorsnede verstopt is, dient u bij het reinigen hiervan altijd werkhandschoenen te dragen om snijden in de handen te voorkomen.
- 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);
 - erop letten de dichtingsring (3) niet te vernielen;
 - 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. 22
2. ÍNDICE	pág. 22
3. DESCRIÇÃO E USOS DA ELECTROBOMBA	pág. 22
4. DADOS TÉCNICOS	pág. 22
5. PREPARAÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO	pág. 22
6. ARRANQUE	pág. 23
7. MANUTENÇÃO	pág. 23
8. ESQUEMAS DE INSTALAÇÃO E DE DESMONTAGEM	pág. 60

3. DESCRIÇÃO E USOS DA ELECTROBOMBA

3.1. DESCRIÇÃO

Denominação:	ELECTROBOMBAS SUBMERSÍVEIS
Modelo:	OPTIMA/BEST RIGHT DW - DW VOX

3.2. USO PREVISTO

As electrobombas são utilizáveis para:

- movimentação de águas claras (OPTIMA/BEST) e também sujas ou sôrdidas (RGHT/DVW) com corpos estranhos 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;
- 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 do mar;
- líquidos inflamáveis e em geral perigosos;
- não são utilizáveis em piscinas (segundo EN 60335-2-41);
- as bombas com cabo com um comprimento inferior a 10 m não podem ser utilizadas ao ar livre. (OPTIMA MS com cabo de 5 m é excluído do uso externo)

As electrobombas nunca devem funcionar sem líquido.

4. DADOS TÉCNICOS

4.1. DADOS TÉCNICOS DAS BOMBAS OPTIMA/BEST

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Temperatura máx. líquido bombeado	°C	50			35
Dimensão máx. dos corpos sólidos em suspensão	mm	10		20	10
Profundidade máx. de imersão	m	Ver chapa da electrobomba			
Diâmetro de descarga	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = roscaçem segundo UNI ISO 228

4.2. DADOS TÉCNICOS DAS BOMBAS RIGHT - DW

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

* = roscaçem segundo UNI ISO 228

4.3. DADOS TÉCNICOS DAS BOMBAS OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TIPO	Submersa			
Nº 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. CHAPAS DADOS

O fabricante reserva-se o direito de efectuar eventuais modificações.

4.5. INFORMAÇÕES SOBRE O RUÍDO 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 PUXAR O CABO ELÉCTRICO DE ALIMENTAÇÃO E/OU DO FLUTUADOR E O PRÓPRIO FLUTUADOR (FIG.12).

5.1. INSTALAÇÃO (FIG.1-5)

Para a instalação das bombas seguir as indicações dadas na PARTE 1. no capítulo 7.2 e o seguinte ponto:

- a) Aconselhamos de utilizar tubagens rígidas (metálicas na 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. 6-7)

- 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 (MA-MS) (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, desactiva-se 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.

Nota: Uma excessiva contaminação do líquido pode comprometer o funcionamento do flutuador de tipo magnético (versões MS); portanto, é necessário efectuar periodicamente a sua limpeza.

Além disso, evitar o uso com líquidos contaminados por pós de ferro ou material magnético, pois que poderia comprometer o funcionamento do flutuador.

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

- a) 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.
b) A versão trifásica das bombas DW está equipada com cabo de alimentação tripolar mais massa, com a adição de dois cabos de secção menor de cor branco e cinzento, acoplados ao termoprotector interno do motor (FIG.13).
 - Conectar o fio verde do cabo de alimentação a um sistema de ligação de terra eficiente que respeite as normativas vigentes no País do utilizador;
 - é responsabilidade do utilizador realizar a protecção contra a sobrecarga, assim como a utilização do sinal fornecido pelo termoprotector;
 - as protecções da sobrecarga deverão dispor de adequados dispositivos magnetotérmicos calibrados em função da electrobomba instalada;
 - para a sonda térmica é necessário ligar os dois fios branco e cinzento a um circuito eléctrico capaz de interromper a alimentação da electrobomba.

7. MANUTENÇÃO

Para um correcto funcionamento da electrobomba e para garantir a sua duração, é necessário que o filtro e/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 OPTIMA-BEST ONE VOX (FIG.8)

Agir como segue para aceder à turbina:

- usar luvas de trabalho para evitar cortar as mãos;
- desparafusar os dois parafusos (1) de fixação do filtro;
- retirar o filtro (2);
- desparafusar os dois distanciadores (3) e retirar a voluta (5);
- com uma pequena chave-de-fendas direita remover as anilhas em nylon (4) e substituí-las com novas;
- prestar atenção a não estragar o anel de estanquicidade (6).

A este ponto a turbina está destapada: controlar que esteja limpa.

7.2. ELECTROBOMBA BEST (FIG.9)

Agir como segue para aceder à turbina:

- usar luvas de trabalho para evitar cortar as mãos;
- desparafusar os três parafusos (1) de fixação do filtro;
- retirar o filtro (2);
- desparafusar os três distanciadores (4) e as três porcas (5) e retirar a chapa de espaçamento (3);
- 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 voluta;
- prestar atenção a não estragar o anel de estanquicidade (7).

7.3. ELECTROBOMBA RIGHT (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 três parafusos (1) que fixam os pés e lado tampa de aspiração (2)
 - prestar atenção a não estragar o anel de estanquicidade (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. 11)

- 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);
 - prestar atenção a não estragar o anel de estanquicidade (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

- | | |
|--|---------|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | σελ. 24 |
| 2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | σελ. 24 |
| 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑΣ | σελ. 24 |
| 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | σελ. 24 |
| 5. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ | σελ. 24 |
| 6. ΕΚΚΙΝΗΣΗ | σελ. 25 |
| 7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ | σελ. 25 |
| 8. ΣΧΕΔΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ | σελ. 60 |

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑΣ

3.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Όνομασία: **ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΕΣ**
Μοντέλο: **OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Οι ηλεκτραντλίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:

- μεταφορά καθαρού νερού (OPTIMA/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, αντιρβάνια, φρεάτια ομβρίων;
- επιφανειακή άρδευση λαχανοκηπων και κήπων και οξυγόνωση νερού. Η σειρά DW μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την αποστράγγιση φρεατίων ομβρίων, βόθρων και συγκέντρωση λυμάτων από σηπτικές δεξαμενές, αποστράγγιση εκσκαφών 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 μοτέρ 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 γενικώς διαβρωτικά υγρά
- νερό με θερμοκρασία ανώτερη από αυτήν που αναφέρεται στο κεφ. 4
- θαλασσινό νερό
- εύφλεκτα και γενικώς επικίνδυνα υγρά
- δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πισίνες (βάσει EN 60335-2-41)
- οι αντλίες με καλώδιο μικρότερο των 10m δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε υπαίθριους χώρους. (Το OPTIMA MS με καλώδιο 5 m εξαιρείται από την εξωτερική χρήση)

Οι ηλεκτραντλίες δεν πρέπει να λειτουργούν ποτέ χωρίς υγρό.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΤΛΙΩΝ OPTIMA/BEST

	μον.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Μέγ. θερμοκρασία αντλούμενου υγρού	°C	50			35
Μέγ. μέγεθος στερεών αιωρούμενων σωματιδίων	mm	10		20	10
Μέγιστο βάθος βύθισης	m	Βλ. πινακίδα ηλεκτραντλίας			
Διάμετρος κατάθλιψης	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = σπειρώμα βάσει UNI ISO 228

4.2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΤΛΙΩΝ RIGHT - DW

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

* = σπειρώμα βάσει UNI ISO 228

4.3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΤΕΡ OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
ΤΥΠΟΣ	Υποβρύχιος			
ΜΕΓ. ΑΡΙΘ. ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΩΡΑ	30	20		
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Βλ. πινακίδα ηλεκτραντλίας			
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΕΙΣ	ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΗ: ασφάλεια με αυτόματη επαναφορά ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ: με ευθύνη του εγκαταστάτη			

4.4. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει τροποποιήσεις).

4.5. 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 ΑΝΥΨΩΣΕΤΕ Ή ΝΑ ΒΥΘΙΣΕΤΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΣΧΟΙΝΙ ΔΕΜΕΝΟ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ. ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΤΡΑΒΑΤΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ Ή/ΚΑΙ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΟΥ ΦΛΟΤΕΡ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΙΔΙΟ ΤΟ ΦΛΟΤΕΡ (ΕΙΚ.12).

5.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (ΕΙΚ.1-5)

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. 6-7)

- 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 σχοινί που στερεώνεται στη χειρολαβή, έως ότου η φλάντζα προσαρμοστεί 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 (MA-MS) (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.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μια υπερβολική ρύπανση του υγρού μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του φλοτέρ μαγνητικού τύπου (μοντέλα MS), επομένως είναι απαραίτητος ο περιοδικός καθαρισμός του. Επίσης, αποφεύγετε τη χρήση υγρών που περιέχουν σιδηρόσκονη ή μαγνητικά σωματίδια, επειδή επηρεάζουν τη λειτουργία του φλοτέρ.

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.
- Το τριφασικό μοντέλο των αντλιών DW είναι εξοπλισμένο με τριπολικό καλώδιο τροφοδοσίας και γείωση με την προσθήκη δύο καλωδίων μικρότερης διατομής και χρώματος άσπρου και γκρι που είναι συνδεδεμένα στη θερμική προστασία στο εσωτερικό του μοτέρ (ΕΙΚ. 13).
 - Συνδέστε τον κτιριοποράσινο αγωγό του ηλεκτρικού καλωδίου σε μια αποτελεσματική γείωση που συμμορφούται στους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας του χρήστη.
 - Η προστασία από υπερφόρτωση πρέπει να γίνει με ευθύνη του χρήστη, καθώς και η χρήση του σήματος που δίνει η θερμική προστασία.
 - Οι προστασίες υπερφόρτωσης θα πρέπει να διαθέτουν τους κατάλληλους θερμομαγνητικούς διακόπτες ρυθμιζόμενους ανάλογα με την εγκατεστημένη ηλεκτραντλία.
 - Για τον ανιχνευτή θερμοκρασίας θα πρέπει να συνδέσετε τους δύο αγωγούς (άσπρος και γκρι) σε ένα ηλεκτρικό κύκλωμα που να είναι σε θέση να διακόπτει την τροφοδοσία της ηλεκτραντλίας.

7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Για τη σωστή λειτουργία της ηλεκτραντλίας e per και για να διασφαλιστεί μακρά διάρκεια ζωής, το φίλτρο ή/και 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 OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (ΕΙΚ. 8)

Για να έχετε 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 τους δύο αποστάτες (3) και βγάλτε την έλικα (5).
- Με ένα μικρό κατασβίδι βγάλτε τις πλαστικές ροδέλες (4) και αντικαταστήστε τις με καινούριες
- προσέξτε να μην καταστρέψετε το δακτύλιο στεγανότητας (6). Στο σημείο αυτό η φτερωτή είναι ακάλυπτη: βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρή.

7.2. ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΕΣ BEST 2-5 (ΕΙΚ. 9)

Για να έχετε πρόσβαση στη φτερωτή, ενεργήστε ως εξής:

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

7.3. ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ RIGHT (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 τρεις βίδες (1) που στερεώνουν τα πόδια και την πλευρά του καπακιού αναρρόφησης (2)
 - προσέξτε να μην καταστρέψετε το δακτύλιο στεγανότητας (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. 11)

- 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 συλλογίσει στο σώμα)
 - αφαιρέστε το σώμα της αντλίας (2)
 - προσέξτε να μην καταστρέψετε το δακτύλιο στεγανότητας (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.

GR

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
ILUSTRACÍ A/NEBO TEXTU.**

Při přípravě příručky byly použity následující symboly:



POZOR Nebezpečí poškození čerpadla nebo škod na zařízení



Nebezpečí škod na zdraví osob nebo na majetku



Nebezpečí elektrické povahy

2. SEZNAM

1. ÚVOD	str. 26
2. SEZNAM	str. 26
3. POPIS A POUŽITÍ ELEKTRICKÉHO ČERPADLA	str. 26
4. TECHNICKÉ ÚDAJE	str. 26
5. PŘÍPRAVA NA PROVOZ	str. 26
6. SPUŠTĚNÍ	str. 27
7. ÚDRŽBA	str. 27
8. SCHÉMATA PRO INSTALACI A DEMONTÁŽ	str. 60

3. POPIS A POUŽITÍ ELEKTRICKÉHO ČERPADLA

3.1. POPIS

Název: **PONORNÁ ČERPADLA**
Model: **OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. URČENÉ POUŽITÍ

Elektrická čerpadla jsou vhodná pro:

- čerpání čisté vody (OPTIMA/BEST) a znečištěných nebo špinavých vod (RIGHT-DW) s částicemi, jejichž průměr nepřekračuje hodnotu uvedenou v kap.4;
- vyprazdňování automechanických dílen, sklepů, podzemních prostorů, rezervoárů, nádrží, fontán, jímek dešťové vody;
- 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,
NEPŘIČEMO 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;
- mořské vody;
- hořlavých a obecně nebezpečných kapalin;
- není možné je používat pro bazény (podle EN 60335-2-41);
- čerpadla s kabelem kratším než 10 m se nesmějí používat ve vnějším prostředí. (OPTIMA MS s kabelem o délce 5 m je vyloučeno z venkovního využití)

Elektrická čerpadla nesmějí být nikdy uváděna do chodu bez kapaliny.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADEL OPTIMA/BEST

	M.J.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Maximální teplota čerpané kapaliny	°C	50			35
Max. rozměr pevných částic ve vodě	mm	10		20	10
Max. hloubka ponoření	m	Viz identifikační štítek čerpadla			
Průměr výtaku	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = závit podle normy UNI ISO 228

4.2. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADEL RIGHT - DW

	M.J.	RIGHT	DW	DW VOX
Maximální teplota čerpané kapaliny	°C	50	40	
Max. rozměr pevných částic ve vodě	mm	35	50	
Max. hloubka ponoření	m	Viz identifikační štítek čerpadla		
Průměr výtaku	*	G 1 ½	G 2 nebo příruba DN 50	

* = závit podle normy UNI ISO 228

4.3. TECHNICKÉ ÚDAJE MOTORŮ OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	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. IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTKY

Výrobce si vyhrazuje právo provádět případné změny).

4.5. 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 SPOUŠTĚNÍ ČERPADLA POUŽÍTE
LANO UVÁZANÉ NA RUKOJETI; NIKDY NETAHEJTE ZA
SÍTOVÝ KABEL A/NEBO KABEL PLOVÁKU A ZA PLOVÁK
(OBR. 12).**

5.1. INSTALACE (OBR.1-5)

Při instalaci čerpadla se řiďte pokyny uvedenými v ČÁSTI 1 v kapitole 7.2 a v následujícím bodu:

- 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. 6-7)

- 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 (potravinářského typu), které neohrožuje lidské zdraví.

6.1. VERZE S PLOVÁKOVÝM SPÍNAČEM (MA-MS) (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.

POZNÁMKA: Příliš znečištěná kapalina může ohrozit správnou funkci plováku magnetického typu (verze MS), proto je potřeba ho pravidelně čistit.

Čerpadlo dále nepoužívejte pro kapaliny znečištěné železným prachem nebo magnetickým materiálem, mohla by být ohrožena funkce plováku.

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

- a) Po straně tělesa čerpadel verzí RIGHT a DW je umístěn odvodušňovací otvor pro nasávání. Při chodu z něj vychází malý proud vody.
b) Třífázová verze čerpadel DW je opatřena trojpólovým síťovým kabelem a uzemněním s přidánými dvěma dráty s menším průřezem bílé a šedé barvy připojenými na vnitřní tepelnou ochranu motoru (OBR.13).
– Připojte zelenožlutý drát síťového kabelu na výkonné zemnicí zařízení, které dodržuje normy platné v zemi uživatele;
– Zákazník musí zajistit ochranu proti přetížení a použití signálu tepelné ochrany;
– ochrany před přetížením musí být opatřeny vhodnými termomagnetickým zařízením nastaveným podle instalovaného čerpadla;
– Při instalaci tepelného čidla je třeba připojit dva dráty, šedý a bílý, na elektrický obvod, který je schopen přerušit napájení čerpadla.

7. ÚDRŽBA

Pro správnou funkci elektrického čerpadla a pro zaručení jeho životnosti je nutné, aby nedocházelo k ucpaní filtru a/nebo sacího hrdla a aby byl plovák čistý.

Během údržby elektrického čerpadla přerušte přívod elektrického proudu.

7.1. ELEKTRICKÉ ČERPADLO OPTIMA – BEST ONE – ONE VOX (OBR. 8)

K oběžnému kolu se dostanete následujícím způsobem:

- ruce chraňte před pořezáním pracovními rukavicemi;
- odšroubujte dva stavěcí šrouby (1) filtru;
- demontujte filtr (2);
- odšroubujte dvě rozpěrky (3) a sejměte volutu (5);
- pomocí malého rovného šroubováku sejměte nylonové podložky (4) a nahraďte je novými;
- dejte pozor, aby se nepoškodil prstenec těsnění (6);

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

7.2. ELEKTRICKÉ ČERPADLO BEST 2-5 (OBR. 9)

K oběžnému kolu se dostanete následujícím způsobem:

- používejte rukavice chránící před pořezáním rukou;
- odšroubujte tři stavěcí šrouby (1) filtru;
- sejměte filtr (2);
- odšroubujte tři rozpěrky (4) a tři matice (5) a sejměte spodek (3);
- pomocí malého rovného šroubováku sejměte nylonové podložky (6), před opětovnou montáží je nahraďte novými, protože se při demontáži voluty poškodí;
- dejte pozor, aby se nepoškodil prstenec těsnění (7);

7.3. ELEKTRICKÉ ČERPADLO RIGHT (OBR. 10)

- a) Pokud se ucpe sací otvor, je třeba ho vyčistit, při čištění používejte rukavice chránící před pořezáním rukou.
b) Při znečištění oběžného kola postupujte následujícím způsobem:
– používejte rukavice chránící před pořezáním rukou;- odšroubujte tři stavěcí šrouby (1), které upevňují nožky a stranu krytu sání
- dejte pozor, aby se nepoškodil prstenec těsnění (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 umístěn malý otvor sloužící pro odvodušňování: udržujte tento otvor volný a čistý. Ve fázi nasávání je odtékání kapaliny běžným jevem.

7.4. ELEKTRICKÉ ČERPADLO DW (OBR. 11)

- a) Pokud se ucpe sací otvor, je třeba ho vyčistit, při čištění používejte rukavice chránící před pořezáním rukou.
b) Při znečištění oběžného kola postupujte následujícím způsobem:
– používejte 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);
- dejte pozor, aby se nepoškodil prstenec těsnění (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 opětovné montáži postupujte podle uvedených pokynů v opačném pořadí.

CS

PRÍRUČKA NA POUŽITIE A ÚDRŽBU ČASŤ 2

UŽÍVATEĽ 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 AKÁKOL'VEK, AJ ČIASŤOČNÁ, REPRODUKCIA ILLUSTRÁCIÍ A/ALEBO TEXTU.

Pri 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. 28
2. ZOZNAM	str. 28
3. POPIS A POUŽITIE ELEKTRICKÉHO ČERPADLA	str. 28
4. TECHNICKÉ ÚDAJE	str. 28
5. PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU	str. 28
6. SPUSTENIE	str. 29
7. ÚDRŽBA	str. 29
8. SCHÉMY INŠTALÁCIE A DEMONTÁŽE	str. 60

3. POPIS A POUŽITIE ELEKTRICKÉHO ČERPADLA

3.1. POPIS

Názov: **PONORNÉ ČERPADLÁ**
Model: **OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. URČENÉ POUŽITIE

Tieto elektrické čerpadlá sú používané pre:

- čerpanie čistej vody (OPTIMA/BEST) a znečistených alebo špinavých vôd (RIGHT-DW) s časticami, ktorých priemer neprekračuje hodnotu uvedenú v kap.4;
- odčerpávanie vody z automechanických dielní, pivníc, podzemných priestorov, rezervoárov, nádrží, fontán, zberných nádrží dažďovej vody;
- zavlažovanie záhrad postrekom a povrchové zavlažovanie, okysličovanie 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;
- morskej vody;
- horľavých a všeobecne nebezpečných kvapalín;
- nepoužívajte ich v bazénoch (podľa normy EN 60335-2-41);
- čerpadlá s káblom kratším než 10 m sa nesmú používať vo vonkajšom prostredí. (OPTIMA MS med 5 m kábel ár uteslutet frän utomhusbruk)

Elektrické čerpadlá sa nikdy nesmú uvádzať do chodu bez kvapaliny.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADIEL OPTIMA/BEST

	M.J.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Maximálna teplota čerpanej kvapaliny	°C	50			35
Max. rozmer pevných častíc vo vode	mm	10	20		10
Max. hĺbka ponorenia	m	Vid' identifikačný štítok čerpadla			
Priemer výtlaku	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = závit podľa normy UNI ISO 228

4.2. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADIEL RIGHT - DW

	M.J.	RIGHT	DW	DW VOX
Maximálna teplota čerpanej kvapaliny	°C	50	40	
Max. rozmer pevných častíc vo vode	mm	35	50	
Max. hĺbka ponorenia	m	Vid' identifikačný štítok čerpadla		
Priemer výtlaku	*	G 1 ½	G 2 alebo príruha DN 50	

* = závit podľa normy UNI ISO 228

4.3. TECHNICKÉ ÚDAJE MOTOROV OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	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. IDENTIFIKAČNÉ ŠTÍTKY

Výrobca si vyhradzuje ich eventuálne zmeny).

4.5. INFORMÁCIE O HLUČNOSTI

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

5. PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

UPOZORNENIE

PRE ZDVÍHANIE ALEBO SPÚŠŤANIE ČERPADLA POUŽITE LANO UVIAZANÉ NA RUKOVÄTI; NIKDY NEŤAHAJTE ZA SIETOVÝ KÁBEL A/ALEBO KÁBEL PLAVÁKA A ZA PLAVÁK (OBR. 12).

5.1. INŠTALÁCIA (OBR.1-5)

Pri inštalácii čerpadla sa riaďte pokynmi uvedenými v ČASTI 1 v kapitole 7.2 a v nasledujúcom bode:

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

5.2. INŠTALÁCIA ČERPADLA DW S PRÍRUBOU DN 50 (OBR. 6-7)

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

6. SPUSTENIE

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

6.1. VERZIA S PLÁVÁKOVÝM SPÍNAČOM (MA-MS) (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.

POZNÁMKA: Príliš znečistená kvapalina môže ohroziť správnu funkciu plaváka magnetického typu (verzie MS), preto je potrebné ho pravidelne čistiť.

Čerpadlo ďalej nepoužívajte pre kvapaliny znečistené železným prachom alebo magnetickým materiálom, mohla by byť ohrozená funkcia plaváka.

6.2. VERZIA BEZ PLÁVÁKOVÉHO 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 odvodušovací otvor pre nasávanie. Pri funkcii môžete pozorovať malý prúd vody.
- Trojfázová verzia čerpadiel DW je opatrená trojpólovým sieťovým káblom a uzemnením s pridanými dvomi drôtkami s menším prierezom bielej a sivej farby, ktoré sú pripojené na vnútornú tepelnú ochranu motora (OBR.13).
 - Pripojte zelenožltý drôt sieťového káblu na výkonné uzemňovacie zariadenie, ktoré dodržiava normy platné v krajine užívateľa;
 - Zákazník musí zaistiť ochranu proti preťaženiu a použitie signálu tepelnej ochrany;
 - Ochrany pred preťažením musia byť opatrené vhodným termomagnetickým zariadením nastaveným podľa inštalovaného čerpadla;
 - Pri inštalácii tepelného senzoru je treba pripojiť dva drôty, sivý a biely, na elektrický obvod, ktorý je schopný prerušiť napájanie čerpadla.

7. ÚDRŽBA

Pre správnu funkciu elektrického čerpadla a pre zaručenie jeho životnosti je nutné, aby nedochádzalo k upchaniu filtra a/alebo sacieho hrdla a aby bol plavák čistý. Počas zákrokov údržby na čerpadle prerušte prívod elektrického napájania.

7.1. ELEKTRICKÉ ČERPADLO OPTIMA – BEST ONE – ONE VOX (OBR. 8)

K obežnému kolesu sa dostanete nasledujúcim spôsobom:

- ruky chráňte pred porezaním pracovnými rukavicami;
 - odskrutkujte dva upevňovacie skrutky (1) filtra;
 - demontujte filter (2);
 - odskrutkujte dve rozperky (3) a snímte volutu (5);
 - pomocou malého rovného skrutkovača snímte nylonové podložky (4) a nahraďte ich za nové;
 - dajte pozor, aby sa nepoškodil prstenec tesnenia (6);
- V tejto chvíli je obežné koleso odkryté: skontrolujte, či je čisté.

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

K obežnému kolesu sa dostanete nasledujúcim spôsobom:

- použite pracovné rukavice, zamedzte tak porezaniu rúk;
- odskrutkujte tri skrutky (1), ktoré upevňujú filter;
- snímte filter (2);
- odskrutkujte tri rozperky (4) a tri matice (5) a snímte spodok (3);
- pomocou malého rovného skrutkovača snímte nylonové podložky (6), pred spätnou montážou ich nahraďte za nové, pretože sa pri demontáži voluty poškodia;
- dajte pozor, aby sa nepoškodil prstenec tesnenia (7);

7.3. ELEKTRICKÉ ČERPADLO RIGHT (OBR. 10)

- Ak je sací otvor upchatý, je treba ho očistiť, pri tejto operácii používajte vždy pracovné rukavice, zamedzte tak porezaniu rúk.
- 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)
 - dajte pozor, aby sa nepoškodil prstenec tesnenia (3);
 - v tejto chvíli je obežné koleso odkryté: skontrolujte, či je čisté; skontrolujte taktiež, či je čistý priestor medzi obežným kolesom a krytom.
- Na telese čerpadla je umiestnený malý otvor pre odvodušovanie: udržiujte ho voľný a čistý. Vo fáze nasávania je vytekánie kvapaliny bežným javom.

7.4. ELEKTRICKÉ ČERPADLO DW (FIG. 11)

- Ak je sací otvor upchatý, je treba ho očistiť, pri tejto operácii používajte vždy pracovné rukavice, zamedzte tak porezaniu rúk.
- 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 telese čerpadla);
 - stiahnite teleso čerpadla (2);
 - dajte pozor, aby sa nepoškodil prstenec 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.

SK

**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. 30
2. SPIS TREŚCI	str. 30
3. OPIS I SPOSÓB UŻYCIA ELEKTROPOMPY	str. 30
4. DANE TECHNICZNE	str. 30
5. PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA	str. 30
6. URUCHOMIENIE	str. 31
7. KONSERWACJA	str. 31
8. SCHEMAT INSTALACJI I DEMONTAŻU	str. 60

3. OPIS I SPOSÓB UŻYCIA ELEKTROPOMPY

3.1. OPIS

Nazwa:	ELEKTROPOMPY ZANURZONE
Model:	OPTIMA/BEST RIGHT DW - DW VOX

3.2. MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA ELEKTROPOMPY:

Elektropompę można używać do:

- przemieszczania wód białych (OPTIMA/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;
- 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 CIĄGŁE ELEKTROPOMPY SERII RIGHT ORAZ DW
JEST MOŻLIWE JEDYNE 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 ELEKTROPOMPY

Nieemożliwe 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);
- Pompy z przewodem o długości poniżej 10m nie są przeznaczone do użytku na zewnątrz. (OPTIMA MS z kablami 5 m jest wyłączona z zewnątrz)

Elektropompy nie mogą być używane bez zanurzenia w cieczy.

4. DANE TECHNICZNE

4.1. DANE TECHNICZNE POMP OPTIMA/BEST

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Maksymalna temperatura pompowanej cieczy	°C	50			35
Maksymalna wielkość ciał stałych	mm	10		20	10
Maksymalna głębokość zanurzenia	m	Należy zapoznać się z tabliczką znamionową elektropompy			
Średnica wpływu	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = gwintowanie według UNI ISO 228

4.2. DANE TECHNICZNE POMP RIGHT - DW

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Maksymalna temperatura pompowanej cieczy	°C	50		40
Maksymalna wielkość ciał stałych	mm	35		50
Maksymalna głębokość zanurzenia	m	Należy zapoznać się z tabliczką znamionową elektropompy		
Średnica wpływu	*	G 1 ½		G 2" tuleja DN 50

* = gwintowanie według UNI ISO 228

4.3. DANE TECHNICZNE SILNIKÓW OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TYP	Zanurzony			
MAKSYMALNA LICZBA URUCHOMIEŃ NA GODZINĘ	30	20		
DANE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	Należy zapoznać się z tabliczką znamionową elektropompy			
OCHRONA PRZECIW PRZECIĄŻENIU	JEDNOFAZOWA: termiczna z uzbrojeniem automatycznym TRÓJFAZOWA: do wykonania przez użytkownika			

4.4. TABLICZKA ZNAMIONOWA

Konstruktor rezerwuje sobie prawo na wniesienie ewentualnych zmian.

4.5. 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

**W CELU PODNIESIENIA LUB OPUSZCZENIA ELEKTROPOMPY
NALEŻY UŻYĆ SZNURA PRZYMOCOWANEGO DO UCHWYTU;
NIE NALEŻY UŻYWAĆ NIGDY W TYM CELU ZASILAJĄCEGO
PRZEWODU ELEKTRYCZNEGO I /LUB PŁYWAKA (RYS. 12).**

5.1. INSTALACJA (RYS.1-5)

W celu instalacji pomp należy postępować tak jak podano w CZĘŚCI 1 w rozdziale 7.2:

- a) Radzi się użytkownik 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. 6-7)

- a) Zamocować wspornik na powierzchni wsparcia za pomocą odpowiednich śrub;
- b) Przykręcić do wspornika rurę tłoczącą – ciągnąć pokrywkę spiracji.
- c) Wspornik zaopatrzone 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 oprie się na wsporniku;
- e) Elektropompa zahacza się na wsporniku dzięki własnemu ciężarowi.

6. URUCHOMIENIE

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

6.1. WERSJA Z PŁYWAKIEM (MA-MS) (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.

UWAGA: Duże zanieczyszczenie wód (płynów) może negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie pływaka typu magnetycznego (wersje MS), należy więc pamiętać aby co jakiś okres czasu go wyczyścić.

Oprócz tego mieć na uwadze, że pył metalowy lub materiał magnetyczny mogą skompromitować funkcjonowanie pływaka.

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

- a) Na boku obudowy pompy w wersji RIGHT oraz DW znajduje się otwór odpowietrzający zapłonu. W czasie pracy pompy, otwór spełniać będzie rolę recyklingu.
- b) Wersja trójfazowa pomp DW posiada kabel zasilający trójpołowy z masą i dodatkowo dwa kabelki z mniejszym przekrojem w kolorze białym i szarym, które są podłączone do bezpiecznika termicznego wewnątrz silnika (Rys. 13).
 - podłączyć przewód żółto zielony kabla zasilającego do funkcjonalnego i spełniającego aktualnie obowiązujące w danym kraju normy uziemienia;
 - zabezpieczenie przed przeładowaniem ma wykonać użytkownik jak również wyjście sygnału z bezpiecznika termicznego;
 - zabezpieczenie przed przeciążeniem powinny posiadać odpowiednie urządzenia magnetotermiczne wyregulowane odpowiednio do zainstalowanej pompy;

- przewód biały i szary dla sondy termicznej należy podłączyć do sieci elektrycznej, w której istnieje możliwość przerywania zasilania elektropompy.

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 OPTIMA-BEST ONE-ONE VOX (RYS. 8)

Aby dojść do wirnika należy:

- założyć rękawiczki robocze, aby uniknąć zranienia rąk;
- odkręcić dwie śruby (1) mocowania filtra;
- odczepić filtr (2);
- odkręcić dwie podkładki (3) o ściągnąć spiralę (5);
- małym śrubokrętem ściągnąć podkładki nylonowe (4) i zamienić na nowe;
- uważać aby nie zniszczyć uszczelki (6).

Ostatnia czynność pozwala na dotarcie do wirnika: sprawdzić czy jest czysty.

7.2. ELEKTROPOMPA BEST 2-5 (RYS. 9)

Aby dojść do wirnika należy

- założyć rękawiczki robocze, aby uniknąć zranienia rąk;
- odkręcić dwie śruby (1) mocowania filtra;
- odczepić filtr (2);
- odkręcić trzy przekładki (4) i trzy nakrętki (5) i cokolwiek wygładzający (3);
- małym śrubokrętem ściągnąć podkładki nylonowe (6) i zamienić na nowe przed zamontowaniem, ponieważ pękają w momencie ich ściągnięcia;
- uważać aby nie zniszczyć uszczelki (7).

7.3. ELEKTROPOMPA RIGHT (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 trzy śruby (1) mocujące stopki i bok pokrywki zasysania (2)
 - uważać aby nie zniszczyć uszczelki (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. 11)

- 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 zespalana z kadłubem);
 - zdjąć kadłub pompy wyciągając go (2);
 - uważać aby nie zniszczyć uszczelki (3);
 - ostatnia czynność 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 изделию 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. 32
2. УКАЗАТЕЛЬ	стр. 32
3. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА	стр. 32
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	стр. 32
5. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	стр. 32
6. ЗАПУСК	стр. 33
7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	стр. 33
8. МОНТАЖНЫЕ И ДЕМОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ	стр. 60

3. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА

3.1. ОПИСАНИЕ

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

3.2. НАЗНАЧЕНИЕ

Эти электронасосы используются для:

- перемещения чистой (OPTIMA/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;
- 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;
- морской водой;
- огнеопасными жидкостями и жидкостями, представляющими общую опасность;
- данные насосы не могут использоваться в бассейнах (по EN 60335-2-41);
- насосы с кабелем длиной менее 10 м не пригодны для применения на улице. (OPTIMA MS с кабелем 5 м исключается из эксплуатации на открытом воздухе)

Электронасосы никогда не должны работать без жидкости.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ OPTIMA/BEST

ЕД. ИЗМ.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Макс. температура нагреваемой жидкости	°C	50		35
Макс. размеры твердых взвешенных частиц	мм	10	20	10
Макс. глубина погружения	м	См. таблицу электронасоса		
Диаметр на нагнетании	*	G 1 ¼		G 1 ½

* = резьба по UNI ISO 228

4.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ - DW

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

* = резьба по UNI ISO 228

4.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
ТИП	Погружной			
МАКС. ЧИСЛО ЗАПУСКОВ В ЧАС	30	20		
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	См. таблицу электронасоса			
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ	ОДНОФАЗНАЯ: тепловая с автоматическим сбросом ТРЕХФАЗНАЯ: устанавливается монтажником			

4.4. ТАБЛИЧКИ ХАРАКТЕРИСТИК

Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения).

4.5. 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 опускания электронасоса используйте веревку, прикрепленную к ручке: запрещается тянуть за электрокабель питания и/или поплавка или сам поплавок (рис. 12).

5.1. МОНТАЖ (РИС.1-5)

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

- 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 НАСОСА DW С ФЛАНЦЕМ Ду 50 (РИС. 6-7)

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

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Повышенная загрязненность жидкости может нарушить правильную работу поплавка магнитного типа (модели MS), поэтому периодически необходимо выполнять его очистку.

Кроме того, следует избегать его применения в жидкостях, загрязненных железным порошком или магнитным материалом, так как это может привести к нарушению работы поплавка.

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.
- Трехфазная модель насосов DW оснащается трехжильным токоподводящим кабелем с массой с добавлением двух проводов меньшего сечения белого и серого цвета, подключенных к устройству тепловой защиты внутри двигателя (РИС.13).
 - Подсоедините желто-зеленый провод токоподводящего кабеля к эффективной системе заземления, соответствующей нормам, действующим в стране эксплуатации;
 - защита от перегрузки, а также использование сигнала от устройства тепловой защиты должны обеспечиваться эксплуатационником;
 - устройства защиты от перегрузки должны иметь соответствующие термомангнитные устройства, калиброванные в зависимости от установленного электронасоса;
 - для теплового датчика необходимо подсоединить два провода (белый и серый) к электрической цепи, способной прервать подачу электропитания на электронасос.

7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения правильной работы электронасоса и его длительной службы необходимо, чтобы фильтр и/или патрубок на всасывании не был забит, а рабочее колесо было чистым.

При выполнении работ по техобслуживанию электронасоса отключайте электропитание.

7.1. ЭЛЕКТРОНАСОС OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (РИС. 8)

Для получения доступа к рабочему колесу выполните следующие операции:

- наденьте рабочие перчатки для предотвращения порезов рук;
 - отвинтите два крепежных винта (1) фильтра;
 - снимите фильтр (2);
 - отвинтите две прокладки (3) и снимите кольцо (5); небольшой прямой отверткой снимите нейлоновые шайбы (4) и замените их новыми;
 - следите за тем, чтобы не повредить уплотнительное кольцо (6).
- Теперь рабочее колесо открыто, проверьте, что оно чистое.

7.2. ЭЛЕКТРОНАСОСЫ BEST 2-5 (РИС. 9)

Для получения доступа к рабочему колесу выполните следующие операции:

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

7.3. ЭЛЕКТРОНАСОС RIGHT (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 три винта (1), крепящие ножки и сторону крышки на всасывании (2)
- следите за тем, чтобы не повредить уплотнительное кольцо (3);
- теперь рабочее колесо открыто, проверьте, что оно чистое; проверьте, что пространство между рабочим колесом и картером также чистое.

с) 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. 11)

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);
- следите за тем, чтобы не повредить 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.

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI PENTRU FOLOSIRE ȘI ÎNTREȚINERE PARTEA 2

A SE PĂSTRA DE CĂTRE UTILIZATOR

1. INTRODUCERE

Acest manual de instrucțiuni este alcătuit din două fascicule: PARTEA 1, conținând informații generale despre întreaga noastră producție și PARTEA 2, conținând informații specifice despre electropompa pe care ați cumpărat-o. Cele două publicații sunt complementare între ele, așadar asigurați-vă că le aveți pe amândouă.

Respectați dispozițiile cuprinse în acestea pentru a obține randamentul optim și funcționarea corectă a electropompei. Pentru eventuale informații suplimentare, adresați-vă vânzătorului autorizat cel mai apropiat.

În cazul în care există informații în conflict între ele, consultați specificația produsului PARTEA 2.

SE INTERZICE REPRODUCEREA, CHIAR ȘI PARȚIALĂ, A ILUSTRAȚIILOR ȘI/SAU A TEXTULUI.

La redactarea cărții de instrucțiuni au fost utilizate următoarele simboluri:



ATENȚIE Risc de a provoca daune pompei sau instalației



Risc de a provoca daune persoanelor sau lucrurilor



Risc de natură electrică

2. CUPRINS

1. INTRODUCERE	pag. 34
2. CUPRINS	Pag. 34
3. DESCRIEREA ȘI FOLOSIREA ELECTROPOMPEI	pag. 34
4. DATE TEHNICE	pag. 34
5. PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE	pag. 34
6. PORNIREA	pag. 34
7. ÎNTREȚINEREA	pag. 34
8. SCHEME INSTALARE ȘI DEMONTARE	pag. 60

3. DESCRIEREA ȘI FOLOSIREA ELECTROPOMPEI

3.1. DESCRIERE

Denumire:	ELECTROPOMPE SUBMERSIBILE
Model:	OPTIMA/BEST RIGHT DW - DW VOX

3.2. FOLOSIREA PREVĂZUTĂ

Electropompele pot fi utilizate pentru:

- manipulare apă curată (OPTIMA/BEST) și chiar murdară și foarte murdară (RIGHT-DW) cu corpuri în suspensie care nu depășesc diametrul indicat în cap.4;
- evacuare garaje, pivnițe, boxe, bazine, rezervoare, fântâni, guri de canalizare;
- irigație prin scurgere în grădini și oxigenarea apei; seria DW se poate utiliza și pentru uscarea gurilor de canalizare, a haznalelor și de colectare a lichidelor din fosele ecologice, uscarea șanțurilor de săpături etc...



ATENȚIE UTILIZAȚI ELECTROPOMPELE SERIA RIGHT ȘI DW ÎN SERVICIU CONTINUU NUMAI DACĂ SUNT TOTAL SUBMERSATE.
NU UTILIZAȚI ELECTROPOMPELE RIGHT - DW CU MOTORUL ÎN AFARA APEI PENTRU MAI MULT DE 15 MINUTE.

Utilizați electropompele în funcție de caracteristicile lor tehnice.

3.3. FOLOSIREA NEPREVĂZUTĂ

Nu pot fi utilizate pentru a manipula:

- apa cu prezența de acizi sau baze și în general lichide corozive;
- apa cu temperaturi mai mari decât cele specificate în cap.4;
- apa de mare;
- lichide inflamabile și în general periculoase;
- nu pot fi utilizate în piscină (conform EN 60335-2-41);
- pompele cu cablu de lungime mai mică de 10m nu pot fi utilizate în medii externe. (OPTIMA MS cu cablu de 5 m este exclusă din utilizare în exterior)

Electropompele nu trebuie să funcționeze niciodată fără lichid.

4. DATE TEHNICE

4.1. DATE TEHNICE POMPE OPTIMA/BEST

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Temperatură max lichid pompat	°C	50			35
Dim. max corpuri solide în suspensie	mm	10		20	10
Adâncime max imersiune	m	2 (lungime cablu 5 m) 5 (lungime cablu 10 m)			7
Diametru tur	*	G 1 ½			G 1 ½

* = filetare conform UNI ISO 228

4.2. DATE TEHNICE POMPE RIGHT - DW

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Temperatură max lichid pompat	°C	50		40
Dim. max corpuri solide în suspensie	mm	35		50
Adâncime max imersiune	m	Vezi pompa plăcuța		
Diametru tur	*	G 1 ½		G 2 sau flanșă DN 50

* = filetare conform UNI ISO 228

4.3. DATE TEHNICE MOTOARE OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TIP	Submersat			
NR. MAX PORNIRI ORARE	30	20		
DATE ELECTRICE	A se vedea placa de date a electropompei			
PROTECȚIE ÎMPOTRIVA SUPRASĂRĂCINILOR	MONOFAZAT: termică cu rearmare automată TRIFAZAT: în sarcina instalatorului			

4.4. INFORMAȚII PRIVIND ZOMOTUL AERIAN

Având în vedere tipul de utilizare, electropompele nu depășesc valoarea de 70 dB (A) de nivel de emisie de presiune sonoră ponderată A.

5. PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE



ATENȚIE PENTRU A RIDICA SAU COBORÎ ELECTROPOMPA, FOLOSIȚI O COARDĂ FIXATĂ PE MÂNER; NU TRAGEȚI NICIODATĂ CABLUL ELECTRIC DE ALIMENTARE ȘI/SAU CABLUL FLOTORULUI ȘI FLOTORUL (FIG.12)

5.1. INSTALAREA (FIG.1-5)

Pentru instalarea pompelor urmați cele specificate în PARTEA 1. la capitolul 7.2 și următorul punct:

- Se recomandă să utilizați țevi rigide (metalice pe seria DW) pentru instalații fixe și țevi flexibile pentru instalațiile provizorii de dimensiunile specificate în cap.4 și ținând distanțele menționate în figuri.

5.2. INSTALARE POMPĂ DW CU FLANȘĂ DN 50 (FIG. 6-7)

- Fixați suportul pe suprafața de sprijin cu șuruburile respective;
- Înșurubați pe suport țeava de tur;
- suportul este prevăzut cu o tijă cu un ghidaj, de-a lungul căreia culisează cârligul care folosește pentru a coborî pompa;
- coborâți electropompa ținând-o de coarda fixată pe mâner, până când flanșa nu se încastrează pe suport;
- electropompa se prinde pe suport datorită greutateii sale.

6. PORNIREA

Pe pompele noi poate fi prezentă o mică cantitate de ulei (de tip alimentar) care nu constituie o sursă de pericol pentru sănătate.

6.1. VERSIUNE CU FLOTOR (MA-MS) (VEZI FIGURILE)

Conectați ștecherul la rețeaua electrică și/sau cuplați întrerupătorul: electropompa începe să funcționeze; când electropompa a aspirat apa până la nivelul minim (nivelul "OFF"), reglat de flotor, se va dezactiva automat.

Poziția de lucru a flotorului este predispusă deja de fabricant astfel încât în poziția "OFF" să fie asigurat un nivel minim de imersiune.

NOTA BENE: O contaminare excesivă a lichidului poate compromite funcționarea flotorului de tip magnetic (versiuni MS), așadar trebuie să îl curățați periodic.

De asemenea, evitați utilizarea acestuia în lichide poluate de pulbere de fier sau material magnetic, deoarece ar compromite funcționarea flotorului.

6.2. VERSIUNE FĂRĂ FLOTOR

Conectați ștecherul la rețeaua electrică și/sau cuplați întrerupătorul: electropompa începe să funcționeze; când electropompa a aspirat apa până la nivelul minim, deconectați ștecherul de la rețeaua electrică și/sau decuplați întrerupătorul.

6.3. POMPE RIGHT - DW

- Alături de corpul pompei din versiunile RIGHT și DW se află un orificiu de aerisire pentru amorsare. În funcționare, va fi prezent un mic jet de reciclare.
- Versiunea trifazată a pompelor DW este prevăzută cu cablu de alimentare tripolar plus masa cu adăugarea a două cabluri cu secțiunea mai mică de culoare albă și gri conectate la termoprotectorul intern al motorului (FIG.13).
 - Conectați firul galben verde al cablului de alimentare la o instalație eficientă de împământare care respectă reglementările în vigoare din țara utilizatorului;
 - protecția împotriva suprasarcinii este în sarcina utilizatorului, ca și utilizarea semnalului furnizat de termoprotector;
 - protecțiile suprasarcinii trebuie să dispună de dispozitive magnetotermice corespunzătoare calibrate în funcție de electropompa instalată;
 - pentru sonda termică trebuie să conectați cele două fire alb și gri la un circuit electric în măsură să întrerupă alimentarea electropompei.

7. ÎNTREȚINEREA

Pentru funcționarea corectă a electropompei și pentru a garanta durata acesteia, trebuie ca filtrul și/sau gura de aspirare să nu fie înfundate, iar rotorul trebuie să fie curat.

În timpul serviciilor de întreținere a electropompei, întrerupeți alimentarea electrică.

7.1. ELECTROPOMPA OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (FIG. 8)

Pentru a avea acces la rotor, procedați în felul următor:

- purtați mănuși de lucru pentru a evita să vă tăiați mâinile;
- deșurubați cele două șuruburi (1) de fixare a filtrului;
- scoateți filtrul (2);
- deșurubați cele două distanțiere (3) și scoateți voluta (5);
- cu o șurubelniță mică dreaptă scoateți șaibele de nylon (4) și înlocuiți-le cu altele noi;
- fiți atenți să nu deteriorați inelul de etanșare (6).

În acest moment, rotorul este descoperit: controlați că este curat.

7.2. ELECTROPOMPE BEST 2-5 (FIG. 9)

Pentru a avea acces la rotor, procedați în felul următor:

- purtați mănuși de lucru pentru a evita să vă tăiați mâinile;
- deșurubați cele trei șuruburi (1) de fixare a filtrului;
- scoateți filtrul (2);
- deșurubați cele trei distanțiere (4) și cele trei piulițe (5) și scoateți fundul (3);
- cu o șurubelniță mică dreaptă scoateți șaibele de nylon (6) și înlocuiți-le înainte de remontare, deoarece scoțând voluta, se rup;
- fiți atenți să nu deteriorați inelul de etanșare (7).

7.3. ELECTROPOMPE RIGHT (FIG. 10)

- Dacă gura de aspirare este înfundată, trebuie să o curățați purtând mănuși de lucru pentru a evita să vă tăiați mâinile.
- Dacă rotorul este murdar, acționați astfel:
 - purtați mănuși de lucru pentru a evita să vă tăiați mâinile;
 - deșurubați cele trei șuruburi (1) care fixează picioarele și latura capacului de aspirare (2);
 - fiți atenți să nu deteriorați inelul de etanșare (3);În acest moment, rotorul este descoperit: controlați că este curat; controlați că este curat și spațiul dintre rotor și carter.
- Pe corpul pompei se află o mică fantă pentru ieșirea aerului: țineți-o liberă și curată. În faza de amorsare, este normală o scurgere a lichidului.

7.4. ELECTROPOMPA DW (FIG. 11)

- Dacă gura de aspirare este înfundată, trebuie să o curățați purtând mănuși de lucru pentru a evita să vă tăiați mâinile.
- Dacă rotorul este murdar, acționați astfel:
 - purtați mănuși de lucru pentru a evita să vă tăiați mâinile;
 - deșurubați cele șase șuruburi (1) care închid corpul pompei (nu piulița, pentru că este sudată de corpul pompei);
 - scoateți corpul pompei (2);
 - fiți atenți să nu deteriorați inelul de etanșare (3);În acest moment, rotorul este descoperit: controlați că este curat; controlați că este curat și spațiul dintre rotor și carter.

7.5. REMONTARE

Pentru remontare, efectuați operațiunile descrise mai sus, în sens invers.

KULLANIM VE BAKIM KILAVUZU 2. KISIM

KULLANICI TARAFINDAN ÖZENLE SAKLANILMALIDIR

1. GİRİŞ

Bu kullanım kılavuzu iki fasıkülden oluşmuştur: 1. KISIM ve satın alınmış olduğunuz elektro pompa için spesifik bilgileri içeren 2. KISIM. Bu iki baskı birbirlerini tamamlayıcıdır, bu doğrultuda ikisine de sahip olduğunuzdan emin olunuz. Elektro pompanın optimal verimini ve doğru işlemlerini 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:

DIKKAT

Pompaya veya tesise zarar verme riski



Kişilere veya eşyalara zarar verme riski



Elektrik nitelikli risk

2. ENDEKS

1. GİRİŞ	sf. 36
2. ENDEKS	sf. 36
3. ELEKTRO POMPA TANIMI VE KULLANIMLARI	sf. 36
4. TEKNİK VERİLER	sf. 36
5. KULLANIMA HAZIRLIK	sf. 36
6. HAREKETE GEÇİRME	sf. 37
7. BAKIM	sf. 37
8. MONTAJ VE SÖKME ŞEMALARI	sf. 60

3. ELEKTRO POMPA TANIMI VE KULLANIMLARI

3.1. TANIM

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

3.2. ÖNGÖRÜLEN KULLANIM

Elektro pompalar aşağıda belirtilen doğrultuda kullanılabilir:

- temiz suları (OPTIMA/BEST) ve çapları, 4. bölümde belirtilmiş boyutları aşmayan süspansiyon halindeki partikülleri içeren kirli veya atık (RIGHT-DW) suları da hareketlendirmek;
- oto parkların, bodrumların, bodrum katlarının, küvetlerin, depoların, havuzların, kuyuların, yağmur sularının boşaltılması;
- 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.

DIKKAT

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;
- deniz suyu;
- tutuşabilir ve genelde tehlikeli sıvılar;
- havuzda kullanılamazlar (EN 60335-2-41 standardına uygun olarak);
- uzunluğu 10m altında olan kablolu pompalar dış mekanlarda kullanılmaz. (5 m kablo ile OPTIMA MS dış mekanlarda kullanılmaz)

Elektro pompalar asla sıvısız çalışmamalıdır.

4. TEKNİK VERİLER

4.1. OPTIMA/BEST POMPALARI TEKNİK VERİLERİ

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Pompanın sıvı max sıcaklık	°C	50			35
Süspansiyon halinde katı partiküllerin max boyutu	mm	10		20	10
Dalma max derinliği	m	Elektro pompa etiketine bakınız			
Besleme çapı	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = UNI ISO 228 uyarınca dış açma

4.2. RIGHT - DW POMPALARI TEKNİK VERİLERİ

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

* = UNI ISO 228 uyarınca dış açma

4.3. OPTIMA/BEST - RIGHT - DW MOTORLARI TEKNİK VERİLERİ

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	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 TRİFAZ: kurucu tarafından gerçekleştirilecektir			

4.4. PLAKA VERİLERİ

Üreticinin, olası değişiklikleri uygulama hakkı saklıdır).

4.5. YAYILAN GÜRÜLTÜ HAKKINDA BİLGİLER

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

5. KULLANIMA HAZIRLIK

DIKKAT

ELEKTRO POMPAYI KALDIRMAK VEYA İNDİRMEK İÇİN SAPA SABİTLENMİŞ BİR HALAT KULLANINIZ; ELEKTRİK BESEME KABLOSUNU VE/VEYA ŞAMANDIRANIN KABLOSUNU VE ŞAMANDIRANIN KENDİSİNİ ASLA ÇEKMEYİNİZ (RES.12).

5.1. MONTAJ (RES.1-5)

Pompaların kurulumu için KISIM 1, 7.2 bölümünde ve aşağıdaki noktada belirtilenleri uygulayınız:

- a) 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. 6-7)

- a) Desteği özel vidalar ile yaslama yüzeyleri üzerine sabitleyiniz;
- b) desteğe besleme borusunu vidalayınız;
- c) destek sürgülü bir çubuk ile donatılmıştır, bunun üzerinde pompayı alçaltmak için gerekli kanca kayar;
- d) elektro pompayı tutağa sabitlenmiş halat ile destekleyerek, flanş destek üzerine oturma kadar alçaltın;
- e) 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 (MA-MS) (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.

NOT: Sıvının aşırı kirliliği, manyetik tipteki şamandıranın (MS versiyonu) işlemlerini tehlikeye atabilir; bu nedenle bunun temizliğini periyodik olarak gerçekleştirmek gerekir.

Ayrıca şamandıranın, demir tozu veya manyetik materyal ile kirlenmiş sıvıların içinde kullanımı, şamandıranın işlemlerini tehlikeye atabileceğinden bunu bu sıvıların içinde kullanmaktan kaçınınız.

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

- a) RIGHT ve DW versiyonlarında pompa gövdesi yanında kendinden emiş için bir hava deliği mevcuttur. İşlemede ufak bir devridaim püskürtme mevcut olacaktır.
- b) DW pompalarının trifaz versiyonu, motor içinde bulunan termik koruyucuya bağlanmış beyaz ve gri renkli daha küçük kesitli iki kablo ilavesi ile üç kutuplu bir besleme kablosu ve toprak kablosu ile donatılmıştır (RES. 13).
 - Besleme kablosunun sarı yeşil telini, kullanıcının ülkesinde yürürlükte olan standartlara uygun olan etkin bir topraklama tesisine bağlayın;
 - Aşırı yükten koruma sistemi ve bunun gibi termik koruyucu tarafından sağlanan sinyalini kullanımı, kullanıcı tarafından gerçekleştirilecektir;
 - Aşırı yükten koruma sistemleri, kurulmuş olunan elektropompaya uygun şekilde kalibrelenmiş uygun manyetotermik aygıtlar ile düzenlenmiş olmalıdır;
 - termik sonda için beyaz ve gri iki telin, elektropompanın beslemesini kesecek kapasitede bir elektrik devresine bağlanmaları gerekir.

7. BAKIM

Elektro pompanın doğru işlemlerini ve bunun kullanım ömrünü garanti etmek için filtrenin ve/veya emme ağzının tıkanmamış olması ve rotorun temiz olması gerekir.
Elektro pompanın bakım işlemleri esnasında elektrik beslemesini kesiniz.

7.1. OPTIMA-BEST ONE-ONE VOX ELEKTRO POMPA (RES.8)

Rotora erişmek için aşağıdaki gibi işlem görünüz:

- ellerinizin kesilmesini önlemek için iş eldivenleri giyiniz;
- filtrenin iki sabitleme vidasını (1) sökünüz;
- filtreyi (2) çıkarınız;
- iki şimi (3) sökünüz ve volütü (5) çıkarınız;
- ufak düz bir tornavida ile naylon rondelaları (4) çıkarınız ve bunları yenileri ile değiştiriniz;
- sızdırmazlık contasına (6) zarar vermemeye dikkat ediniz. Bu noktada rotor ortaya çıkmış olacaktır: temiz olduğunu kontrol ediniz.

7.2. BEST 2-5 ELEKTRO POMPALAR (RES.9)

Rotora erişmek için aşağıdaki gibi işlem görünüz:

- ellerinizi kesmekten kaçınmak için iş eldivenleri giyiniz;
- filtrenin üç sabitleme vidasını (1) sökünüz;
- filtreyi çıkarınız (2);
- üç şimi (4) ve üç somunu (5) sökünüz ve mesafe plakasını (3) çıkarınız;
- ufak düz bir tornavida ile naylon rondelaları (6) çıkarınız ve volütü çıkarıldığında bunlar kırıldığından tekrar monte etmeden önce rondelaları değiştiriniz;
- sızdırmazlık contasına (7) zarar vermemeye dikkat ediniz.

7.3. RIGHT ELEKTRO POMPASI (RES. 10)

- a) Emme ağzı tıkalı ise, ellerinizi kesmekten kaçınmak için her zaman eldivenler giyilerek temizlenmelidir.
- b) Rotor kirliliği ise, aşağıda belirtildiği gibi hareket ediniz:
 - ellerinizi kesmekten kaçınmak için iş eldivenleri giyiniz;
 - ayakları ve emme kapağı yanını (2) sabitleyen üç vidayı sökünüz (1);
 - sızdırmazlık contasına (3) zarar vermemeye dikkat ediniz;
 - Bu noktada rotor ortaya çıkmış olacaktır: temiz olduğunu kontrol ediniz; rotor ve karter arasındaki boşluğu da temiz olduğunu kontrol ediniz.
- c) 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. 11)

- a) Emme ağzı tıkalı ise, bunun temizliği ellerinizi kesmekten kaçınmak için her zaman eldivenler giyilerek yapılmalıdır.
- b) Rotor kirliliği ise, aşağıda belirtildiği gibi hareket ediniz:
 - ellerinizi kesmekten kaçınmak için iş eldivenleri giyiniz;
 - pompa gövdesini kapatan altı vidayı (1) sökünüz (somon, pompa gövdesine kaynaklı olduğundan sökülmez);
 - pompa gövdesini çekerek çıkartınız (2);
 - sızdırmazlık contasına (3) zarar vermemeye dikkat ediniz;
 - Bu noktada rotor ortaya çıkmış olacaktır: temiz olduğunu kontrol ediniz; rotor ve karter arasındaki boşluğu da temiz olduğunu kontrol ediniz

7.5. YENİDEN MONTAJ

Yeniden montaj için yukarıda belirtilmiş işlemleri ters sıra ile uygulayınız.

النوع المقتطيسي
فقطيسية حيث انها

عندما تقوم المصنعة
كهرياني و/أو تزج

املح - عندما التشغيل

ر حجا مع إضافة كليل
لمحرك

مالة على أن يطابق

الصادرة عن وحدة

حرارية تم تغييرها

في دائرة كهريانية

لضروري الا تكون

يصواميل جديدة:

لقشط (3) +
ب تغييرها قبل إعادة

جانب قطع الأيدي

المتواجد بين الجسم
لكها حرة و نظيفة.

جانب قطع الأيدي

و ذلك لأنها ملتصقة

المتواجد بين الجسم

بـ

Opti

	U.M.	Optima	Bes
الحرارة القصوى السائل الذي تم ضخه	°C		
الأبعاد القصوى للأجسام الصلبة المتعلقة	mm	10	
العمق الأقصى للغمر	m		10
قطر الدفعة	*		G 1"

ب قواعد الجودة العالمية 228

F

	U.M.	RIGHT
الحرارة القصوى السائل الذي تم ضخه	°C	
الأبعاد القصوى للأجسام الصلبة المتعلقة	mm	35
العمق الأقصى للغمر	m	
قطر الدفعة	*	G 1" 1/2

ب قواعد الجودة العالمية 228

OPTIMA/BEST-F

	Optima BEST-ONE	BEST
نوع		
العدد الأقصى للتشغيل الزمني	30	
المعطيات الكهربائية		بريانية
الحماية من زيادة الفترة الكهربائية	60	وقاية أوتوماتيكي صن التركيب

بريانية لا تتعدى قيمة 70 dB (A) من درجة إصدار

المضخة الكهربائية يجب استخدام الحبل المثبت على كابل التغذية الكهربائية و/أو كابل الجسم العائم و الجسم (12).

مكتوب في الجزء 1 في الفصل رقم 7.2 و ألتد التالي:

سبة (المعدنية في الفة DW) من أجل التركيب الثابت و بالمقاييس المكتوبة و المبينة في الفصل رقم 4 و مع التقد

DN 5 (الشكل 7-6)

بواسطة المسامير المناسبة؛
الدعامة؛

مسار و على هذا المسار يجري ختلف التثبيت الذي يلزم

لحبل المثبت بالمقبض إلى أن تدخل القلة في الدعامة؛
فضل وزنها.

ب كمية صغيرة من الزيت (من النوع الغذائي) و الذي لا

(أنظر الأشكال)

لقيام بإدخال القاطع: هكذا تقوم المضخة الكهربائية بالعمل،
توصول للحد الأدنى (المستوى) "OFF" المضبوط و
ة ستة فف بشكل، أة تم ملئ
المر (م استعاد "OPTIMAS" مع كابل 5 متر من الاستخدام في الهواء الطلق)
الوضع "OFF" الحد الأدنى

РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДЪРЖКА ЧАСТ 2
ДА СЕ СЪХРАНЯВА Е ЗАДЪЛЖЕНИЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

BG

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Това ръководство с инструкции се състои от два свитъка: ЧАСТ 1, съдържаща обща информация за цялото ни производство и ЧАСТ 2, съдържаща специфична информация за електрическата помпа, която сте закупили. Двете публикации се допълват помежду си, така че се уверете, че имате и двете. Спазвайте разпоредбите, съдържащи се в тях, за да получите оптимална производителност и правилно работа на електрическата помпа. За допълнителна информация, моля, свържете се с най-близкото оторизирано търговско представителство. Ако в двете части има противоречива информация, придържайте се към спецификацията на продукта ЧАСТ 2.

ЗАБРАНЕНО Е ВЪЗПРОИЗВЕЖДАНЕТО ПО КАКВАТО И ДА Е ПРИЧИНА, ДОРИ ЧАСТИЧНО, НА ИЛЮСТРАЦИИТЕ И/ИЛИ НА ТЕКСТА.

При съставянето на ръководството с инструкции са използвани следните символи:

ВНИМАНИЕ

Риск от повреда на помпата или на инсталацията



Риск от причиняване на вреда на хора или имущество



Риск от електрическо естество

2. Индекс

1. ВЪВЕДЕНИЕ	стр. 40
2. СЪДЪРЖАНИЕ	стр. 40
3. ОПИСАНИЕ И УПОТРЕБИ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА	стр. 40
4. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	стр. 40
5. ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА	стр. 40
6. СТАРТИРАНЕ	стр. 41
7. ПОДДЪРЖКА	стр. 41
8. СХЕМИ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ДЕМОНТАЖ	стр. 60

3. ОПИСАНИЕ И УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА

3.1. ОПИСАНИЕ

Наименование: **ПОТОПЯЕМИ ЕЛЕКТРОПОМПИ**
Модел: **ОПТИМА/BEST**
ДЯЧНО
DW - DW VOX

3.2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Електропомпите могат да се използват за:

- прехвърляне на бистри води (ОПТИМА/BEST) и също мръсни или мътни (RIGHT-DW) с блуждаещи тела, които не надвишават диаметъра, посочен в разд. 4;
- евакуация на гаражи, изби, мазета, сутерени, вани, резервоари, фонтани, дъждовни кладенци;
- Отточно напояване на зеленчукови градини и градини и оксидиране на водата; серията DW може да се използва и за източване на дъждовни кладенци, черни кладенци и събиране на отпадъчни води от биологични ями, дренаж на изкопи и др...

ВНИМАНИЕ

ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ ПОМПИ ОТ ДЯСНАТА СЕРИЯТА И DW В НЕПРЕКЪСНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ, САМО АКО СА ИЗЦЯЛО ПОТОПЕНИ. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ДЕСНИТЕ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПОМПИ – DW С МОТОРА ИЗВЪН ВОДА ЗА ПОВЕЧЕ ОТ 15 МИНУТИ.

Използвайте електрическите помпи според техническите им характеристики.

3.3. НЕПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА

Те не могат да се използват за пренасяне:

- вода с наличие на киселини или основи и като цяло корозивни течности;
- вода с температури, по-високи от отчетените в разд.4;
- морска вода;
- запалими течности и като цяло опасни;
- не могат да се използват в басейн (съгласно EN 60335-2-41);
- помпите с дължина на кабела под 10 m не могат да се използват на открито. (ОПТИМА MS с кабел 5 m е изключен от външна употреба)

Електрическите помпи никога не трябва да работят при липса на течност.

4. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

4.1. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА ПОМПИ ОПТИМА/BEST

	U.M.	ОПТИМА	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Максимална температура на изпомпваната течност	°C	50			35
Максимален размер на блуждаещите твърди тела	mm	10		20	10
Максимална дълбочина на потапяне	m	Виж табелката на електрическата помпа			
Диаметър на нагнетяване	*	G 1 ¼		G 1 ½	

* = резба съгласно UNI ISO 228

4.2. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА ПОМПИ RIGHT - DW

	U.M.	ДЯЧНО	DW	DW VOX
Максимална температура на изпомпваната течност	°C	50		40
Максимален размер на блуждаещите твърди тела	mm	35		50
Максимална дълбочина на потапяне	m	Виж табелката на електрическата помпа		
Диаметър на нагнетяване	*	G 1 ½		G 2 или фланец DN 50

* = резба съгласно UNI ISO 228

4.3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ЗА МОТОРИ ОПТИМА/BEST - RIGHT - DW

	ОПТИМА BEST ONE	BEST 2-5	ДЯЧНО	DW
ТИП	Потопяем			
МАКСИМАЛЕН БРОЙ СТАРТИРАНИЯ НА ЧАС	30	20		
ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ	Виж табелката на електрическата помпа			
ЗАЩИТА СРЕЩУ ПРЕТОВАРВАНЕ	МОНОФАЗЕН: термичен с автоматично презареждане ТРИФАЗЕН: задължение на инсталатора			

4.4. ТАБЕЛКА С ДАННИ

Производителят си запазва правото да извършва всякакви промени.

4.5. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕНАСЯНИЯ ПО ВЪЗДУХА ШУМ

Поради типа употреба, електрическите помпи не надвишават стойността от 70 dB (A) на нивото на емисия на измереното звуково налягане А.

5. ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА

ВНИМАНИЕ

ЗА ДА ПОВДИГНЕТЕ ИЛИ СПУСНЕТЕ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ПОМПА, ИЗПОЛЗВАЙТЕ ВЪЖЕ, ПРИКРЕПЕНО КЪМ ДРЪЖКАТА; НИКОГА НЕ ДЪРПАЙТЕ ЗАХРАНВАЩА КАБЕЛ И/ИЛИ САМИЯ ПОПЛАВЪК (ФИГ.12)

5.1. ИНСТАЛИРАНЕ (ФИГ.1-5)

За инсталирането на помпите, следвайте инструкциите в ЧАСТ 1 в раздел 7.2 и следната точка:

- а) Препоръчва се използването на твърди тръби (метални от серията DW) за фиксирани инсталации и гъвкави тръби за временни инсталации с размери, представени в разд.4 и при спазване на дистанциите, показани на фигурите.

5.2. ИНСТАЛИРАНЕ НА ПОМПА DW С ФЛАНЕЦ DN 50 (ФИГ. 6-7)

- а) Фиксирайте опората върху опорната повърхност със съответните болтове;
- б) завинтете към опората изпращателната тръба;
- в) опората е оборудвана с прът с водач, по който се плъзга куката, която служи за спускане на помпата;
- г) спуснете електрическата помпа, като я държите за въжетото, фиксирано към дръжката, докато фланецът навлезе в опората;
- е) електрическата помпа се прикрепя към опората благодарение на своето тегло.

6. ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ

На новите помпи може да е налично малко количество масло (от хранителен тип), което не представлява опасност за здравето.

6.1. ВЕРСИЯ С ПОПЛАВЪК (MA-MS) (ВИЖ ФИГУРИ)

Свържете щепсела към електрическата мрежа и/или поставете превключвателя: електрическата помпа започва да функционира; когато електрическата помпа засмучи водата до минималното (ниво "OFF"), след регулиране на поплавъка, тя ще се деактивира автоматично.

Работната позиция на поплавъка вече е зададено от производителя, така че в позиция "OFF" да се осигури минимално ниво на потапяне.

ЗАБЕЛЕЖКА: Прекомерното замърсяване на течността може да компрометира работата на магнитния поплавък (версии MS), поради което е необходимо периодично да се извършва неговото почистване.

Освен това, избягвайте неговата употреба в течности, замърсени с прах от метал или магнитен материал, тъй като това би компрометирало работата на поплавъка.

6.2. ВЕРСИЯ БЕЗ ПОПЛАВЪК

Свържете щепсела към електрическата мрежа и/или поставете превключвателя: електрическата помпа започва да функционира; когато електрическата помпа засмучи водата до минималното ниво, изключете щепсела от електрическата мрежа и/или изключете прекъсвача.

6.3. ПОМПИ RIGHT - DW

- а) До корпуса на помпата на версиите RIGHT и DW версиите е наличен отвор за засмукване. При работата ще бъде налична малка струя за рециклиране.

- б) Трифазната версия на помпите DW е оборудвана с триполюсен захранващ кабел плюс маса с добавяне на два по-малки кабела с бял и сив цвят, свързани към термopрoтeктoра вътре в мотора (ФИГ.13).

- Свържете жълто-зеления проводник на захранващия кабел към ефикасна инсталация за заземяване, която да отговаря на действащите разпоредби в Държавата на потребителя;
- защитата срещу претоварване се осигурява от потребителя, както и използването на сигнала, предоставен от термopрoтeктoра;
- защитите от претоварване трябва да имат подходящи магнитнотермични устройства, калибрирани според инсталираната електрическа помпа;
- за термичната сонда ще е необходимо да се свържат два проводника, бял и сив, към електрическа верига, която може да прекъсне захранването на електрическата помпа.

7. ПОДДРЪЖКА

За правилното работа на електрическата помпа и за да се осигури нейната дълготрайност, е необходимост филтърът и/или отворът за засмукване не трябва да бъдат запушени и работното колело трябва да бъде чисто.

По време на поддръжката на електропомпата, изключете електрическото захранване.

7.1. ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (ФИГ. 8)

За достъп до работното колело, процедирайте, както следва:

- носете работни ръкавици, за да избегнете порязване на ръцете;
 - развинтете двата фиксиращи болта (1) на филтъра;
 - отстранете филтъра (2);
 - развинтете двата дистанциала (3) и отстранете желаниа (5);
 - с малка права отвертка отстранете найлоновите шайби (4) и ги заменете с нови;
 - внимавайте да не повредите уплътнителния пръстен (6).
- В този момент работното колело е открито: проверете дали е чисто.

7.2. ЕЛЕКТРОПОМПИ BEST 2-5 (ФИГ. 9)

За достъп до работното колело, процедирайте, както следва:

- носете работни ръкавици, за да избегнете порязване на ръцете;
- развинтете трите фиксиращи болта (1) на филтъра;
- отстранете филтъра (2);
- развинтете трите дистанциала (4) и трите гайки (5) и отстранете дъното за изравняване (3);
- с една малка права отвертка, отстранете найлоновите шайби (6) и ги заменете, преди повторното монтиране, тъй като при по-късно отстраняване се чупят;
- внимавайте да не повредите уплътнителния пръстен (7).

7.3. ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА RIGHT (ФИГ. 10)

- а) Ако накрайникът за засмукване е запушен, той трябва да се почиства, като винаги се носят работни ръкавици, за да се избегне порязване на ръцете.

- б) Ако работното колело е замърсено, процедирайте, както следва:

- носете работни ръкавици, за да избегнете порязване на ръцете;
- развинтете трите болта (1), които фиксират крачетата и страна на капака за засмукване (2);
- внимавайте да не повредите уплътнителния пръстен (3);
- в този момент работното колело е открито: проверете дали е чисто; проверете дали е чисто също така и пространството между работното колело и картера.

- в) Върху корпуса на помпата има един малък процес за освобождаване на въздуха: поддържайте го свободен и чист. Във фаза на засмукване е нормално да изтече течност.

7.4. ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА DW (ФИГ. 11)

- а) Ако накрайникът за засмукване е запушен, той трябва да се почиства, като винаги се носят работни ръкавици, за да се избегне порязване на ръцете.

- б) Ако работното колело е замърсено, процедирайте, както следва:

- носете работни ръкавици, за да избегнете порязване на ръцете;
- развинтете шестте болта (1), които затварят корпуса на помпата (не гайката, тъй като тя е заварена към корпуса на помпата);
- отстранете корпуса на помпата, като го измъкнете (2);
- внимавайте да не повредите уплътнителния пръстен (3);
- в този момент работното колело е открито: проверете дали е чисто; проверете дали е чисто също така и пространството между работното колело и картера.

7.5. ПОВТОРНО МОНТИРАНЕ

За повторното монтиране, извършете изброените операции в обратен ред.

KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND, OSA 2

SÄILITAMINE ON KASUTAJA KOHUSTUS

1. SISSEJUHATUS

Kasutusjuhend koosneb kahest vihikust: OSA 1 sisaldab üldinfot kogu meie toodangu kohta ja OSA 2 spetsiifilist infot pumba kohta, mille olete ostnud. Kaks väljaannet on üksteist täiendavad, seepärast tagage, et teil on olemas mõlemad.

Elektripumba töökindluse ja efektiivsuse tagamiseks tuleb täita juhendi korraldusi. Lisainfot saate, kui pöördate lähima volitatud edasimüüja poole.

Kui juhendi kahes osas on vastukäivat informatsiooni, siis lähtuge OSA 2 infost.

KASUTUSJUHENDI TEKSTI JA ILLUSTRATSIOONIDE KOPEERIMINE, KA OSALINE, ON KEELATUD.

Kasutusjuhendi koostamisel kasutati järgmisi sümboleid:

TÄHELEPANU Pumba või pumbasüsteemi kahjustamise oht



Inimestele või esemetele kahjude põhjustamise oht



Elektrilised ohud

2. SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	lk 42
2. SISUKORD	lk 42
3. ELEKTRIPUMBA KIRJELDUS JA KASUTUSVIISID	lk 42
4. TEHNILISED ANDMED	lk 42
5. KASUTUSEKS ETTEVALMISTAMINE	lk 42
6. KÄIVITAMINE	lk 43
7. HOOLDUS	lk 43
8. PAIGALDUS- JA DEMONTEERIMISE SKEEMID	lk 60

3. ELEKTRIPUMBA KIRJELDUS JA KASUTUSVIISID

3.1. KIRJELDUS

Nimetus:	UPUTATAVAD ELEKTRIPUMBAD
Model:	OPTIMA/BEST RIGHT DW - DW VOX

3.2. ETTENÄHTUD KASUTUS

Elektripumpasid saab kasutada järgmistel eesmärkidel:

- selge vee teisaldamine (OPTIMA/BEST) ning musta ja sogase (RIGHT-DW), mille suspensioonis olevad tahkised peavad olema väiksemad, kui ptk 4 märgitud.
- garaažide, keldrite, anumate, mahutite, purskkaevude, vihmavee kaevude tühjendamine
- aedade läbivooluga niisutusüsteemid ning vee hapniku-rikastamine, DW seeria pumbad sobivad vihmaveekraavide, lampkastide, sõnnikumahutite kuivatamiseks, kraavide kuivatamiseks jne.

TÄHELEPANU RIGHT JA DW SEERIA PUMPASID TOHIB PÜSIVALT TÖÖS HOIDA AINULT TÄIELIKULT UPUTATUNA. RIGHT JA DW SEERIA PUMBAD EI TOHI VEEST VÄLJA TÖÖTADA KAUEM KUI 15 MINUTIT.

Kasutage pumpa lähtuvalt selle tehnilistest omadustest.

3.3. MITTE ETTENÄHTUD KASUTUS

Pumbad ei ole mõeldud järgmistele vedelike pumpamiseks:

- hapet või alust sisaldav vesi või üldse korrosiivsed vedelikud
- vee pumpamine, mille temperatuur on kõrgem, kui märgitud ptk 4
- merevee pumpamine
- süttimisohklikud või ohklikud vedelikud
- ei ole kasutatavad basseinis (vastavalt standardile EN 60335-2-41)
- pumbad, mille juhe on lühem kui 10 m, ei ole kasutatavad välitingimustes (OPTIMA MS juhe on 5m pikk ning väljas seda kasutada ei tohi)

Elektripumbad ei tohi töötada ilma vedelikuta.

4. TEHNILISED ANDMED

4.1. OPTIMA/BEST SEERIA PUMPADE TEHNILISED ANDMED

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Pumbatava vedeliku maks. temperatuur	°C	50			35
Tahkiste maksimaalne suurus suspensioonis	mm	10		20	10
Maks. uputamissügavus	m	Vt elektripumba andmesilti			
Äravoolu diameeter	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = keermestiku standard UNI ISO 228

4.2. RIGHT - DW SEERIA PUMPADE TEHNILISED ANDMED

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Pumbatava vedeliku maks. temperatuur	°C	50	40	
Tahkiste maksimaalne suurus suspensioonis	mm	35	50	
Maks. uputamissügavus	m	Vt elektripumba andmesilti		
Äravoolu diameeter	*	G 1 ½	G 2 või DN 50 äärik	

* = keermestiku standard UNI ISO 228

4.3. OPTIMA/BEST - RIGHT - DW PUMPADE TEHNILISED ANDMED

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TÜÜP	Uputatav			
Maks. käivitamiste arv tunnis	30	20		
ELEKTRILISED ANDMED	Vt elektripumba andmesilti			
KAITSE ÜLEKOORMUSE VASTU	ÜHEFAASILINE: automaattermokaits KOLMEFAASILINE: kasutaja paigaldis			

4.4. ANDMESILDID

Tootjale jääb õigus vajadusel teha muudatusi.

4.5. TEAVE ÕHUSLEVIVA MÜRA KOHTA

Sõltuvalt kasutustüübist ei tohiks pumba A-filtriga korrigeeritud ekvivalentne püsiv helirõhutase ületada 70 dB (A).

5. KASUTUSEKS ETTEVALMISTAMINE

TÄHELEPANU ELEKTRIPUMBA TÖSTMISEKS JA LANGETAMISEKS KASUTAGE KÄEPIDEME KÜLGEL KINNITATUD NÕÖRI, KUNAGI EI TOHI PUMPA TÕMMATA ELEKTRIJUHTMEST, UJUKI NÕÖRIST VÕI UJUKIST ENDAST (JN 12).

5.1. PAIGALDAMINE (JN 1-5)

Pumba paigaldamisel toimige OSA 1, jaotisest 7.2 alates juhiste järgi:

- a) Soovitatav on püsivaks paigalduseks kasutada jäikasad torusid (DW seeria puhul metallist) ning ajutisteks painduvaid, täitke ptk 4 antud juhiseid ning pidage silmas kaugusi, mis on antud joonistel.

5.2. DW SEERIA PAIGALDAMINE KOOS DN 50 ÄÄRIKUGA (JN 6-7)

- a) Kinnitage tugi kruvidega aluspinnale
- b) keerake kinni äravoolutoru tugi
- c) toel on vardaga juhik, mida mööda liigub konks, millega pump alla lastakse
- d) laske elektripump käepideme külge kinnitatud nööri abil alla, kuni äärik läheb kohakuti toega
- e) elektripump haakub toele tänu oma massile.

6. KÄIVITAMINE

Uutes pumpades võib olla väike kogus õli (toiduõli), mis ei ole tervisele ohtlik.

6.1. UJUKIGA VARIANT (MA-MS) (VT JOONIST)

Ühendage pistik elektrivõrku ja/või lülitage lüliti sisse: pump hakkab tööle, kui pump on vee kuni miinimumtasemeni eemaldanud („OFF“ tase), siis tänu ujukile lülitub see ise välja.

Ujuki tööasendi on tootja paika pannud nii, et „OFF“ asend on tagatud vähima uputatuse taseme juures.

MÄRKUS: Kui vedelik on liiga saastunud, siis võib see segada magnetujuki tööd (MS versioon), seetõttu tuleb seda regulaarselt puhastada.

Lisaks tuleb vältida rauapuru või muu magnetilise materjaliga saastunud vedelike pumpamist, sest see takistab ujuki tööd.

6.2. UJUKITA VARIANT

Ühendage pistik elektrivõrku ja/või lülitage lüliti sisse: pump hakkab tööle, kui pump on vee kuni miinimumtasemeni eemaldanud lülitage pump lülitist välja ja/või võtke juhe seinast.

6.3. RIGHT - DW SEERIA PUMBAD

- a) RIGHT ja DW seeria pumpade korpuse küljel on ava, mida kasutatakse pumba täitmiseks. Töö ajal on näha väikest veejuga.
- b) DW seeria kolmefaasilistel pumpadel on kolme faasi ja maandusjuhtmega toitekaabel, millele on lisatud kaks väiksema läbimõõduga valget ja halli juhet, mis on ühendatud mootori sisemise termokaitsega (jn 13).
 - Ühendage toitekaabli kollane juhe maandusega, mis vastab kasutusjärgses riigis kehtivatele nõuetele.
 - ülekoormuse vastane kaitse on kasutaja organiseerida, nii ka signaali kasutamine, mille annab termokaitse.
 - ülekoormuse kaitsmetel peavad olema automaatsed lülitid, mis on kalibreeritud vastavalt paigaldatud elektripumbale.
 - termosond jaoks tuleb ühendada valge ja hall juhe elektriabelaga, mis suudab katkestada elektripumba toite.

7. HOOLDUS

Elektripumba nõuetekohase toimise ning pikaajalise kasutamise tagamiseks tuleb kontrollida, kas filter ja/või sissetõmbeava on ummistustevaba ning rootor puhas. Elektripumba hooldamistööde ajal tuleb see elektrivõrgust välja võtta.

7.1. OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX ELEKTRIPUMP (JN 8)

Rootori juurde pääsemiseks toimige järgmiselt:

- pange töökindad kätte, et mitte kätte lõigata
- keerake lahti kolm kruvi (1), mis hoiavad kinni filtrit
- eemaldage filter (2)
- keerake lahti kaks vaheketast (3) ja eemaldage spiraal (5)
- väikese sirge kruvikeerajaga võtke ära nailonist seibid (5) ning asendage uutega
- vaadake, et te ei vigastaks rõngastihendit (6).

Nüüd on rootor väljas, kontrollige kas see on puhas.

7.2. BEST 2-5 ELEKTRIPUMBAD (JN 9)

Rootori juurde pääsemiseks toimige järgmiselt:

- pange töökindad kätte, et mitte kätte lõigata
- keerake lahti kolm kruvi (1), mis hoiavad kinni filtrit
- eemaldage filter (2)
- keerake lahti kolm vaherõngast (4) ja kolm mutrit (5) ning kaitsepõhi (3)
- väikese sirge kruvikeerajaga eemaldage nailonist rõngad (6) ning asendage need tagasispaigaldamisel, sest eemaldamisel need purunevad
- vaadake, et te ei vigastaks rõngastihendit (7)

7.3. RIGHT ELEKTRIPUMP (JN 10)

- a) Kui sissetõmbeava on ummistunud, siis tuleb seda puhastada, kandes kaitsekindaid, et vältida käte lõikehaavade tekkimise ohtu.
- b) Kui rootor on must, siis toimige järgmiselt:
 - pange töökindad kätte, et mitte kätte lõigata
 - keerake lahti kolm kruvi (1), mis kinnitavad jalad mnign sissetõme külje katte (2)
 - vaadake, et te ei vigastaks rõngastihendit (3)
 - nüüd on rootor käes: vaadake, kas see on puhas, vaadake ka ala, mis jääb rootori ja karteri vahele.
- c) Pumba korpusel on väike pragu õhu väljalaskmiseks: see peab olema vaba ja puhas. Pumba täitmise ajal on vedeliku väljatulemine normaalne.

7.4. DW ELEKTRIPUMP (JN 11)

- a) Kui sissetõmbeava on ummistunud, siis tuleb seda puhastada, kandes kaitsekindaid, et vältida käte lõikehaavade tekkimise ohtu.
- b) Kui rootor on must, siis toimige järgmiselt:
 - pange töökindad kätte, et mitte kätte lõigata
 - keerake lahti kuus kruvi (1), mis sulgevad pumba korpuse (mitte mutrit, mis on pumba korpuse külge keevitatud)
 - libistage pumba korpus maha (2)
 - vaadake, et te ei vigastaks rõngastihendit (3)
 - nüüd on rootor käes: vaadake, kas see on puhas, vaadake ka ala, mis jääb rootori ja karteri vahele.

7.5. TAGASI PAIGALDAMINE

Uuesti paigaldamisel tehke toimingud vastupidises järjekorras.

ET

LIETOŠANASUN APKOPES INSTRUKCIJU ROKASGRĀMATAS 2. DAĻA JĀUZGLABĀ LIETOTĀJAM

1. IEVADS

Šajā lietošanas rokasgrāmatā ir divi bukleti: 1. DAĻA, kas satur vispārīgu informāciju par visu mūsu produkciju un 2. DAĻA, kas satur īpašu informāciju par jūsu iegādāto elektrisko sūkni. Abas publikācijas papildina viena otru, tāpēc pārliecinieties, ka jums ir abas.

Ievērojiet tajās ietvertos noteikumus, lai panāktu optimālu un pareizu elektriskā sūkņa darbību. Lai iegūtu papildu informāciju, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto izplatītāju. Ja abās daļās ir pretrunīga informācija, ievērojiet izstrādājuma specifikācijas 2. DAĻU.

JEBKURA IEMESLA DĒĻ IR AIZLIEGTA PAT DAĻĒJA ATTĒLU UN/VAI TEKSTU REPRODUKČĒŠANA.

Sagatavojot instrukciju bukletu, tika izmantoti šādi simboli:

UZMANĪBU

Risks izraisīt sistēmas bojājumu



Risks nodarīt kaitējumu cilvēkiem vai īpašumam



Elektriskais risks

2. SATURS

1. IEVADS	44.lpp.
2. SATURS	44.lpp.
3. ELEKTRISKĀ SŪKŅA APRAKSTS UN LIETOJUMI	44.lpp.
4. TEHNISKIE DATI	44.lpp.
5. SAGATAVOŠANA LIETOŠANAI	44.lpp.
6. IEDARBINĀŠANA	45.lpp.
7. APKOPE	45.lpp.
8. UZSTĀDĪŠANAS UN DEMONTĀŽAS SHĒMAS	60.lpp.

3. ELEKTRISKĀ SŪKŅA APRAKSTS

3.1. APRAKSTS

Denominācija: **IEGREMDĒJAMI ELEKTRISKIE SŪKŅI**
Modelis: **OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. PAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Elektriskos sūkņus var izmantot šādiem mērķiem:

- tīra (OPTIMA/BEST) un arī netīra vai dubļaina (RIGHT-DW) ūdens ar suspendētām daļiņām, kuru izmērs nepārsniedz 4. nod norādīto diametru, apstrāde;
- garāžu, pagrabu, vīna pagrabu, vannu, cisternu, strūklaku, lietus ūdens aku evakuācija;
- augļu dārzu un dārzu plūsmas apūdeņošana un ūdens oksigenēšana; DW sēriju var izmantot arī lietus ūdens aku, tvertņu un septisko tvertņu notekūdeņu novadīšanai, izrakumu kanalizācijai utt...

UZMANĪBU

RIGHT UN DW SĒRIJAS ELEKTRISKOS SŪKŅUS NEPĀRTRAUKTĀ EKSPĻUATĀCIJĀ IZMANTOJIET TIKAI TAD, JA TIE IR PILNĪBĀ IEGREMDĒTI. NELIETOJIET RIGHT - DW ELEKTRISKOS SŪKŅUS AR MOTORU ĀRPUS ŪDENS ILGĀK PAR 15 MINŪTĒM.

Izmantojiet elektriskos sūkņus atbilstoši to tehniskajiem parametriem.

3.3. NEPAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Tos nevar izmantot, lai tiktu pārvietots:

- ūdens ar skābju vai sārmu un kodīgu šķidrumu klātbūtni;
- ūdens, kura temperatūra ir augstāka par to, kas norādīts 4. nod.;
- jūras ūdens;
- viegli uzliesmojoši un parasti bīstami šķidrumi;
- nevar izmantot peldbaseinos (saskaņā ar EN 60335-2-41);
- sūkņi, kuru kabelis ir mazāks par 10 m, nav piemēroti izmantošanai ārpus telpām. (OPTIMA MS ar 5 m kabeli nevar izmantot ārtelpās)

Elektriskie sūkņi nekad nedrīkst darboties bez šķidruma.

4. TEHNISKIE DATI

4.1. SŪKŅU OPTIMA/BEST TEHNISKIE DATI

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Maksimālā sūkņētā šķidruma temperatūra	°C	50			35
Maksimālais suspendēto cieto daļiņu izmērs	mm	10		20	10
Maksimālais iegremdēšanas dziļums	m	Skatīt elektriskā sūkņa datu plāksnīti			
Padeves diametrs	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = vītne saskaņā ar UNI ISO 228

4.2. SŪKŅU RIGHT - DW TEHNISKIE DATI

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Maksimālā sūkņētā šķidruma temperatūra	°C	50	40	
Maksimālais suspendēto cieto daļiņu izmērs	mm	35	50	
Maksimālais iegremdēšanas dziļums	m	Skatīt elektriskā sūkņa datu plāksnīti		
Padeves diametrs	*	G 1 ½	G 2 vai atloks DN 50	

* = vītne saskaņā ar UNI ISO 228

4.3. OPTIMA/BEST - RIGHT - DW MOTORU TEHNISKIE DATI

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TIPS	Iegremdēts			
MAKS. STARTU SKAITS STUNDĀ	30	20		
ELEKTRISKIE DATI	Skatīt elektriskā sūkņa datu plāksnīti			
AIZSARDŽĪBA PRET PĀRSLODZĒM	VIENA FĀZE: termiska ar automātisku atiestatīšanu TRĪS FĀZES: jāveic instalētājam			

4.4. DATU PLĀKSNĪTE

Ražotājs patur tiesības veikt jebkādas izmaiņas.

4.5. INFORMĀCIJA PAR TROKSNĪ GAISĀ

Nēmot vērā lietošanas veidu, elektriskie sūkņi nepārsniedz A svērto skaņas spiediena emisijas līmeni 70 dB (A).

5. SAGATAVOŠANA LIETOŠANAI

UZMANĪBU

ELEKTRISKĀ SŪKŅA PACELŠANAI VAI NOLAIŠANAI IZMANTOJIET VIRVI, KAS PIESTIPRINĀTA PIE ROKTURĀ; NEKAD NEVELCIET AIZ ELEKTRĪBAS KABELA UN/VAI PLUDIŅA UN PAŠU PLUDIŅU (12.ATT.)

5.1. UZSTĀDĪŠANA (1.-5.ATT.)

Sūkņu uzstādīšanai ievērojiet 1. DAĻAS, 7.2. nodaļas norādījumus un šādus punktus:

- a) Stacionārām instalācijām ieteicams izmantot stingras caurules (metāla DW sērijās) un pagaidu uzstādīšanai elastīgās caurules ar 4. nod. norādītajiem izmēriem un ievērojot attēlos norādītos attālumus.

5.2. DW SŪKŅA UZSTĀDĪŠANA AR DN 50 ATLOKU (ATT. 6.-7.)

- a) Nostipriniet balstu uz atbalsta virsmas ar atbilstošām skrūvēm;
- b) pieskrūvējiet padeves cauruli pie atbalsta;
- c) balsts ir aprīkots ar stieni un vadotni, pa kuru slīd āķis, kuru izmanto sūkņa nolaišanai;
- d) nolaidiet elektrisko sūkni, atbalstot to ar virvi, kas piestiprināta pie roktura, līdz atloks neievietojas balstā;
- e) elektriskais sūknis iestiprinās balstā, pateicoties savam svaram.

6. IEDARBINĀŠANA

Jaunie sūkņi var saturēt nelielu daudzumu eļļas (pārtikas tipa), kas nav bīstama veselībai.

6.1. VERSIJA AR PLUDIŅU (MA-MS) (SKATĪT ATTĒLUS)

Pievienojiet kontaktdakšu elektrotīklam un/vai ieslēdziet slēdzi: elektriskais sūknis sāk darboties; kad elektriskais sūknis ir iesūcis ūdeni līdz minimālajam līmenim ("OFF" līmenis), kuru regulē pludiņš, tas automātiski deaktivizēsies. Pludiņa darba stāvokli ražotājs jau ir iestatījis tā, lai pozīcijā "OFF" tiktu nodrošināts minimāls iegremdēšanas līmenis.

LŪDZU, IEVĒROJĒT: Pārmērīgs šķidruma piesārņojums var apdraudēt magnētiskā tipa pludiņa darbību (MS versijas), tāpēc tas periodiski jātīra.

Turklāt izvairieties no tā izmantošanas šķidrums, kurus piesārņo dzelzs putekļi vai magnētiski materiāli, jo tas var apdraudēt pludiņa darbību.

6.2. VERSIJA BEZ PLUDIŅA

Pievienojiet kontaktdakšu elektrotīklam un/vai ieslēdziet slēdzi: elektriskais sūknis sāk darboties; kad elektriskais sūknis ir iesūcis ūdeni līdz minimālajam līmenim, atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai izslēdziet slēdzi.

6.3. SŪKŅI RIGHT - DW

- a) Blakus RIGHT un DW versijas sūkņa korpusam ir ventilācijas atvere atgaisošanai. Darbības laikā būs neliela otreizējās pārstrādes strūkļa.
- b) DW sūkņu trīsfāzu versija ir aprīkota ar trīs polu strāvas vadu plus zemējumu, pievienojot divus mazākus baltus un pelēkus vadus, kas savienoti ar motora iekšējo termisko aizsargu (13.ATT.).
 - Pievienojiet strāvas kabeļa dzeltenzaļo vadu efektīvai zemējuma sistēmai, kas atbilst lietotāja valsts spēkā esošajiem noteikumiem;
 - atbildība par aizsargu pret pārslodzēm ir lietotāja pienākums, kā arī par siltuma aizsargu izdotā signāla izmantošanu;
 - pārslodzes aizsargiem jābūt atbilstošām magnetotermiskām ierīcēm, kas kalibrētas atbilstoši uzstādītajam elektriskajam sūknim;
 - termiskajai zondei jāpievieno divi baltie un pelēkie vadi elektriskai ķēdei, kas spēj pārtraukt elektriskā sūkņa strāvas padevi.

7. APKOPE

Lai pareizi darbotos elektriskais sūknis, un nodrošinātu tā izturību, ir nepieciešams, lai filtrs un/vai iesūkšanas atvere nebūtu aizsprostoti un lāpstīnriteņis būtu tīrs. Elektriskā sūkņa apkopes laikā pārtrauciet strāvas padevi.

7.1. ELEKTRISKAIS SŪKNIS OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (ATT. 8)

Lai piekļūtu lāpstīnriteņim, rīkojieties šādi:

- valkājiet darba cimdus, lai izvairītos no roku sagriešanas;
- atskrūvējiet abas filtra stiprinājuma skrūves (1);
- noņemiet filtru (2);
- atskrūvējiet abas starplikas (3) un noņemiet volūtu (5);
- ar nelielu taisnu skrūvgriezi noņemiet neilona paplāksnes (4) un nomainiet tās ar jaunām;
- uzmanieties, lai nesabojātu blīvgredzenu (6).

Šajā brīdī lāpstīnriteņis ir atsegts: pārbaudiet, vai tas ir tīrs.

7.2. ELEKTRISKAIS SŪKŅIS BEST 2-5 (ATT. 9)

Lai piekļūtu lāpstīnriteņim, rīkojieties šādi:

- valkājiet darba cimdus, lai izvairītos no roku sagriešanas;
- atskrūvējiet trīs filtra stiprināšanas skrūves (1);
- noņemiet filtru (2);
- atskrūvējiet trīs starplikas (4) un trīs uzgriežņus (5) un noņemiet starplikas plāksni (3);
- ar nelielu taisnu skrūvgriezi noņemiet neilona paplāksnes (6) un pirms samontēšanas nomainiet tās, jo tās saplīst, noņemot volūtu;
- uzmanieties, lai nesabojātu blīvgredzenu (7).

7.3. ELEKTRISKAIS SŪKNIS (ATT. 10)

- a) Ja iesūkšanas atvere ir aizsprostota, tā vienmēr jātīra, valkājot darba cimdus, lai izvairītos no roku sagriešanas.
- b) Ja lāpstīnriteņis ir netīrs, rīkojieties šādi:
 - valkājiet darba cimdus, lai izvairītos no roku sagriešanas;
 - atskrūvējiet trīs skrūves (1), kas piestiprina kājiņas un iesūkšanas vāka pusi (2);
 - uzmanieties, lai nesabojātu blīvgredzenu (3);
 - šajā brīdī lāpstīnriteņis ir atsegts: pārbaudiet, vai tas ir tīrs; pārbaudiet, vai arī atstarpe starp lāpstīnriteņi un korpusu ir tīra.
- c) Uz sūkņa korpusa ir neliela sprauga gaisa izvadišanai: turiet to brīvu un tīru. Atgaisošanas fāzē šķidruma noplūde ir normāla.

7.4. ELEKTRISKAIS SŪKNIS DW (ATT. 11)

- a) Ja iesūkšanas atvere ir aizsprostota, tā vienmēr jātīra, valkājot darba cimdus, lai izvairītos no roku sagriešanas.
- b) Ja lāpstīnriteņis ir netīrs, rīkojieties šādi:
 - valkājiet darba cimdus, lai izvairītos no roku sagriešanas;
 - atskrūvējiet sešas skrūves (1), kas aizver sūkņa korpusu (nevis uzgriezni, jo tas ir piemetināts pie sūkņa korpusa);
 - noņemiet sūkņa korpusu, izvelkot to (2);
 - uzmanieties, lai nesabojātu blīvgredzenu (3);
 - šajā brīdī lāpstīnriteņis ir atsegts: pārbaudiet, vai tas ir tīrs; pārbaudiet, vai arī atstarpe starp lāpstīnriteņi un korpusu ir tīra.

7.5. ATKĀRTOTA SAMONTĒŠANA

Lai saliktu no jauna, veiciet uzskaitītās darbības apgrieztā secībā.

EKSPLOATAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJŲ VADOVO 2 DALIS

NAUDOTOJAS ATSAKINGAS UŽ SAUGOJIMĄ

1. ĮŽANGA

Ši instrukcijų vadovą sudaro du dokumentai: 1 DALYJE pateikiama bendra informacija apie visus mūsų gaminius, o 2 DALYJE pateikiama konkreči informacija apie jūsų įsigytus elektrinius siurblius. Šie du leidiniai papildo vienas kitą, todėl įsitikinkite, kad turite juos abu.

Laikykitės juose pateiktų nuostatų, kad užtikrintumėte elektrinio siurblio optimalų našumą ir tinkamą veikimą. Dėl bet kokios kitos informacijos kreipkitės į artimiausią įgaliotą pardavimo atstovą.

Jei dviejose dalyse būtų pateikta tarpusavyje prieštaraujanti informacija, vadovaukitės 2 DALYJE pateikta produkto specifikacija.

DRAUDŽIAMA BET KOKIU BŪDU DAUGINTI NET IR DALĮ ILIUSTRACIJŲ IR (ARBA) TEKSTO.

Rengiant instrukcijų vadovą buvo naudoti toliau nurodyti simboliai:

DĖMESIO

Rizika padaryti žalos siurbliui arba įrangai



Rizika padaryti žalos asmenims arba daiktams



Elektros pobūdžio rizika

2. RODYKLĖ

- | | |
|---|---------|
| 1. ĮŽANGA | 46 psl. |
| 2. RODYKLĖ | 46 psl. |
| 3. ELEKTRINIO SIURBLIO APRAŠYMAS IR NAUDOJIMO PASKIRTYS | 46 psl. |
| 4. TECHINIAI DUOMENYS | 46 psl. |
| 5. PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI | 46 psl. |
| 6. PALEIDIMAS | 47 psl. |
| 7. PRIEŽIŪRA | 47 psl. |
| 8. MONTAVIMO IR IŠMONTAVIMO SCHEMAS | 60 psl. |

3. ELEKTRINIO SIURBLIO APRAŠYMAS IR NAUDOJIMO PASKIRTYS

3.1. APRAŠYMAS

Pavadinimas: **PANARDINAMI ELEKTRINIAI SIURBLIAI**
Modelis: **OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. NUMATOMASIS NAUDOJIMAS

Elektriniai siurbLIAI naudojami pagal šias paskirtis:

- gabenti švariam vandeniui (OPTIMA/BEST) ir nešvariam arba purvinam vandeniui (RIGHT-DW), kuriame yra ne didesnio, nei 4 sk. nurodyto skersmens kietųjų dalelių;
- garažų, rūšių, sandėliukų, vonių, rezervuarų, fontanų, lieptų balų tuštinimas;
- daržų ir sodų drėkinimas srove ir vandens prisotinimas deguonimi; serija DW naudojama ir lietaus balų, duobių tuštinimui bei skysčių surinkimui iš biologinių telkinių, iškastų vietų džiovinimui ir t. t.

DĖMESIO

RIGHT IR DW SERIJOS ELEKTRINIUS SIURBLIUS NAUDOKITE NUOLAT TIK TUOMET, JEI JIE VISIŠKAI PANARDINTI.
NENAUDOKITE ELEKTRINIŲ SIURBLIŲ RIGHT - DW DAUGIAU NEI 15 MINUČIŲ, JEI VARIKLIS NĖRA PO VANDENIU.

Naudokite elektrinius siurblius atsižvelgdami į jų technines savybes.

3.3. NENUMATYTAS NAUDOJIMAS

Netinkami tiekti:

- vanduo, sudėtyje turintis rūgščių arba šarmų bei kitų bendrų korozinių skysčių;
- vanduo, kurio temperatūra aukštesnė, nei nurodyta 4 sk.;
- jūros vanduo;
- degūs ir kitaip pavojingi skysčiai;
- netinka naudoti baseine (pagal E 60335-2-41);
- siurbLIAI, kurių laido ilgis mažiau nei 10 m, nėra skirti naudoti lauko aplinkoje. (OPTIMA MS su 5 m laidu negali būti naudojama lauke)

Elektriniai siurbLIAI niekada negali veikti, kai nėra skysčio.

4. TECHINIAI DUOMENYS

4.1. SIURBLIŲ OPTIMA/BEST TECHINIAI DUOMENYS

	M. V.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Maks. pumpuojamo skysčio temperatūra	°C	50			35
Maks. sudėtyje esančių kietųjų dalelių dydis	mm	10		20	10
Maks. panardinimo gylis	m	Žr. elektrinio siurblio plokštelę			
Tiekimo diametras	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = sriegiai pagal UNI ISO 228

4.2. SIURBLIŲ RIGHT - DW TECHINIAI DUOMENYS

	M. V.	RIGHT	DW	DW VOX
Maks. pumpuojamo skysčio temperatūra	°C	50	40	
Maks. sudėtyje esančių kietųjų dalelių dydis	mm	35	50	
Maks. panardinimo gylis	m	Žr. elektrinio siurblio plokštelę		
Tiekimo diametras	*	G 1 ½	G 2 arba jungė DN 50	

* = sriegiai pagal UNI ISO 228

4.3. VARIKLIŲ OPTIMA/BEST - RIGHT - DW TECHINIAI DUOMENYS

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TIPAS	Panardintas			
MAKS. PALEIDIMŲ SK. PER VALANDĄ	30	20		
ELEKTROS DUOMENYS	Žr. elektrinio siurblio plokštelę			
APSAUGA NUO PERKROVOS	VIENFAZIS: šiluminis jungiklis su automatinio atstatymo TRIFAZIS: pasirūpina montuotojas			

4.4. DUOMENŲ PLOKŠTELĖS

Gamintojas pasilieka teisę daryti keitimus.

4.5. INFORMACIJA APIE ORU SKLINDANTĮ TRIUKŠMĄ

Atsižvelgiant į naudojimo tipą, elektriniai siurbLIAI neviršija 70 dB (A) svertinio garso slėgio emisijos lygio.

5. PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI

DĖMESIO

NORĖDAMI PAKELTI ARBA NULEISTI ELEKTRINĮ SIURBLĮ, NAUDOKITE PRIE RANKENOS PRITVIRTINTĄ VIRVĘ; NIEKADA NETRAUKITE ELEKTRINIO MAITINIMO IR (ARBA) PLŪDĖS LAIDO IR (ARBA) PAČIOS PLŪDĖS (PAV. 12)

5.1. MONTAVIMAS (PAV.1-5)

Montuodami siurblys, vadovaukitės 1 DALIES 7.2 skyriuje ir toliau esančiame punkte pateikta informacija:

- Rekomenduojama naudoti standžius vamzdžius (metalinis serijoje DW) fiksuotiems įrenginiams ir lanksčius vamzdžius laikiniuose 4 sk. pateikto dydžio įrenginiuose, laikantis poveikuluose pateiktų atstumų.

5.2. SIURBLIO DW SU JUNGE DN 50 NAUDOJIMAS (PAV. 6-7)

- Pritvirtinkite atramą prie atraminių paviršių specialiais varžtais;
- prie atramos prisukite tiekimo vamzdį;
- atrama turi strypą su kreiptuvu, išilgai kurio juda kablys, skirtas siurbliui nuleisti;
- nuleiskite siurblį laikydami jį už priekinės pritvirtinto laido tol, kol jungė apgaubia atramą;
- elektrinis siurblys už atramos užsikabina savo svorio dėka.

6. PALEIDIMAS

Naujuose siurbliuose gali būti nedidelis kiekis (maistinės) alyvos, kuri nekelia pavojaus sveikatai.

6.1. MODELIS SU PLŪDE (MA-MS) (ŽR. PAVEIKSLUS)

Prijunkite kištuką prie elektros tinklo ir (arba) įstatykite jungiklį: elektrinis siurblys pradeda veikti; kai elektrinis siurblys išsiurbis vandenį iki minimalaus lygio (lygis „IŠJUNGTĄ“), reguliuojamo plūde, jis automatiškai išsijungs.

Plūdės darbo padėtis jau gamintojo numatyta tokia, kad padėtyje „IŠJUNGTĄ“ būtų užtikrintas minimalus panašinio lygis.

SVARBI PASTABA: Per didelis skysčio užteršimas gali pakenkti magnetinės plūdės veikimui (MS modeliai), todėl reikia periodiškai ją išvalyti.

Be to, nenaudokite geležies dulkelėmis arba magnetine medžiaga užterštų skysčių, nes jie pakenktų plūdės veikimui.

6.2. MODELIS BE PLŪDĖS

Prijunkite kištuką prie elektros tinklo ir (arba) įstatykite jungiklį: elektrinis siurblys pradeda veikti; kai elektrinis siurblys išsiurbis vandenį iki minimalaus lygio, ištraukite kištuką iš tinklo ir (arba) išjunkite jungiklį.

6.3. SIURBLIAI RIGHT - DW

- Modelių RIGHT ir DW korpuso šone yra alsuoklio anga pripildymui. Veikimo metu atsiranda nedidelė pakartotinė cirkuliuojanti srovė.
- Siurbių DW trifazis modelis turi tripolį maitinimo laidą su žeminiu ir dviem baltos ir pilkos spalvos mažesnio pjūvio laidelius, prijungtus prie šiluminio apsaugo variklio viduje (PAV. 13).
 - Prijunkite geltonai žalią maitinimo kabelio laidą prie efektyvios žemimo įrangos, atitinkančios naudotojo šalyje taikomus reglamentus;
 - už apsaugą nuo perkrovos yra atsakingas naudotojas, kaip ir už šiluminio apsaugo tiekiamo signalo naudojimą;
 - apsaugai nuo perkrovos privalo turėti tinkamus termomagnetinius įtaisus, sukalibruotus atsižvelgiant į sumontuotą elektrinį siurblį;
 - norint prijungti šiluminį daviklį, reikės prijungti du (baltą ir pilką) laidus prie elektros grandinės, galinčios išjungti elektrinio siurblio maitinimą.

7. PRIEŽIŪRA

Kad elektrinis siurblys tinkamai veiktų ir norint užtikrinti jo ilgą veikimą, reikia, kad filtras ir (arba) siurbimo anga nebūtų užsikimšę ir sparnuotė būtų švari. Kai atliekami elektrinio siurblio priežiūros darbai, išjunkite elektros tiekimą.

7.1. ELEKTRINIS SIURBLYS OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (PAV. 8)

Norėdami pasiekti plūdę, atlikite nurodytus veiksmus:

- mūvėkite darbinės pirštines, kad neįsipjautumėte rankų;
 - atsukite du filtro tvirtinimo varžtus (1);
 - išimkite filtrą (2);
 - atsukite du tarpiklius (3) ir išimkite voliutą (5);
 - nedideliu tiesiu atsuktuvu išimkite nailonines rozetes (4) ir pakeiskite jas naujomis;
 - stenkitės nesugadinti sandarinimo žiedo (6).
- Dabar sparnuotė yra atidengta: patikrinkite, ar ji yra švari.

7.2. ELEKTRINIAI SIURBLIAI BEST 2-5 (PAV. 9)

Norėdami pasiekti plūdę, atlikite nurodytus veiksmus:

- mūvėkite darbinės pirštines, kad neįsipjautumėte rankų;
- atsukite tris filtro tvirtinimo varžtus (1);
- išimkite filtrą (2);
- atsukite tris tarpiklius (4) ir tris veržles (5) ir išimkite grandymo padėkliuką (3);
- nedideliu tiesiu atsuktuvu išimkite nailonines rozetes (6) ir pakeiskite jas prieš vėl sumontuodami, nes išimant voliutą, jos sulūžta;
- stenkitės nesugadinti sandarinimo žiedo (7).

7.3. ELEKTRINIS SIURBLYS RIGHT (PAV. 10)

- Jei siurbimo anga užsikimšusi, ją reikia išvalyti visada mūvint darbinės pirštines, kad neįsipjautumėte rankų.
- Jei sparnuotė nešvari, atlikite tokius veiksmus:
 - mūvėkite darbinės pirštines, kad neįsipjautumėte rankų;
 - atsukite tris varžtus (1), kurie tvirtina kojeles ir siurbimo dangčio pusę (2);
 - stenkitės nesugadinti sandarinimo žiedo (3);
 - dabar sparnuotė yra atidengta: patikrinkite, ar ji yra švari; patikrinkite, ar švarus ir tarpas tarp sparnuotės bei karterio.
- Ant siurblio korpuso yra nedidelė anga oro alsuokliui: pasirūpinkite, kad ji būtų laisva ir švari. Pripildant normalu, kad skystis išteka.

7.4. ELEKTRINIS SIURBLYS DW (PAV. 11)

- Jei siurbimo anga užsikimšusi, ją reikia išvalyti visada mūvint darbinės pirštines, kad neįsipjautumėte rankų.
- Jei sparnuotė nešvari, atlikite tokius veiksmus:
 - mūvėkite darbinės pirštines, kad neįsipjautumėte rankų;
 - atsukite šešis varžtus (1), kurie uždaro siurblio korpusą (ne veržlę, nes ji privirtina prie siurblio korpuso);
 - traukdami išimkite siurblio korpusą (2);
 - stenkitės nesugadinti sandarinimo žiedo (3);
 - dabar sparnuotė yra atidengta: patikrinkite, ar ji yra švari; patikrinkite, ar švarus ir tarpas tarp sparnuotės bei karterio.

7.5. PAKARTOTINIS SUMONTAVIMAS

Norėdami vėl sumontuoti, atlikite išvardytas operacijas atvirkštine seka.

LT

HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV 2. RÉSZ MEGŐRZÉSE A FELHASZNÁLÓ FELADATA

1. BEVEZETÉS

Ez a használati kézikönyv két kötetből áll: az 1. RÉSZ az összes általunk gyártott termékről szól általában, a 2. RÉSZ pedig az Ön által megvásárolt elektromos szivattyúra vonatkozó információkat tartalmazza. A két kiadvány kiegészíti egymást, ezért ellenőrizze, hogy mindkettő a birtokában van-e. Tartsa be a kézikönyv utasításait az elektromos szivattyú optimális teljesítményének és megfelelő működésének a biztosítása érdekében. További információkért forduljon a legközelebbi hivatalos viszonteladóhoz. Amennyiben a két kiadványban egymásnak ellentmondó információk vannak, akkor a 2. RÉSZ tartalmát kell figyelembe venni.

TILOS AZ ILLUSZTRÁCIÓK ÉS/VAGY A SZÖVEG AKÁR RÉSZLEGES MÁSOLÁSA.

A használati útmutató szerkesztései az alábbi szimbólumokat használtuk:

FIGYELEM

A szivattyú vagy a rendszer károsodásának kockázata



Személyi sérülések és dologi károk kockázata



Elektromos kockázat

2. TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETŐ	48. old.
2. TARTALOMJEGYZÉK	48. old.
3. AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚ LEÍRÁSA ÉS HASZNÁLATA	48. old.
4. MŰSZAKI ADATOK	48. old.
5. ELŐKÉSZÍTÉS A HASZNÁLATRA	48. old.
6. INDÍTÁS	49. old.
7. KARBANTARTÁS	49. old.
8. TELEPÍTÉSI ÉS SZÉTSZERELÉSI RAJZ	60. old.

3. AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚ LEÍRÁSA ÉS HASZNÁLATA

3.1. LEÍRÁS

Megnevezés:	ELEKTROMOS MERŰLŐ SZIVATTYÚK
Modell:	OPTIMA/BEST RIGHT DW - DW VOX

3.2. TERVEZETT HASZNÁLAT

Az elektromos szivattyúkat az alábbiakra lehet használni:

- tiszta (OPTIMA/BEST), valamint piszkos és szennyezett vizek (RIGHT-DW) mozgatásához, melyekben a 4. fejezetben megjelölnél nem nagyobb átmérőjű szilárd testek lehetnek;
- garázsok, pincék, alagsorok, medencék, tartályok, szőkőkutak, esővízgyűjtő kutak ürítése;
- veteményesek és kertek ársztásos öntözése és a víz oxigéndúsítása; a DW széria esővízgyűjtő kutak, emésztőgödörök apasztására, valamint a szennyvíznek az emésztőgödörből való összegyűjtésére, ársztások apasztására stb. is használható.

FIGYELEM

A RIGHT ÉS DW SZÉRIÁHOZ TARTOZÓ ELEKTROMOS SZIVATTYÚKAT FOLYAMATOS ÜZEMMÓDBAN IS HASZNÁLHATJA, HA TELJESEN A FOLYADÉKBA VANNAK MERÍTVE.
NE HASZNÁLJA A RIGHT - DW ELEKTROMOS SZIVATTYÚKAT 15 PERCNÉL TÖVÁBB, HA A MOTOR NINCS A FOLYADÉKBA MERÍTVE.

Az elektromos szivattyúkat műszaki jellemzőiknek megfelelően kell használni.

3.3. NEM TERVEZETT HASZNÁLAT

A szivattyúk nem használhatók az alábbiak mozgatására:

- olyan vizek, melyekben savak vagy bázisok, illetve bármilyen korrozív folyadék van;
- a 4. fejezetben feltüntetettől magasabb hőmérsékletű víz;
- tengervíz;
- gyúlékony és általánosságban veszélyes folyadékok;
- nem használhatók üszömedencékben (lásd MSZ EN 60335-2-41);
- a 10 méternél rövidebb kábellel rendelkező szivattyúkat tilos kültéren használni. (az 5 méteres kábellel rendelkező OPTIMA MS kültéren nem használható)

Az elektromos szivattyúk soha nem működhetnek folyadék nélkül.

4. MŰSZAKI ADATOK

4.1. OPTIMA/BEST SZIVATTYÚK MŰSZAKI ADATAI

	M.E.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Szivattyúzott folyadék max. hőmérséklete	°C	50			35
Lebegő szilárd testek max. átmérője	mm	10		20	10
Max. merülési mélység	m	Lásd az elektromos szivattyú adattábláját			
Szállítócső átmérő	*	G 1 ½			G 1 ½

* = csavarmenet az MSZ EN ISO 228 szabvány szerint

4.2. RIGHT - DW SZIVATTYÚK MŰSZAKI ADATAI

	M.E.	RIGHT	DW	DW VOX
Szivattyúzott folyadék max. hőmérséklete	°C	50	40	
Lebegő szilárd testek max. átmérője	mm	35	50	
Max. merülési mélység	m	Lásd az elektromos szivattyú adattábláját		
Szállítócső átmérő	*	G 1 ½	G 2 vagy DN 50 karima	

* = csavarmenet az MSZ EN ISO 228 szabvány szerint

4.3. OPTIMA/BEST - RIGHT - DW MOTOROK MŰSZAKI ADATAI

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TÍPUS	Alámerítve			
ÓRÁNKÉNTI INDÍTÁSOK MAX. SZÁMA	30	20		
ELEKTROMOS ADATOK	Lásd az elektromos szivattyú adattábláját			
TÜLTÉRHELÉSSSEL SZEMBENI VEDELEM	EGYFÁZISÚ: hőkioldó automata újraindítással HÁROMFÁZISÚ: a telepítő feladata			

4.4. ADATTÁBLÁK

A gyártó fenntartja a jogot esetleges módosítások elvégzésére.

4.5. A LEVEGŐBEN TERJEDŐ ZAJRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A felhasználás módja miatt az elektromos szivattyúk A-súlyozott hangnyomás szintje nem haladja meg a 70 dB (A) értéket.

5. ELŐKÉSZÍTÉS A HASZNÁLATRA

FIGYELEM

AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚ FELEMELÉSÉHEZ VAGY LEENGEDÉSÉHEZ HASZNÁLJA A FOGANTYÚHOZ RÖGZÍTETT KÖTELET, SOHA NE HÚZZA A TÁPKÁBELT ÉS/VAGY AZ ÜSZŐ TÁPKÁBELT ÉS MAGÁT AZ ÜSZŐT (12. ÁBR.).

5.1. TELEPÍTÉS (1-5. ÁBR.)

A szivattyúk telepítésekor kövesse az 1. RÉSZ 7.2 fejezetében és a következő pontban leírtakat:

- Javasoljuk merev csövek használatát (a DW szériás szivattyúkhoz fém csövek) a rögzített telepítésekhez és rugalmas csövek használatát az ideiglenes telepítésekhez. A csövek méretét ellenőrizze a 4. fejezetben és tartsa be az ábrákon jelölt távolságot.

5.2. DW SZIVATTYÚ TELEPÍTÉSE DN 50 KARIMÁVAL (6-7. ÁBR.)

- Rögzítse az alátétet a támasztó felülethez az e célt szolgáló csavarokkal;
- szorítsa a szállítócsövet az alátétbe;
- az alátámasztás egy sínrel ellátott rúddal rendelkezik, amelyik mentén található a szivattyú leengedéséhez szükséges akasztó;
- addig engedje lefelé az elektromos szivattyút a markolat-hoz erősített kötéllel tartva, amíg a karima nem illeszkedik az alátámasztásra;
- az elektromos szivattyú saját súlyánál fogva a karimára illeszkedik.

6. INDÍTÁS

Az új szivattyúkon lehet egy csőppnyi olaj (étkezési), mely nem jelent veszélyt az egészségre.

6.1. ÜSZÓVAL ELLÁTOTT VERZIÓ (MA-MS) (LÁSD AZ ÁBRÁKAT)

Csatlakoztassa a villásdugót az elektromos hálózathoz és/vagy illessze be a kapcsolót: az elektromos szivattyú működni kezd; amikor az elektromos szivattyú az úszó által szabályozott minimum szintig elszívta a vizet („OFF” szint), automatikusan kikapcsol.

Az úszó munkaállását a gyártó állítja be úgy, hogy az „OFF” pozícióban biztosítva legyen a minimális merülési szint. MEGJ.: A folyadék túlzott szennyezettsége veszélybe sodorhatja a mágneses (MS változat) úszó működését, ezért fontos, hogy rendszeres időközönként el kell végezni annak tisztítását. Ezenkívül, kerülni kell az úszó vasporral vagy mágneses tulajdonságú anyaggal szennyezett folyadékokban való használatot, mivel az veszélyeztetheti az úszó működését.

6.2. ÜSZÓ NÉLKÜLI VÁLTOZAT

Csatlakoztassa a villásdugót az elektromos hálózathoz és/vagy illessze be a kapcsolót: az elektromos szivattyú működni kezd; amikor az elektromos szivattyú a minimum szintig elszívta a vizet, húzza ki a villásdugót a konnektorból és/vagy a kapcsolóval kapcsolja ki.

6.3. RIGHT - DW SZIVATTYÚK

- A RIGHT és DW változatú szivattyúk törzse mellett van egy légtelenítő furat a feltöltéshez. Működés során egy kis mértékű recirkulációs sugár lesz jelen.
- A DW szivattyúk háromfázisú verziója hárompólusú tápkábelrel és földelő kábelrel, valamint további kettő, fehér és sötétzöld színű, kisebb keresztmetszetű kábelrel rendelkezik, melyek a motor belső hővédőjéhez vannak csatlakoztatva (13. ÁBR.).
 - Csatlakoztassa a tápkábel sötétzöld vezetékét egy hatékony földelőhöz, amelyik megfelel a felhasználó országában hatályos előírásoknak;
 - a túlterheléssel szembeni védelem, valamint a hővédő által biztosított jel használatának kialakítása a felhasználó feladata;
 - a túlterhelés elleni védelemnek a telepített elektromos szivattyúhoz kalibrált termo-mágneses megszakítóval kell rendelkeznie;
 - a hőszonda miatt a fehér és sötétzöld kábeleket egy olyan elektromos áramkörhöz kell csatlakoztatni, amelyik képes az elektromos szivattyú tápellátásnak megszakítására.

7. KARBANTARTÁS

Az elektromos szivattyú megfelelő működése és tartósságának biztosítása érdekében fontos, hogy a szűrő és/vagy az elszívó nyílás ne legyenek eldugulva és a forgólápat tiszta legyen.

Az elektromos szivattyú karbantartásának megkezdése előtt szakítsa meg a tápellátást.

7.1. OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX ELEKTROMOS SZIVATTYÚ (8. ÁBR.)

A forgólápathoz való hozzáférés érdekében az alábbiak szerint kell eljárni:

- viseljen munkakesztyűt a vágásból származó sérülések elkerülése érdekében;
 - csavarja ki a szűrőt rögzítő két csavart (1);
 - vegye le a szűrőt (2);
 - csavarja ki a két távtartót (3) és vegye le a csigavonalat (5);
 - egy kisméretű egyenes csavarhúzóval vegye le a nylon alátéteket (4) és helyettesítse őket újakkal;
 - ügyeljen arra, hogy ne okozzon sérülést a tömítő gyűrűben (6);
- Ezen a ponton a forgólápat láthatóvá válik: ellenőrizze, hogy tiszta-e.

7.2. BEST 2-5 ELEKTROMOS SZIVATTYÚK (9. ÁBR.)

A forgólápathoz való hozzáférés érdekében az alábbiak szerint kell eljárni:

- viseljen munkakesztyűt a vágásból származó sérülések elkerülése érdekében;
- csavarja ki a szűrőt rögzítő három csavart (1);
- vegye le a szűrőt (2);
- csavarja ki a három távtartót (4) és a három anyát (5) és vegye le az alátétgyűrűt (3);
- egy kisméretű egyenes csavarhúzóval vegye le a nylon alátétgyűrűt (6) és helyettesítse újakkal meg a visszaszerelés előtt, mivel a csigavonal levételek eltörnek;
- ügyeljen arra, hogy ne okozzon sérülést a tömítő gyűrűben (7);

7.3. RIGHT ELEKTROMOS SZIVATTYÚ (10. ÁBR.)

- Ha a szivónyílás eltömődött, meg kell tisztítani, ehhez mindig viseljen kesztyűt, hogy elkerülje a vágási sérüléseket a kezén.
- Ha a forgólápat koszos, az alábbiakat kell tenni:
 - viseljen munkakesztyűt a vágásból származó sérülések elkerülése érdekében;
 - csavarja ki az elszívó fedél (2) lábait és oldalát rögzítő három csavart (1);
 - ügyeljen arra, hogy ne okozzon sérülést a tömítő gyűrűben (3);
 - ezen a ponton a forgólápat láthatóvá válik: ellenőrizze, hogy tiszta-e; ellenőrizze, hogy tiszta-e a forgólápat és a karter közötti rész.
- A szivattyú törzsén van egy légtelenítő furat: hagyja szabadon és tartsa tisztán. Feltöltés során normális jelenség a folyadék szivárgás.

7.4. DW ELEKTROMOS SZIVATTYÚ (11. ÁBR.)

- Ha a szivónyílás eltömődött, meg kell tisztítani, ehhez mindig viseljen kesztyűt, hogy elkerülje a vágási sérüléseket a kezén.
- Ha a forgólápat koszos, az alábbiakat kell tenni:
 - viseljen munkakesztyűt a vágásból származó sérülések elkerülése érdekében;
 - csavarja ki a szivattyú törzset záró hat csavart (1) (az anyát ne, mert az a szivattyú törzséhez van hegesztve);
 - húzza ki a szivattyú törzset (2) és vegye le;
 - ügyeljen arra, hogy ne okozzon sérülést a tömítő gyűrűben (3);
 - ezen a ponton a forgólápat láthatóvá válik: ellenőrizze, hogy tiszta-e; ellenőrizze, hogy tiszta-e a forgólápat és a karter közötti rész.

7.5. VISSZASZERELÉS

A visszaszereléshez a műveleteket fordított sorrendben kell elvégezni.

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО
ОБСЛУГОВУВАННЯ ЧАСТИНА 2
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗБЕРІГАННЯ ІНСТРУКЦІЇ НЕСЕ
КОРИСТУВАЧ

1. ПЕРЕДМОВА

Ця інструкція складається з двох брошур: ЧАСТИНА 1 з інформацією, що відноситься до всієї продукції, що випускається нами, і ЧАСТИНА 2 з інформацією конкретно по придбаному вами електронасосу. Ці дві брошури доповнюють одна одну, тому перевірте, що у вас є вони обидві. Обов'язково дотримуйтеся наведених в них вказівок для забезпечення оптимальної ефективності і правильної роботи електронасоса. За додатковою інформацією звертайтеся до найближчого дилера.

У разі, якщо ці дві частини містять суперечливу інформацію, дотримуйтеся вказівок в ЧАСТИНІ 2, що відноситься до конкретного виробу.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВІДТВОРЮВАТИ, В Т. Ч. ЧАСТКОВО, ІЛЮСТРАЦІЇ ТА / АБО ТЕКСТ.

При складанні інструкцій були використані наступні умовні позначення:

УВАГА Ризик пошкодження насоса або системи



Ризик заподіяння шкоди людям або речам



Небезпека електричного характеру

2. ЗМІСТ

1. ПЕРЕДМОВА	стор. 50
2. ЗМІСТ	стор. 50
3. ОПИС ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСУ	стор. 50
4. ТЕХНІЧНІ ДАНІ	стор. 50
5. ПІДГОТОВКА ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	стор. 50
6. ЗАПУСК	стор. 51
7. ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ	стор. 51
8. СХЕМИ МОНТАЖУ ТА ДЕМОНТАЖУ	стор. 60

3. ОПИС ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСУ

3.1. ОПИС

Назва: **ЗАГЛИБНІ ЕЛЕКТРОНАСОСИ**
Модель: **OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. ПЕРЕДБАЧЕНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Електронасоси використовуються для:

- обробки чистої води (OPTIMA / BEST), а також брудної або насиченою (RIGHT-DW) із суспензією часточок, діаметр яких не перевищує зазначений у розділі 4;
- відкачування з гаражів, підвалів, погребів, ванн, баків, фонтанів, дощових каналізацій;
- самопливне зрошення городів та садків та аерація води; серія DW також може бути використана для осушення дощових колодязів, вигрібних ям та збору стічних вод із септиків, дренажу при земляних роботах тощо.

УВАГА ВИКОРИСТОВУЙТЕ ЕЛЕКТРОНАСОСИ СЕРІЇ RIGHT ТА DW В РЕЖИМІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ РОБОТИ ЛИШЕ, КОЛИ ПОВНІСТЮ ЗАГУРЕНІ.
НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ЕЛЕКТРОНАСОСИ RIGHT - DW З ДВИГУНОМ, ЩО ВИСТУПАЄ З ВОДИ, БІЛЬШЕ 15 ХВИЛИН.

Використовуйте електронасоси відповідно до їх технічних характеристик.

3.3. НЕДОЗВОЛЕНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Дані насоси не придатні для роботи з:

- водою з вмістом кислот або лугів і корозію рідинами в цілому;
- водою з температурою, що перевищує зазначену в гл. 4;
- морською водою;
- вогнебезпечними рідинами і рідинами, що представляють загальну небезпеку;
- їх не можна використовувати в басейнах (згідно з EN 60335-2-41);
- насоси з кабелем довжиною менше 10 м не можна використовувати на вулиці. (OPTIMA MS з кабелем на 5 м не підходить для зовнішнього використання)

Електронасоси в жодному разі не повинні працювати без рідини.

4. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

4.1. ТЕХНІЧНІ ДАНІ НАСОСІВ OPTIMA/BEST

	Од. вим.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Максимальна температура перекачуваної рідини	°C	50		35	
Макс. розмір твердих частинок у суспензії	мм	10		20	10
Макс. глибина занурення	м	Див. заводські таблиці насосів			
Діаметр нагнітання	*	G 1 ¼		G 1 ½	

* = наріз згідно UNI ISO 228

4.2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ НАСОСІВ RIGHT - DW

	Од. вим.	RIGHT	DW	DW VOX
Максимальна температура перекачуваної рідини	°C	50		40
Макс. розмір твердих частинок у суспензії	мм	35		50
Макс. глибина занурення	м	Див. заводські таблиці насосів		
Діаметр нагнітання	*	G 1 ½		G 2 або фланець DN 50

* = наріз згідно UNI ISO 228

4.3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ ДВИГУНІВ OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
ТИП	Заглибний			
МАКС. К-ТЬ ЗАПУСКІВ НА ГОДИНУ	30	20		
ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Див. заводські таблицьки насосів			
ЗАХИСТ ВІД ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ	ОДНОФАЗНИЙ: тепловий з автоматичним перезапуском ТРИФАЗНИЙ: виконує установник			

4.4. ЗАВОДСЬКІ ТАБЛИЧКИ

Фірма-виробник залишає за собою право вносити зміни.

4.5. ДАНІ ЩОДО ПОВІТРЯНОГО ШУМУ

З огляду на тип застосування, дані електронасоси не перевищують значення 70 дБ (А) середньозваженого рівня звукового тиску.

5. ПІДГОТОВКА ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

УВАГА ДЛЯ ПІДНЯТТЯ АБО ОПУСКАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСУ ВИКОРИСТОВУЙТЕ КАНАТ, ЗАКРІПЛЕНИЙ НА РУЧЦІ; В ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ ТЯГНІТЬ ЗА КАБЕЛЬ ЖИВЛЕННЯ ТА/АБО ЗА САМ ПОПЛАВЕЦЬ (РИС.12)

5.1. МОНТАЖ (РИС.1-5)

Щоб встановити насоси, дотримуйтесь інструкцій в ЧАСТИНИ 1 в розділі 7.2 і наступного пункту:

- а) Рекомендуються використовувати жорсткі труби (металеві на серію DW) для стаціонарних установок, а гнучкі труби для тимчасових установок розмірами, зазначеними в главі 4, і дотримуючись відстаней, зазначених на малюнках.

5.2. МОНТАЖ НАСОСА DW З ФЛАНЦЕМ DN 50 (РИС. 6-7)

- а) Закріпіть основу на опорній поверхні відповідними гвинтами;
- б) прикрутіть напірну трубу до основи;
- в) опора оснащена рейкою з напрямною, вздовж якої переміщується гачок, що використовується для опускання насоса;
- г) опустити електронасос, підтримуючи його, за допомогою каната, закріпленого на рукоятці, до тих пір, поки фланець не почне входити в опору;
- е) електронасос закріплюється на опорі завдяки власній вазі.

6. ПУСК

На нових насосах можуть бути присутніми невеликі кількості масла (харчового типу), яке не становить небезпеки для здоров'я.

6.1. ВЕРСІЯ З ПОПЛАВЦЕМ (МА-MS)

(ДИВ. РИСУНКИ)

Підключіть вилку до електромережі та / або включіть вимикач: електронасос починає працювати; коли електронасос всмоктує воду до мінімального рівня (рівень "OFF"), регульованого поплавцем, він автоматично вимикається. Робоче положення поплавця вже встановлено виробником так, щоб у положенні «OFF.» забезпечувався мінімальний рівень занурення.

ПРИМІТКА: Надмірне забруднення рідини може порушити роботу магнітного поплавця (версії MS), тому необхідно періодично очищати його.

Також уникайте використання його в рідинах, забруднених залізним пилом або магнітним матеріалом, оскільки це може загрожувати роботі поплавця.

6.2. ВЕРСІЯ БЕЗ ПОПЛАВЦЯ

Підключіть вилку до електромережі та / або включіть вимикач: електронасос починає працювати; коли електронасос всмоктує воду до мінімального рівня, від'єднайте штекер від мережі та / або вимкніть вимикач.

6.3. НАСОСИ RIGHT - DW

- а) На стороні корпусу насоса версій RIGHT і DW є вентиляційний отвір для заливки. Під час роботи буде невеликий струмінь рециркуляції.
- б) Трифазна версія насосів DW оснащена триполюсним силовим кабелем плюс заземлення з додаванням двох білих та сірих кабелів меншого перетину, підключених до теплового захисту всередині двигуна (РИС. 13).
 - Підключіть жовто-зелений провід силового кабелю до ефективної системи заземлення, яка відповідає нормам, що діють в країні користувача;
 - захист від перевантаження виконується користувачем, а також використання сигналу, що подається тепловим захистом;
 - захист від перевантаження повинен мати відповідні термоманітні пристрої, відкалібровані відповідно до встановленого електронасоса;
 - для датчика температури потрібно буде підключити два білі та сірі дроти до електричного контура, здатного перервати живлення електронасоса.

7. ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ

Для правильної роботи електронасоса та забезпечення тривалості його роботи необхідно, щоб фільтр та / або всмоктувальний отвір не були засмічені, а робоче колесо чисте.

Під час обслуговування електронасосу вимкніть подачу електроенергії,

7.1. ЕЛЕКТРОНАСОС OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (РИС. 8)

Щоб отримати доступ до робочого колеса, виконайте наступні дії:

- вдягніть робочі рукавички, щоб не порізати руки;
 - відкрутіть два фіксуючі гвинти (1) фільтра;
 - зніміть фільтр (2);
 - відкрутіть обидві дистанційні втулки (3) і зніміть спіраль (5);
 - за допомогою маленької прямої викрутки зняти капрові шайби (4) і замінити їх новими;
 - будьте обережні, щоб не пошкодити ущільнювальне кільце (6).
- Таким чином, робоче колесо відкрите: перевірте, щоб воно було чисте.

7.2. ЕЛЕКТРОНАСОСИ BEST 2-5 (РИС. 9)

Щоб отримати доступ до робочого колеса, виконайте наступні дії:

- вдягніть робочі рукавички, щоб не порізати руки;
- відкрутіть три фіксуючі гвинти (1) фільтра;
- зніміть фільтр (2);
- відкрутіть три дистанційні втулки (4) і три гайки (5) та зніміть пластину прокладки (3);
- за допомогою маленької прямої викрутки зніміть капрові шайби (6) і замінити їх перед повторним збиранням, оскільки вони розриваються при знятті спіралі;
- будьте обережні, щоб не пошкодити ущільнювальне кільце (7).

7.3. ЕЛЕКТРОНАСОС RIGHT (РИС. 10)

- а) Якщо всмоктувальний патрубок засмічений, його слід очистити завжди в робочих рукавичках, щоб не порізати руки.
- б) Якщо робоче колесо забруднене, виконайте наступне:
 - вдягніть робочі рукавички, щоб не порізати руки;
 - відкрутіть три гвинти (1), які фіксують ніжки та кришку на стороні всмоктування (2);
 - будьте обережні, щоб не пошкодити ущільнювальне кільце (3);
 - таким чином, робоче колесо відкрите: перевірте, щоб воно було чисте.; перевірте, щоб чистим був також простір між робочим колесом та картером.
- в) На корпусі насоса є невеликий отвір для видалення повітря: слідкуйте, щоб він не був засміченим та був чистим. Під час заливання витік рідини є нормальним.

7.4. ЕЛЕКТРОНАСОС (РИС. 11)

- а) Якщо всмоктувальний патрубок засмічений, його слід очистити завжди в робочих рукавичках, щоб не порізати руки.
- б) Якщо робоче колесо забруднене, виконайте наступне:
 - вдягніть робочі рукавички, щоб не порізати руки;
 - відкрутіть шість гвинтів (1), які закривають корпус насоса (а не гайку, оскільки вона приварена до корпусу насоса);
 - зніміть корпус насоса, витягнувши його (2);
 - будьте обережні, щоб не пошкодити ущільнювальне кільце (3);
 - таким чином, робоче колесо відкрите: перевірте, щоб воно було чисте.; перевірте, щоб чистим був також простір між робочим колесом та картером.

7.5. ПОВТОРНИЙ МОНТАЖ

Для повторного збирання виконайте перелічені в зворотному порядку операції.

UK

UPUTE ZA UPORABU I ODRŽAVANJE DIO 2

KORISNIK MORA SAČUVATI OVE UPUTE

1. UVOD

Ovaj se priručnik sastoji od dvije knjižice: DIO 1, koji sadrži opće informacije o svim našim proizvodima i DIO 2, koji sadrži specifične informacije o električnoj pumpi koju ste kupili. Dvije publikacije se nadopunjuju te stoga morate posjedovati obje.

Slijedite u njima navedene odredbe kako biste postigli optimalne performanse i ispravan rad električne pumpe. Za sve ostale informacije obratite se najbližem ovlaštenom prodavaču.

Ako se u dva dijela nalaze proturječne informacije, slijedite specifikaciju proizvoda navedenu u DIJELU 2.

REPRODUKCIJA ILUSTRACIJA I/ILI TEKSTA, ČAK I DJELOMIČNA, ZABRANJENA JE IZ BILO KOJEG RAZLOGA.

U pripremi priručnika s uputama korišteni su sljedeći simboli:

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe ili sustava



Rizik od nanošenja štete ljudima ili stvarima



Rizik električne prirode

2. KAZALO

1. UVOD	str. 52
2. KAZALO	str. 52
3. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE	str. 52
4. TEHNIČKI PODACI	str. 52
5. PRIPREMA ZA UPORABU	str. 52
6. POKRETANJE	str. 53
7. ODRŽAVANJE	str. 53
8. DIJAGRAMI INSTALACIJE I DEMONTAŽE	str. 60

3. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE

3.1. OPIS

Naziv:	PODVODNE ELEKTRIČNE PUMPE
Model:	OPTIMA/BEST RIGHT DW - DW VOX

3.2. PREDVIĐENA UPOTREBA

Električne pumpe mogu se koristiti za:

- rukovanje bistrom vodom (OPTIMA/BEST) i također prijava (RIGHT-DW) s suspendiranim tvarima koja ne prelaze promjer naveden u pog. 4;
- pražnjenje garaža, podruma, podruma, bazena, rezervoara, fontana, kišnih okna;
- protočno navodnjavanje povrtnjaka i vrtova i oksigenacija vode; serija DW također se može koristiti za odvod kišnice, septičkih jama i skupljanje otpadnih voda iz septičkih jama, odvodnju od iskopa itd.

OPREZ

KORISTITE ELEKTRIČNE PUMPE SERIJE RIGHT I DW U KONTINUIRANOM RADU SAMO AKO SU U POTPUNOSTI POTOPLJENE. NEMOJTE KORISTITI ELEKTRIČNE PUMPE RIGHT - DW S MOTOROM IZVAN VODE DULJE OD 15 MINUTA.

Električne pumpe koristite prema njihovim tehničkim karakteristikama.

3.3. NEPREDVIĐENA UPOTREBA

Ne mogu se koristiti za rukovanje:

- s prisutnošću kiselina ili lužina i uopće korozivnih tekućina;
- vode s temperaturama višim od onih navedenih u pog. 4;
- morske vode;
- zapaljivih i općenito opasnih tekućina;
- nisu upotreblijive u bazenu (prema EN 60335-2-41);
- pumpe s kabelom kraćim od 10 m nisu prikladne za vanjsku upotrebu. (OPTIMA MS s kabelom od 5 m isključena je iz vanjske uporabe)

Električne pumpe nikada ne smiju raditi bez prisutnosti tekućine.

4. TEHNIČKI PODATCI

4.1. TEHNIČKI PODACI PUMPE OPTIMA/BEST

	J.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Maks. temperatura pumpane tekućine	°C	50			35
Maksimalna veličina suspendiranih čvrstih tijela	mm	10		20	10
Maks. dubina uranjanja	m	Pogledajte natpisnu pločicu električne pumpe			
Promjer isporuke	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = navoj prema UNI ISO 228

4.2. TEHNIČKI PODACI PUMPE RIGHT - DW

	J.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Maks. temperatura pumpane tekućine	°C	50	40	
Maksimalna veličina suspendiranih čvrstih tijela	mm	35	50	
Maks. dubina uranjanja	m	Pogledajte natpisnu pločicu električne pumpe		
Promjer isporuke	*	G 1 ½	G 2 ili priрубica DN 50	

* = navoj prema UNI ISO 228

4.3. TEHNIČKI PODACI MOTORA OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TIP	Uronjeni			
BR. MAKS POKRETANJA NA SAT	30	20		
ELEKTRIČNI PODACI	Pogledajte natpisnu pločicu električne pumpe			
ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA	JEDNOFAZNO: termalna s automatskim resetiranjem TROFAZNO: odgovornost instalatera			

4.4. PLOČICE S PODACIMA

Proizvođač zadržava pravo izmjena.

4.5. INFORMACIJE O BUCI

S obzirom na vrstu upotrebe, električne pumpe ne prelaze ponderiranu A razinu zvučnog tlaka od 70 dB (A).

5. PRIPREMA ZA UPORABU

OPREZ

ZA PODIZANJE ILI SPUŠTANJE ELEKTRIČNE PUMPE KORISTITE UŽE PRIČVRŠĆENO NA RUKU; NIKADA NEMOJTE POVLAČITI ELEKTRIČNI KABEL NAPAJANJA I/ILI PLOVKA I SAM PLOVAK (SL. 12)

5.1. INSTALACIJA (FIG.1-5)

Da biste instalirali pumpe, slijedite upute navedene u DIJELU 1 u poglavlju 7.2 i sljedeću točku:

- Preporuča se uporaba krutih cijevi (metalne na DW seriji) za fiksne instalacije i fleksibilnih cijevi za privremene instalacije dimenzija prikazanih u pog. 4 i pridržavanja razmaka prikazanih na slikama.

5.2. UGRADNJA DW PUMPE S PRIRUBNICOM DN 50 (SL. 6-7)

- Pričvrstite nosač na noseću podlogu odgovarajućim vijcima;
- zavrните dovodnu cijev na nosač;
- nosač je opremljen šipkom s vodičem duž kojeg klizi kuka koja služi za spuštanje pumpe;
- spustite električnu pumpu pomoću užeta učvršćenim na ručku, dok priрубnica ne uđe u nosač;
- električna pumpa se kači za oslonac zahvaljujući vlastitoj težini.

6. POKRETANJE

Nove pumpe mogu sadržavati malu količinu ulja (tipa za prehrambenu industriju) koja nije izvor opasnosti za zdravlje.

6.1. VERZIJA S PLOVKOM (MA-MS) (VIDI SLIKE)

Spojite utikač na mrežu i/ili uključite prekidač: električna pumpa počinje raditi; kad električna pumpa usisa vodu do minimalne razine ("ISKLUČENO"), regulirane plovkom, automatski će se isključiti.

Radni položaj plovka je postavio proizvođač tako da je u položaju "ISKLUČENO" osigurana minimalna razina uronjenosti.

IMAJTE NA UMU: Pretjerano onečišćenje tekućine može ugroziti rad magnetskog plovka (MS verzije), stoga ga je potrebno povremeno čistiti.

Uz to, izbjegavajte ga koristiti u tekućinama zagađenim željeznom prašinom ili magnetskim materijalom, jer bi to ugrozilo rad plovka.

6.2. VERZIJA BEZ PLOVKA

Spojite utikač na mrežu i/ili uključite prekidač: električna pumpa počinje raditi; kad električna pumpa usisa vodu do minimalne razine, odvojite utikač i/ili isključite prekidač.

6.3. PUMPE RIGHT - DW

- Uz tijelo pumpe u RIGHT i DW izvedbama nalazi se otvor za odzračivanje za punjenje. Tijekom rada tu će se pojaviti mali recikulatorni mlaz.
- Trofazna verzija DW pumpi opremljena je trolinijem kablom za napajanje plus uzemljenje uz dodatak dva manja bijela i siva kabela povezana s toplinskom zaštitom unutar motora (SL. 13).
 - Spojite žuto-zelenu žicu kabela za napajanje na učinkovit sustav uzemljenja koji je u skladu s propisima na snazi u zemlji korisnika;
 - zaštita od preopterećenja odgovornost je korisnika, kao i upotreba signala koji daje toplinski zaštitnik;
 - zaštite od preopterećenja moraju imati odgovarajuće magnetotermičke uređaje kalibrirane prema instaliranoj električnoj pumpi;
 - za toplinsku sondu bit će potrebno spojiti dvije bijele i sive žice na električni krug koji može prekinuti napajanje električne pumpe.

7. ODRŽAVANJE

Za ispravan rad električne pumpe i osiguravanje njenog trajanja potrebno je da filter i/ili usisna usta nisu začepljeni i da je rotor čist.

Tijekom održavanja električne pumpe isključite napajanje.

7.1. ELEKTRIČNE PUMPE OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (SL. 8)

Za pristupanje rotoru, postupite kako slijedi:

- nosite radne rukavice kako biste izbjegli ozljeđivanje ruku;
- odvrnite dva vijka za učvršćivanje filtra (1);
- uklonite filter (2);
- odvrnite dva odstoјnika (3) i uklonite spiralni list (5);
- pomoću malog ravnog odvijača uklonite najlonske podloške (4) i zamijenite ih novim;
- pazite da ne oštetite brtveni prsten (6).

U ovom trenutku rotor je otkriven: provjerite je li čist.

7.2. ELEKTRIČNA PUMPA BEST 2-5 (SL. 9)

Za pristupanje rotoru, postupite kako slijedi:

- nosite radne rukavice kako biste izbjegli ozljeđivanje ruku;
- odvrnite tri vijka za učvršćivanje filtra (1);
- uklonite filter (2);
- odvrnite tri odstoјnika (4) i tri matice (5) i uklonite podlošku (3);
- pomoću malog ravnog odvijača uklonite najlonske podloške (4) i zamijenite ih novim prije montiranja, uklanjanjem spiralnog lista pucaju;
- pazite da ne oštetite brtveni prsten (7).

7.3. ELEKTRIČNA PUMPA RIGHT (SL. 10)

- Ako su usisna usta začepljena, moraju se očistiti uvijek noseći radne rukavice kako biste izbjegli ozljeđivanje ruku.
- Ako je rotor prljav, učinite sljedeće:
 - nosite radne rukavice kako biste izbjegli ozljeđivanje ruku;
 - odvrnite tri vijka (1) s kojima su pričvršćene noge i strana usisnog poklopca (2);
 - pazite da ne oštetite brtveni prsten (3);
 - u ovom trenutku rotor je otkriven: provjerite je li čist; provjerite je li prostor između radnog kola i kućišta također čist.
- Na tijelu pumpe nalazi se mali otvor za odzračivanje: držite ga slobodnim i čistim. Tijekom faze punjenja normalno je da tekućina curi.

7.4. ELEKTRIČNA PUMPA DW (SL. 11)

- Ako su usisna usta začepljena, moraju se očistiti uvijek noseći radne rukavice kako biste izbjegli ozljeđivanje ruku.
- Ako je rotor prljav, učinite sljedeće:
 - nosite radne rukavice kako biste izbjegli ozljeđivanje ruku;
 - odvrnite šest vijaka (1) koji zatvaraju tijelo pumpe (ne maticu, jer je zavarena na tijelo pumpe);
 - uklonite tijelo pumpe izvlačenjem (2);
 - pazite da ne oštetite brtveni prsten (3);
 - u ovom trenutku rotor je otkriven: provjerite je li čist; provjerite je li prostor između radnog kola i kućišta također čist.

7.5. PONOVA MONTAŽA

Za ponovno montiranje izvedite navedene operacije obrnutim redoslijedom.

UPUTSTVO ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE DEO 2 KORISNIK MORA SAČUVATI OVO UPUTSTVO

1. UVOD

Ovaj se priručnik sastoji od dve knjižice: DEO 1, koji sadrži opće informacije o svim našim proizvodima i DEO 2, koji sadrži specifične informacije o električnoj pumpi koju ste kupili. Dve publikacije se nadopunjuju te zbog toga morate posedovati obe.

Sledite u njima navedene odredbe kako biste postigli optimalne performanse i ispravan rad električne pumpe. Za sve ostale informacije obratite se najbližem ovlašćenom prodavaču.

Ako se u dva dela nalaze protivrečne informacije, sledite specifikaciju proizvoda navedenu u DELU 2.

REPRODUKCIJA ILUSTRACIJA I/ILI TEKSTA, ČAK I DELOMIČNA, ZABRANJENA JE IZ BILO KOJEG RAZLOGA.

U pripremi priručnika s uputstvima korišteni su sledeći simboli:

PAŽNJA

Rizik od oštećenja pumpe ili sistema



Rizik od nanošenja štete ljudima ili stvarima



Rizik električne prirode

2. SADRŽAJ

1. UVOD	str. 54
2. KAZALO	str. 54
3. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE	str. 54
4. TEHNIČKI PODACI	str. 54
5. PRIPREMA ZA UPOTREBU	str. 54
6. POKRETANJE	str. 55
7. ODRŽAVANJE	str. 55
8. DIJAGRAMI INSTALACIJE I DEMONTAŽE	str. 60

3. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE

3.1. OPIS

Naziv:
Model:

**PODVODNE ELEKTRIČNE PUMPE
OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. PREDVIĐENA UPOTREBA

Električne pumpe mogu se koristiti za:

- rukovanje bistrom vodom (OPTIMA/BEST) i također priljave (RIGHT-DW) s suspendiranim tvarima koja ne prelaze prečnik naveden u pog. 4;
- pražnjenje garaža, podruma, podruma, bazena, rezervoara, fontana, kišnih okna;
- protočno navodnjavanje povrtnjaka i vrtova i oksigenacija vode; serija DW također se može koristiti za odvod kišnice, septičkih jama i skupljanje otpadnih voda iz septičkih jama, odvodnju od iskopa itd.

PAŽNJA

**KORISTITE ELEKTRIČNE PUMPE SERIJE RIGHT I DW U KONTINUIRANOM RADU SAMO AKO SU U POTPUNOSTI POTOPLJENE.
NEMOJTE KORISTITI ELEKTRIČNE PUMPE RIGHT - DW S MOTOROM IZVAN VODE DUŽE OD 15 MINUTA.**

Električne pumpe koristite prema njihovim tehničkim karakteristikama.

3.3. NEPREDVIĐENA UPOTREBA

Ne mogu se koristiti za rukovanje:

- s prisutnošću kiselina ili lužina i uopće korozivnih tečnosti;
- vode s temperaturama višim od onih navedenih u pog. 4;
- morske vode;
- zapaljivih i općenito opasnih tečnosti;
- nisu upotrebljive u bazenu (prema EN 60335-2-41);
- pumpe s kablom kraćim od 10 m nisu prikladne za vanjsku upotrebu. (OPTIMA MS s kablom od 5 m isključena je iz vanjske upotrebe)

Električne pumpe nikada ne smeju raditi bez prisutnosti tečnosti.

4. TEHNIČKI PODACI

4.1. TEHNIČKI PODACI PUMPE OPTIMA/BEST

	Jed. mere	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Maks. temperatura pumpane tečnosti	°C	50			35
Maksimalna veličina suspendiranih čvrstih tela	mm	10		20	10
Maks. dubina uranjanja	m	Pogledajte natpisnu pločicu električne pumpe			
Prečnik isporuke	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = navoj prema UNI ISO 228

4.2. TEHNIČKI PODACI PUMPE RIGHT - DW

	Jed. mere	RIGHT	DW	DW VOX
Maks. temperatura pumpane tečnosti	°C	50		40
Maksimalna veličina suspendiranih čvrstih tela	mm	35		50
Maks. dubina uranjanja	m	Pogledajte natpisnu pločicu električne pumpe		
Prečnik potisa	*	G 1 ½		G 2 ili priborica DN 50

* = navoj prema UNI ISO 228

4.3. TEHNIČKI PODACI MOTOR A OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TIP	Uronjeni			
BR. MAKS POKRETANJA NA SAT	30	20		
ELEKTRIČNI PODACI	Pogledajte natpisnu pločicu električne pumpe			
ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA	JEDNOFAZNO: termalna s automatskim resetiranjem TROFAZNO: odgovornost instalatera			

4.4. PLOČICE S PODACIMA

Proizvođač zadržava pravo izmjena.

4.5. INFORMACIJE O BUCI

S obzirom na vrstu upotrebe, električne pumpe ne prelaze ponderiranu A nivo zvučnog pritiska od 70 dB (A).

5. PRIPREMA ZA UPOTREBU

PAŽNJA

ZA PODIZANJE ILI SPUŠTANJE ELEKTRIČNE PUMPE KORISTITE UŽE PRIČVRŠĆENO NA RUKU; NIKADA NEMOJTE PLOVAČITI ELEKTRIČNI KABL NAPAJANJA I/ILI PLOVKA I SAM PLOVAK (SL. 12)

5.1. INSTALACIJA (FIG.1-5)

Da biste instalirali pumpe, sledite upute navedene u DELU 1 u poglavlju 7.2 i sledeću tačku:

- Preporuča se upotreba krutih cevi (metalne na DW seriji) za fiksne instalacije i fleksibilnih cevi za privremene instalace dimenzija prikazanih u pog. 4 i pridržavanja razmaka prikazanih na slikama.

5.2. UGRADNJA DW PUMPE S PRIRUBNICOM DN 50 (SL. 6-7)

- Pričvrstite nosač na noseću podlogu odgovarajućim vijcima;
- zavrните dovodnu cev na nosač;
- nosač je opremljen šipkom s vodičem duž kojeg klizi kuka koja služi za spuštanje pumpe;
- spustite električnu pumpu pomoću užeta učvršćenim na ručku, dok priрубnica ne uđe u nosač;
- električna pumpa se kači za oslonac zahvaljujući vlastitoj težini.

6. PUŠTANJE U RAD

Nove pumpe mogu sadržavati malu količinu ulja (tipa za prehrambenu industriju) koja ne izvor opasnosti za zdravlje.

6.1. VERZIJA S PLOVKOM (MA-MS) (VIDI SLIKE)

Spojite utikač na mrežu i/ili uključite prekidač: električna pumpa počinje raditi; kad električna pumpa usisa vodu do minimalne razine ("ISKLUČENO"), regulirane plovkom, automatski će se isključiti.

Radni položaj plovka je postavio proizvođač tako da je u položaju "ISKLUČENO" osigurana minimalna nivo uronjenosti.

NAPOMENA: Preterano onečišćenje tečnosti može ugroziti rad magnetskog plovka (MS verzije), stoga ga je potrebno povremeno čistiti.

Uz to, izbegavajte ga koristiti u tečnostima zagađenim gvozdеном prašinom ili magnetskim materijalom, jer bi to ugrozilo rad plovka.

6.2. VERZIJA BEZ PLOVKA

Spojite utikač na mrežu i/ili uključite prekidač: električna pumpa počinje raditi; kad električna pumpa usisa vodu do minimalne razine, odvojite utikač i/ili isključite prekidač.

6.3. PUMPE RIGHT - DW

- Uz telo pumpe u RIGHT i DW izvedbama nalazi se otvor za odzračivanje za punjenje. Za vreme rada tu će se pojaviti mali recikulatorni mlaz.
- Trofazna verzija DW pumpi opremljena je trolinim kablom za napajanje plus uzemljenje uz dodatak dva manja bela i siva kabla povezana s toplinskom zaštitom unutar motora (SL. 13).
 - Spojite žuto-zelenu žicu kabla za napajanje na efikasan sistem uzemljenja koji je u skladu s propisima na snazi u zemlji korisnika;
 - zaštita od preopterećenja odgovornost je korisnika, kao i upotreba signala koji daje toplinski zaštitnik;
 - zaštite od preopterećenja moraju imati odgovarajuće magnetotermičke uređaje kalibrirane prema instaliranoj električnoj pumpi;
 - za toplinsku sondu biće potrebno spojiti dve bele i sive žice na električni krug koji može prekinuti napajanje električne pumpe.

7. ODRŽAVANJE

Za ispravan rad električne pumpe i osiguravanje njenog trajanja potrebno je da filter i/ili usisna usta nisu začepljeni i da je rotor čist.

Za vreme održavanja električne pumpe isključite napajanje.

7.1. ELEKTRIČNE PUMPE OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (SL. 8)

Za pristupanje rotoru, postupite kako sledi:

- nosite radne rukavice kako biste izbegli ozljeđivanje ruku;
 - odvrnite dva vijka za učvršćivanje filtra (1);
 - uklonite filter (2);
 - odvrnite dva odstoјnika (3) i uklonite spiralni list (5);
 - pomoću malog ravnog odvijača uklonite najlonske podloške (4) i zamenite ih novim;
 - pazite da ne oštetite brtveni prsten (6).
- U ovom trenutku rotor je otkriven: proverite je li čist.

7.2. ELEKTRIČNA PUMPA BEST 2-5 (SL. 9)

Za pristupanje rotoru, postupite kako sledi:

- nosite radne rukavice kako biste izbegli ozljeđivanje ruku;
- odvrnite tri vijka za učvršćivanje filtra (1);
- uklonite filter (2);
- odvrnite tri odstoјnika (4) i tri matice (5) i uklonite podlošku (3);
- pomoću malog ravnog odvijača uklonite najlonske podloške (4) i zamenite ih novim pre montiranja, uklanjanjem spiralnog lista pucaju;
- pazite da ne oštetite brtveni prsten (7).

7.3. ELEKTRIČNA PUMPA RIGHT (SL. 10)

- Ako su usisna usta začepljena, moraju se očistiti uvek noseći radne rukavice kako biste izbegli ozljeđivanje ruku.
- Ako je rotor prljav, učinite sledeće:
 - nosite radne rukavice kako biste izbegli ozljeđivanje ruku;
 - odvrnite tri vijka (1) s kojima su pričvršćene noge i strana usisnog poklopca (2);
 - pazite da ne oštetite brtveni prsten (3);
 - u ovom trenutku rotor je otkriven: proverite je li čist; proverite je li prostor između radnog kola i kućišta također čist.
- Na telu pumpe nalazi se mali utor za odzračivanje: držite ga slobodnim i čistim. Za vreme faze punjenja normalno je da tečnost curi.

7.4. ELEKTRIČNA PUMPA DW (SL. 11)

- Ako su usisna usta začepljena, moraju se očistiti uvek noseći radne rukavice kako biste izbegli ozljeđivanje ruku.
- Ako je rotor prljav, učinite sledeće:
 - nosite radne rukavice kako biste izbegli ozljeđivanje ruku;
 - odvrnite šest vijaka (1) koji zatvaraju telo pumpe (ne maticu, jer je zavarena na telo pumpe);
 - uklonite telo pumpe izvlačenjem (2);
 - pazite da ne oštetite brtveni prsten (3);
 - u ovom trenutku rotor je otkriven: proverite je li čist; proverite je li prostor između radnog kola i kućišta također čist.

7.5. PONOVA MONTAŽA

Za ponovno montiranje izvedite navedene operacije obrnutim redosledom.

RS

PRIROČNIK ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE 2. DEL ZA HRAMBO PRIROČNIKA JE ZADOLŽEN UPORABNIK

1. UVOD

Ta priročnik za navodili sestavljata dva sklopa: 1. DEL, ki vsebuje splošne informacije, ki smo ga pripravili sami, ter 2. DEL, ki vsebuje posebne informacije v zvezi z električno črpalko, ki ste jo kupili. Publikaciji se med seboj dopolnjujeta, zato se prepričajte, da imate na voljo oba dela. Za optimalno zmogljivost in pravilno delovanje električne črpalke upoštevajte v teh priročnikih navedena določila. Za morebitne dodatne informacije se obrnite na najbližjega pooblaščenega proizvajalca. Če bi priročnika vsebovala nasprotujoče si informacije, se zgleđujte po specifikaciji izdelka (2. DEL).

**PREPOVEDANO JE KAKRŠNO KOLI KOPIRANJE, TUDI
DELNO, V NJEM VSEBOVANIH ILUSTRACIJ IN/ALI BESEDILA.**

Pri pripravi priročnika za navodili so bili upoštevani naslednji simboli:

OPOZORILO Tveganje poškodovanja črpalke ali napeljave



Tveganje poškodovanja oseb ali predmetov



Tveganje električne narave

2. KAZALO

1. UVOD	str. 56
2. KAZALO	str. 56
3. OPIS IN UPORABA ELEKTRIČNE ČRPALKE	str. 56
4. TEHNIČNI PODATKI	str. 56
5. PRIPRAVA NA UPORABO	str. 56
6. ZAGON	str. 57
7. VZDRŽEVANJE	str. 57
8. NAMESTITVENE SCHEME IN ODMESTITEV	str. 60

3. OPIS IN UPORABA ELEKTRIČNE ČRPALKE

3.1. OPIS

Naziv: **POTOPNE ELEKTRIČNE ČRPALKE**
Model: **OPTIMA/BEST
RIGHT
DW - DW VOX**

3.2. PREDVIDENI NAČIN UPORABE

Električne črpalke so namenjene naslednjim načinom uporabe:

- prečrpavanje čiste (OPTIMA/BEST) in tudi nečiste ali kalne vode (RIGHT-DW), s prisotnostjo delcev največ takšnega premera, kot je naveden v pogl. 4, v suspenziji;
- praznjenje avtomehaničnih garaž, kleti, kletnih prostorov, kadi, rezervoarjev, fontan, zbirališč meteornih vod;
- poplavno namakanje zelenjavnih in sadnih vrtoč ter oksigenacija vode; serijo DW je mogoče uporabljati tudi za sušenje vrtnih meteornih voda, greznic ter zbirališč tekočin iz septičnih jam, sušenje izkopov itd.

OPOZORILO ELEKTRIČNE ČRPALKE SERIJE RIGHT IN DW JE MOGOČE NEPREKINJENO UPORABLJATI LE ČE SO POPOLNOMA POTOPLJENE.
ELEKTRIČNIH ČRPALK RIGHT - DW NE UPORABLJAJTE VEČ KOT 15 MINUT, ČE SE NJIHOV MOTOR NAHAJA IZVEN VODE.

Uporabljajte takšne električne črpalke, ki so skladne z njihovimi tehničnimi lastnostmi.

3.3. NEPREDVIDENI NAČIN UPORABE

Črpalke ne uporabljajte za črpanje:

- vode z vsebnostjo kislin, baz, oziroma jedkih tekočin na splošno;
- vode, katere temperatura je višja od temperature, navedene v poglavju 4;
- morske vode;
- vnetljivih in na splošno nevarnih tekočin;
- ne uporabljajte je na bazenu (v skladu z EN 60335-2-41);
- črpalk z dolžino kabla manj kot 10 m ne uporabljajte na odprtem. (Črpalka OPTIMA MS s kablom dolžine 5 m ni namenjena uporabi na prostem)

Električne črpalke ne smejo nikoli delovati brez tekočine.

4. TEHNIČNI PODATKI

4.1. TEHNIČNI PODATKI ČRPALK SERIJE OPTIMA/BEST

	M.E.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Najvišja temperatura prečrpane tekočine	°C	50			35
Največje dimenzije trdnih delcev v suspenziji	mm	10		20	10
Največja potopitev	m	Glej podatkovno ploščico električne črpalke			
Premier odvoda	*	G 1 1/4			G 1 1/2

* = navoj v skladu z UNI ISO 228

4.2. TEHNIČNI PODATKI ČRPALK SERIJE RIGHT - DW

	M.E.	RIGHT	DW	DW VOX
Najvišja temperatura prečrpane tekočine	°C	50	40	
Največje dimenzije trdnih delcev v suspenziji	mm	35	50	
Največja potopitev	m	Glej podatkovno ploščico električne črpalke		
Premmer odvoda	*	G 1 1/2	G 2 ali prirobnica DN 50	

* = navoj v skladu z UNI ISO 228

4.3. TEHNIČNI PODATKI ZA MOTORJE OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
TIP	Potopni			
NAJV. ŠT. ZAGONOV NA URO	30	20		
TEHNIČNI PODATKI	Glej podatkovno ploščico električne črpalke			
ZAŠČITA PRED PREDOBREMEMENITVJO	ENOFAZNI: toplotna s samodejno ponastavitvijo TRIFAZNI: za zaščito je odgovoren inštalater			

4.4. PODATKOVNE PLOŠČICE

Proizvajalec si pridržuje pravico do uvedbe morebitnih sprememb.

4.5. INFORMACIJE O AKUSTIČNEM HRUPU

Glede na vrsto uporabe električne črpalke ne presegajo vrednosti 70 dB A-ovrednotene ravni emisije zvočnega tlaka.

5. PRIPRAVA NA UPORABO

OPOZORILO ZA DVIGOVANJE ALI SPUŠČANJE ELEKTRIČNE ČRPALKE UPORABITE VRV, PRITRJEHO NA ROČAJ; ZA TO NIKOLI NE UPORABLJAJTE NAPAČNEGA KABLA IN/ALI KABLA PLOVCA ALI SAMEGA PLOVCA (SL. 12).

5.1. NAMESTITEV (GLEJ SL. 1-5)

Za namestitev črpalke sledite določilom, navedenim v 1. DELU, 7.2. poglavju, ter sledečim točkam:

- Priporočamo vam, da uporabljate toge cevne povezave (kovinske pri seriji DW) pri fiksnih namestitvah, ter gibke cevne povezave pri začasnih namestitvah v dimenzijah, navedenih v 4. poglavju, ob upoštevanju razdalj, razvidnih iz pripadajočih prikazov.

5.2. NAMESTITEV ČRPALKE DW S PRIROBNICO DN 50 (SL. 6-7)

- Nosilec pritrdite na podporno površino s pomočjo pripadajočih vijakov;
- odvodno cev privijte na nosilec;
- nosilec je opremljen z drogom z vodilom, vzdolž katerega se pomika kabel, ki se uporablja za spuščanje črpalke;
- električno črpalko spuščajte tako, da na njen ročaj obesite vrv, dokler prirobnica ne pride v stik z nosilcem;
- električna črpalka se poveže z nosilcem zahvaljujoč njeni lastni teži.

6. ZAGON

V novih črpalakah se morda nahaja manjša količina olja (prehranskega tipa), ki ni nevarno za zdravje.

6.1. RAZLIČICA S PLOVCEM (MA-MS) (GLEJ SLIKE)

Vtič povežite z električnim omrežjem in/ali vključite stikalo; električna črpalka prične delovati; ko električna črpalka vsesa tolikšno količino vode, da ta doseže minimalno raven (raven »OFF«), ki jo uravnava plovec, se samodejno izklopi. Položaj obratovanja plovca prednastavi konstruktor tako, da se v položaju »OFF« zagotavlja minimalna raven potopa.

POMNI: Prevelika onesnaženost tekočine lahko ogrozi pravilno delovanje magnetnega plovca (različice MS), zato skrbite za redno čiščenje.

Poleg tega se izogibajte uporabi črpalke pri tekočinah, onesnaženih z železovim prahom ali magnetnimi delci, saj bi ti ogrozili delovanje plovca.

6.2. RAZLIČICA BREZ PLOVCA

Vtič povežite z električnim omrežjem in/ali vključite stikalo; električna črpalka prične delovati; ko električna črpalka vsesa tolikšno količino vode, da ta doseže minimalno raven, izklopi vtič iz električnega omrežja in/ali izklopi stikalo.

6.3. ČRPALKE SERIJE RIGHT - DW

- Ob strani telesa črpalke (različici RIGHT in DW) se nahaja odдушna odprtina za polnjenje črpalke. Pri delovanju bo prihajalo do blagega curka zaradi recirkulacije.
- Trifazna različica črpalke DW je opremljena s tripolnim napajalnim kablom ter maso, dodana pa sta ji še dva kabla manjšega preseka, bele in sive barve, priključena na toplotno zaščito, ki se nahaja v notranjosti motorja (SL. 13).
 - Rumenozeleno žico napajalnega kabla priključite na učinkovito ozemljitev, izvedeno v skladu z veljavno zakonodajo države, v kateri se sistem uporablja;
 - za zaščito pred predobremenitvijo je odgovoren uporabnik, enako velja za uporabo signala, ki ga sproža toplotna zaščita;
 - zaščita pred predobremenitvijo mora biti opremljena z ustreznimi magnetotermičnimi napravami, kalibriranimi glede na različico nameščene električne črpalke;
 - pri toplotni sondi obe belosivi žici povežite z električnim krogotokom, ki lahko prekine napajanje električne črpalke.

7. VZDRŽEVANJE

Za pravilno delovanje električne črpalke in zagotavljanje njene dolge življenjske dobe filter in/ali sesalno ustje ne smeta biti ovirana, impeler pa mora biti čist.

Med vzdrževanjem električne črpalke prekinite električno napajanje.

7.1. ELEKTRIČNA ČRPALKA OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (SL. 8)

Za dostop do impelerja sledite sledečemu postopku:

- nadenite si delovne rokavice, da preprečite ureznine na rokah;
 - odvijte oba pritrdilna vijaka filtra (1);
 - odstranite filter (2);
 - odvijte oba distančnika (3) in odstranite voluto (5);
 - z majhnim ravnim izvijačem odstranite nylonske rozete (4) in jih nadomestite z novimi;
 - pazite, da ne poškodujete zadrževalnega obroča (6).
- Sedaj je impeler odkrit: priporočamo se, da je čist.

7.2. ELEKTRIČNE ČRPALKE BEST 2-5 (SL. 9)

Za dostop do impelerja sledite sledečemu postopku:

- nadenite si delovne rokavice, da preprečite ureznine na rokah;
- odvijte vse tri pritrdilne vijake filtra (1);
- odstranite filter (2);
- odvijte vse tri distančnike (4) in vse tri matice (5) ter odvijte distančno ploščo (3);
- z majhnim ravnim izvijačem odstranite nylonske rozete (6) in jih pred ponovno namestitvijo zamenjajte, saj se pri odstranjevanju volute poškodujejo;
- pazite, da ne poškodujete zadrževalnega obroča (7).

7.3. ELEKTRIČNA ČRPALKA (SL. 10)

- Če je sesalno ustje ovirano, ga očistite, pri čemer si vedno nadenite delovne rokavice, da preprečite ureznine na rokah.
- Če je impeler umazan, sledite naslednjemu postopku:
 - nadenite si delovne rokavice, da preprečite ureznine na rokah;
 - odvijte vse tri vijake (1), s katerimi so pritrjene nožice in stran, na kateri se nahaja pokrov sesalnega sistema (2);
 - pazite, da ne poškodujete zadrževalnega obroča (3).
- Sedaj je impeler odkrit: priporočamo se, da je čist; priporočamo se, da je čist tudi prostor med impelerjem in zaščitnim pokrovom.
- Na telesu črpalke se nahaja majhna reža, namenjena odduševanju: skrbite, da je vedno prosta in čista. Pri polnjenju je uhajanje tekočine preko te odprtine normalno.

7.4. ELEKTRIČNA ČRPALKA DW (SL. 11)

- Če je sesalno ustje ovirano, ga očistite, pri čemer si vedno nadenite delovne rokavice, da preprečite ureznine na rokah.
- Če je impeler umazan, sledite naslednjemu postopku:
 - nadenite si delovne rokavice, da preprečite ureznine na rokah;
 - odvijte vseh šest vijakov (1), s katerimi je telo črpalke zaprto (ne matice, saj je ta privarjena na telo črpalke)
 - odstranite telo črpalke tako, da ga snamete (2);
 - pazite, da ne poškodujete zadrževalnega obroča (3).
- Sedaj je impeler odkrit: priporočamo se, da je čist; priporočamo se, da je čist tudi prostor med impelerjem in zaščitnim pokrovom.

7.5. PONOVA NAMESTITEV

Za ponovno namestitev sledite navedenim korakom v obratnem vrstnem redu.

SL

УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И ОДРЖУВАЊЕ ДЕЛ 2 ДА СЕ ЧУВА ОД СТРАНА НА КОРИСНИКОТ

1. ВОВЕД

Овој прирачник со упатства се состои од две брошури: ДЕЛ 1, кој содржи општи информации за целото наше производство и ДЕЛ 2, кој содржи специфични информации за електричната пумпа што сте ја купиле. Двете публикации се дополнуваат една со друга, затоа проверете дали ги имате и двете.

Следете ги упатствата содржани во нив за да добиете оптимални перформанси и правилно работење на електричната пумпа. За какви било други информации, контактирајте го најблискиот овластен преподавач.

Доколку постојат спротивставени информации во двата дела, следете ги спецификациите на производот ДЕЛ 2.

СЕ ЗАБРАНУВА ЦЕЛОСНА ИЛИ ДЕЛУМНА РЕПРОДУКЦИЈА, ПОРАДИ БИЛО КОЈА ПРИЧИНА, НА ИЛУСТРАЦИЈЕ И/ИЛИ ТЕКСТОТ.

При подготовката на упатството се користени следниве симболи:

ВНИМАНИЕ	Ризик од оштетување на пумпата или системот
	Ризик од предизвикување на штета на луѓе или имот
	Електричен ризик

2. ИНДЕКС

1. ВОВЕД	стр. 58
2. ИНДЕКС	стр. 58
3. ОПИС И УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА	стр. 58
4. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ	стр. 58
5. ПОДГОТОВКА ЗА КОРИСТЕЊЕ	стр. 59
6. ВКЛУЧУВАЊЕ	стр. 59
7. ОДРЖУВАЊЕ	стр. 59
8. ДИЈАГРАМИ ЗА МОНТИРАЊЕ И ДЕМОНТИРАЊЕ	стр. 60

3. ОПИС И УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА

3.1. ОПИС

Име:	ПОТОПНИ ЕЛЕКТРИЧНИ ПУМПИ
Модел:	OPTIMA/BEST RIGHT DW - DW VOX

3.2. НАМЕНСКА УПОТРЕБА

Електричните пумпи може да се користат за:

- ракување со чиста вода (OPTIMA/BEST) и исто така нечиста или валкана вода (RIGHT-DW) со тела во суспензија што не го надминуваат дијаметарот наведен во поглавје 4;
- празнење на гаражи, подруми, сливови, резервоари, фонтани, дождовни одводи;
- гравитационо наводнување на ниви и градини и оксигенација со вода; серијата DW може да се користи и за празнење на дождовни одводи, јами и собирање на отпадна вода од септички јами, празнење на ископи итн.

ВНИМАНИЕ КОРИСТЕТЕ ГИ ЕЛЕКТРИЧНИТЕ ПУМПИ ОД СЕРИЈАТА RIGHT И DW ЗА КONTИНУИРАНО РАБОТЕЊЕ САМО АКО СЕ ЦЕЛОСНО ПОТОПЕНИ.
НЕ КОРИСТЕТЕ ГИ ЕЛЕКТРИЧНИТЕ ПУМПИ ПУМПИ ОД СЕРИЈАТА СО МОТОРОТ НАДВОР ОД ВОДАТА ПОВЕКЕ ОД 15 МИНУТИ.

Користете ги електричните пумпи според нивните технички карактеристики.

3.3. НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА

Пумпите не смеа да се користат за работа со:

- вода со присуство на киселини или бази и генерално корозивни течности;
- вода со температури повисоки од оние наведени во поглавје 4;
- морска вода;
- запаливи и генерално опасни течности;
- не смеа да се користат во бази (според EN 60335-2-41);
- пумпи со кабел помал од 10 m не се погодни за надворешна употреба. (за OPTIMA MS со кабел од 5 m не е дозволена надворешна употреба)

Електричните пумпи никогаш не смеат да работат во отсуство на течност.

4. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

4.1. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ПУМПИТЕ OPTIMA/BEST

	U.M.	OPTIMA	BEST ONE	BEST ONE VOX	BEST 2-5
Максимална температура на испумпана течност	°C	50			35
Максимална големина на растворени цврсти тела	mm	10		20	10
Максимална длабочина на потопување	m	Погледнете ја плочката на електричната пумпа			
Дијаметар на одвод	*	G 1 ¼			G 1 ½

* = навој според UNI ISO 228

4.2. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ПУМПИТЕ RIGHT - DW

	U.M.	RIGHT	DW	DW VOX
Максимална температура на испумпана течност	°C	50		40
Максимална големина на растворени цврсти тела	mm	35		50
Максимална длабочина на потопување	m	Погледнете ја плочката на електричната пумпа		
Дијаметар на одвод	*	G 1 ½		G 2 или прирабница DN 50

* = навој според UNI ISO 228

4.3. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА МОТОРИТЕ OPTIMA/BEST - RIGHT - DW

	OPTIMA BEST ONE	BEST 2-5	RIGHT	DW
ТИП	Потопен			
МАКС. БР. ВКЛУЧУВАЊА НА ЧАС	30	20		
ЕЛЕКТРИЧНИ ПОДАТОЦИ	Погледнете ја плочката на електричната пумпа			
ЗАШТИТА ОД ПРЕОПТОВАРУВАЊЕ	ЕДНОФАЗНА: термичка со автоматско ресетирање ТРОФАЗНА: одговорност на инсталатерот			

4.4. ПЛОЧКА СО ПОДАТОЦИ

Производителот го задржува правото да направи какви било промени.

4.5. ИНФОРМАЦИИ ЗА ВОЗДУШНИОТ ШУМ

Зависно од начинот на употреба, електричните пумпи не го надминуваат нивото на емисија на звучен притисок со пондерирање A од 70 dB (A).

5. ПОДГОТОВКА ЗА КОРИСТЕЊЕ

ВНИМАНИЕ ЗА ПОДИГАЊЕ ИЛИ СПУШТАЊЕ НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА КОРИСТЕТЕ ЈАКЕ ПРИКАЧЕНО НА РАЧКАТА; НИКОГАШ НЕ ПОВЛЕКУВАЈТЕ ГО КАБЕЛОТ ЗА НАПОЈУВАЊЕ И/ИЛИ ПЛОВКАТА И САМО ПЛОВКАТА (СЛ. 12)

5.1. МОНТИРАЊЕ (СЛ. 1-5)

За да ги монтирате пумпите, следете ги упатствата во ДЕЛ 1, поглавје 7.2 и следнава точка:

- Се препорачува да се користат крути цевки (метални за серијата DW) за фиксни инсталации и флексибилни цевки/црева за привремени инсталации со димензии прикажани во поглавје 4 и одржување на растојанијата прикажани на сликите.

5.2. МОНТИРАЊЕ НА ПУМПА DW СО ПРИРАБНИЦА DN 50 (СЛ. 6-7)

- Фиксирајте ја потпората со соодветните завртки;
- навртете ја цевката за одвод на потпората;
- потпората е опремена со шипка со водич, по која се лизга куката што служи за спуштање на пумпата;
- спуштете ја електричната пумпа со јажето врзано на рачката, додека прирабницата не се намести на потпората;
- електричната пумпа се закачува на потпората со помош на сопствената тежина.

6. ВКЛУЧУВАЊЕ

Новите пумпи може да содржат мала количина на масло (од прехранбен вид) што не претставува извор на опасност по здравјето.

6.1. ВЕРЗИЈА СО ПЛОВКА (МА-MS) (ВИДЕТЕ ГИ САМИКЕ)

Поврзете го приклучокот во електричната мрежа и/или вметнете го прекинувачот: електричната пумпа почнува да работи; кога електричната пумпа ќе ја испумпа водата до минималното ниво („ИСКЛУЧЕНО“ ниво), регулирано со пловката, таа автоматски ќе се деактивира.

Работната позиција на пловката веќе е поставена од производителот, така што во позиција „ИСКЛУЧЕНО“ се обезбедува минимално ниво на потопување.

ИМАЈТЕ ПРЕДВИД: Прекумерната контаминација на течноста може да ја загрози работата на магнетниот тип на пловка (верзии MS), затоа е потребно периодично да се чисти.

Понатаму, избегнувајте да ја користите во течности контаминирани со железна прашина или магнетски материјал, бидејќи тоа би ја загрозило работата на пловката.

6.2. ВЕРЗИЈА БЕЗ ПЛОВКА

Поврзете го приклучокот во електричната мрежа и/или вметнете го прекинувачот: електричната пумпа почнува да работи; кога електричната пумпа ќе ја испумпа водата до минималното ниво, исклучете го приклучокот од електричната мрежа и/или исклучете го прекинувачот.

6.3. ПУМПИ RIGHT - DW

- До телото на пумпата кај верзиите RIGHT и DW има отвор за проветрување за полнење. Во функција ќе има мал отвор за рециклирање.

- Трофазната верзија на пумпите DW е опремена со триполен кабел за напојување плус заземјување со две мали жици, бел и сив, поврзани со термичкиот заштитник во внатрешноста на моторот (СЛ. 13).

- Поврзете ја жолто-зелената жица на кабелот за напојување со ефикасен систем за заземјување кој е во согласност со прописите што се во сила во земјата на корисникот;
- заштитата од преоптоварување и одговорност на корисникот, како и употребата на сигналот даден од термичкиот заштитник;
- заштитите од преоптоварување мора да имаат соодветни магнетно-термички уреди калибрирани според

инсталираната електрична пумпа;

- за термичката сонда ќе биде потребно двете жици, бела и сива, да се поврзат со електричното коло, способно да го прекине напојувањето на електричната пумпа.

7. ОДРЖУВАЊЕ

За правилно работење на електричната пумпа и за да се гарантира долготраен работен век, не смеат да се блокираат филтерот и/или отворот за вшмукување и роторот мора да биде чист.

Кога правите одржување на електричната пумпа, исклучете го напојувањето.

7.1. ЕЛЕКТРИЧНА ПУМПА OPTIMA - BEST ONE - ONE VOX (СЛ. 8)

За пристап до роторот, постапете на следниов начин:

- носете работни ракавици за да избегнете сечење на рацете;
- одвртете ги двете завртки за фиксирање на филтерот (1);
- извадете го филтерот (2);
- одвртете ги двата разделника (3) и извадете ја спиралата (5);
- со мал обичен шрафцигер извадете ги најлонските подлошки (4) и заменете ги со нови;
- внимавајте да не го оштетите заптивниот прстен (6).

Во овој момент, роторот е откриен: проверете дали е чист.

7.2. ЕЛЕКТРИЧНИ ПУМПИ BEST 2-5 (СЛ. 9)

За пристап до роторот, постапете на следниов начин:

- носете работни ракавици за да избегнете сечење на рацете;
- одвртете ги трите завртки за фиксирање на филтерот (1);
- извадете го филтерот (2);
- одвртете ги трите разделници (4) и трите навртки (5) и извадете ги шажбиците (3);
- со мал обичен шрафцигер извадете ги најлонските подлошки (6) и заменете ги пред повторно склопување, бидејќи се распуштаат кога ќе се извади спиралата;
- внимавајте да не го оштетите заптивниот прстен (7).

7.3. ЕЛЕКТРИЧНА ПУМПА RIGHT (СЛ. 10)

- Ако отворот за вшмукување е блокиран, тој мора да се исчисти со носење на работни ракавици за да избегнете сечење на рацете.
- Ако роторот е изваљкан, направете го следново:
 - носете работни ракавици за да избегнете сечење на рацете;
 - одвртете ги трите завртки (1) што ги фиксираат стапалата и капакот на страната за вшмукување (2);
 - внимавајте да не го оштетите заптивниот прстен (3);
 - во овој момент роторот е откриен: проверете дали е чист; проверете дали е чист и просторот помеѓу роторот и куќиштето.
- На телото на пумпата има мал отвор за испуштање на воздухот: одржувајте го слободен и чист. За време на фазата на полнење е нормално да протекува течност.

7.4. ЕЛЕКТРИЧНА ПУМПА DW (СЛ. 11)

- Ако отворот за вшмукување е блокиран, тој мора да се исчисти со облучени работни ракавици за да избегнете сечење на рацете.
- Ако роторот е изваљкан, направете го следново:
 - носете работни ракавици за да избегнете сечење на рацете;
 - одвртете ги шесте завртки (1) што го затвораат телото на пумпата (не навртката, бидејќи таа е заварена на телото на пумпата);
 - извадете го телото на пумпата со повлекување (2);
 - внимавајте да не го оштетите заптивниот прстен (3);
 - во овој момент роторот е откриен: проверете дали е чист; проверете дали е чист и просторот помеѓу роторот и куќиштето.

7.5. ПОВТОРНО СКОЛУПУВАЊЕ

За повторно склопување, извршете ги наведените чекори во обратен редослед.

МК

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. ASENNUS- JA PURKUKAAVIOT
8. INSTALLATIE- EN DEMONTAGESCHEMA
8. ESQUEMA DE INSTALAÇÃO E DE DESMONTAGEM
8. ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

8. SCHEMA INSTALACE A DEMONTÁŽE
8. SCHEMA INSTALÁCIE A DEMONTÁŽE
8. SCHEMAT INSTALACJI I DEMONTAŻU
8. МОНТАЖНЫЕ И ДЕМОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ
8. SCHEMĂ INSTALARE ȘI DEMONTARE
8. MONTAJ VE SÖKME ŞEMASI
8. مخطط التركيب و الفك
8. CXEMA 3A ИHCTAЛIПPAHE И ДЕМОНТИPAHE
8. PAIGALDUS- JA DEMONTEERIMISE SKHEMID
8. UZSTĀDĪŠANAS UN DEMONTĀŽAS SHĒMA
8. MONTAVIMO IR IŠMONTAVIMO SCHEMA

8. TELEPÍTÉSI ÉS SZÉTSZERELÉSI RAJZ
8. CXEMA MONTAЖY TA ДЕМОНТАЖY
8. DIJAGRAM INSTALACIJE I DEMONTAŽE
8. DIJAGRAM INSTALACIJE I DEMONTAŽE
8. NAMESTITVENE SHEME IN ODMESTITEV
8. ДИЈАГРАМ ЗА МОНТИРАЊЕ И ДЕМОНТИРАЊЕ

FIG. 1
OPTIMA MA – BEST ONE MA
BEST ONE VOX MA

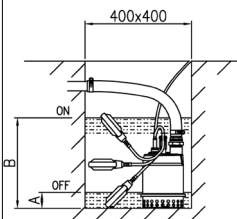


FIG. 2
OPTIMA MS – BEST ONE MS

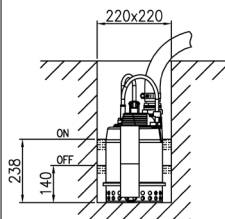


FIG. 3
BEST ONE VOX MW

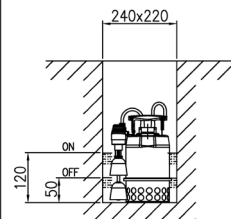


FIG. 4
BEST 2-3-4-5 MA

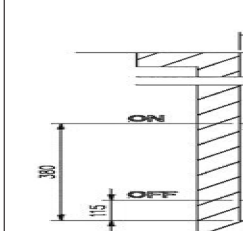


FIG. 4 • RIGHT MA

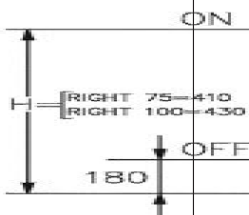


FIG. 5 • DW MA

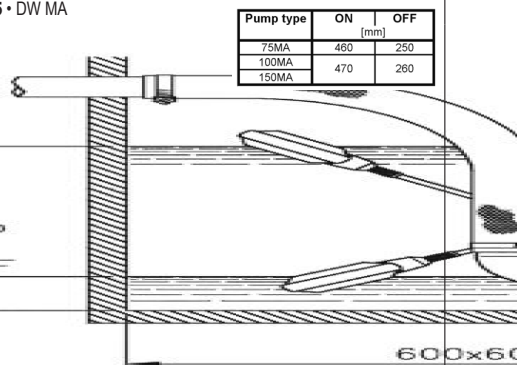


FIG. 6



FIG. 7 • DW FZ MA VERSION

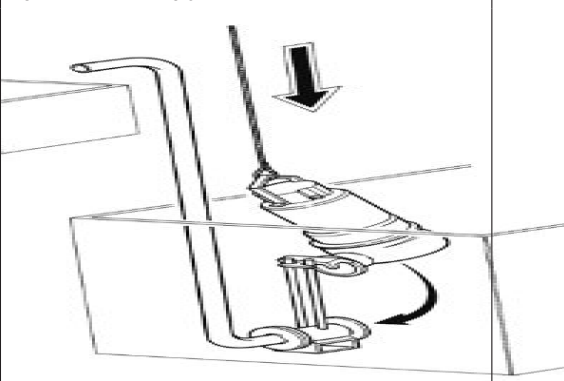


FIG. 8 • OPTIMA – BEST ONE – BEST ONE VOX

FIG. 9 • BEST 2-3-4-5

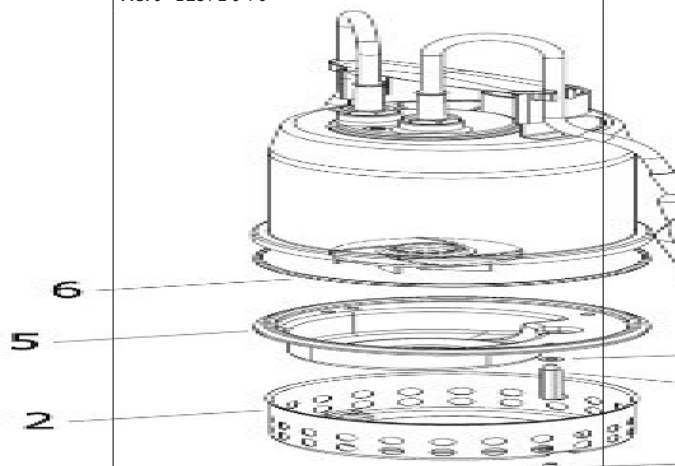


FIG. 10 • RIGHT

FIG. 11 • DW - DW VOX

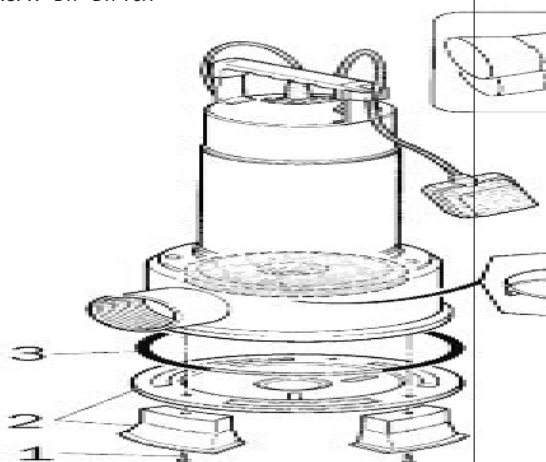
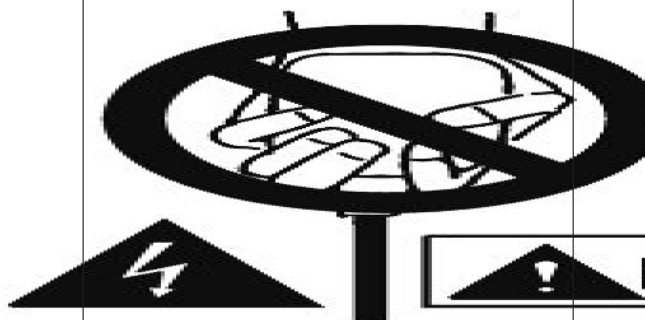


FIG. 12

FIG. 13



Never pull the power cable or float. I
to the motor and an electric shock.

FIG. 7

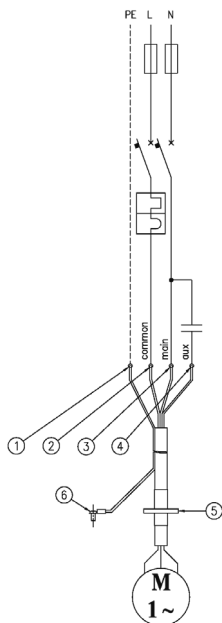
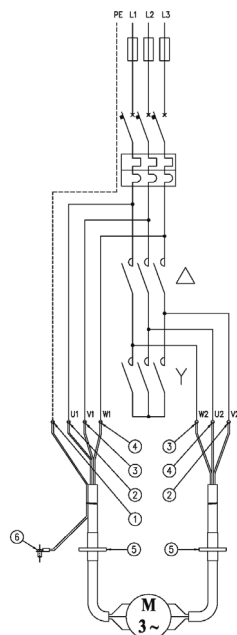


FIG. 8

**I**

- 1) Giallo/verde
- 2) Nero
- 3) Blu/Grigio
- 4) Marrone
- 5) Pressacavo
- 6) Vite di terra

GB

- 1) Yellow/green
- 2) Black
- 3) Blue/grey
- 4) Brown
- 5) Cable-clamp
- 6) Ground anchor screw

F

- 1) Jaune/vert
- 2) Noir
- 3) Bleu/gris
- 4) Marron
- 5) Serre-câble
- 6) Vis de terre

D

- 1) Gelb/grün
- 2) Schwarz
- 3) Blau/grau
- 4) Braun
- 5) Kabelklemme
- 6) Erdungsschraube

E

- 1) Amarillo/verde
- 2) Negro
- 3) Azul/gris
- 4) Marrón
- 5) Prensacables
- 6) Tornillo de tierra

S

- 1) Gul/Grön
- 2) Svart
- 3) Blå/grå
- 4) Brun
- 5) Kabelklämma
- 6) Jordanslutning

DK

- 1) Gul/grøn
- 2) Sort
- 3) Blå/grå
- 4) Brun
- 5) Kabelklemme
- 6) Jordforbindelsesskrue

FIN

- 1) Keltainen/vihreä
- 2) Musta
- 3) Sininen/harmaa
- 4) Ruskea
- 5) Johdonkirstin
- 6) Maadoitusruuvit

NL

- 1) Geel/groen
- 2) Zwart
- 3) Blauw/grijs
- 4) Bruin
- 5) Kabelklem
- 6) Aardingschroeven

P

- 1) Amarelo/Verde
- 2) Preto
- 3) Azul/cinzeno
- 4) Castanho
- 5) Passa-Fios
- 6) Parafuso de terra

GR

- 1) Κίτρινο/Πράσινο
- 2) Μαύρο
- 3) Μπλε /γκρι
- 4) Καφέ
- 5) Στυπιοθήπιπης
- 6) Βίδα γείωσης

CZ

- 1) Žluto/zelený
- 2) Černý
- 3) Modrý/šeda
- 4) Hnědý
- 5) Kabelová úchytká
- 6) Zemníč šroub

SK

- 1) Žltó/zelený
- 2) Čierny
- 3) Modrý/sivá
- 4) Hnedý
- 5) Kabelová úchytká
- 6) Skrutka uzemnenia

PL

- 1) Żółto/zielony
- 2) Czarny
- 3) Niebieski/szary
- 4) Brązowy
- 5) Zacisk przewodu
- 6) Śruba uziemiaenia

RO

- 1) Galben/verde
- 2) Negru
- 3) Albastru/gri
- 4) Maro
- 5) Dispozitiv de trecere a cablului
- 6) Şurub de împământare

RU

- 1) Желто-зеленый
- 2) Черный
- 3) Синий/серый
- 4) Коричневый
- 5) Кабельное уплотнение
- 6) Винт заземления

T

- 1) Sarı/yeşil
- 2) Siyah
- 3) Mavi/gri
- 4) Kahverengi
- 5) Kablo kenedi
- 6) Toprak vidası

عربي

- 1) أصفر / أخضر
- 2) أسود
- 3) أزرق / رمادي
- 4) بني
- 5) كابيس الكبل أو السلك
- 6) براغي الأرض

BG	ET	LV	LT	HU	UK
1) Жълт/зелен	1) Kollane/Roheline	1) Dzeltens/zaiš	1) Geltona / žalia	1) Sárga/zöld	1) Жовтий/зелений
2) Черен	2) Must	2) Melnā krāsa	2) Juodas	2) Fekete	2) Чорний
3) Син/сив	3) Sinine/hall	3) Zils/peleks	3) Mėlynas/pilka	3) Kék/szürke	3) Синій/сірий
4) Кафяв	4) Pruun	4) Brūns	4) Ruda	4) Barna	4) Коричневий
5) Щуцер	5) Juhtmehoidja	5) Kabeļa blīvslēgs	5) Laido gnybtas	5) Tömszelence	5) Кабельний сальник
6) Заземляващ винт	6) Maanduskruvi	6) Zemējuma skrūve	6) Įžeminimo varžtas	6) Földelő csavar	6) Гвинт заземлення

HR	RS	SL	MK
1) Žuto/zelena	1) Žuto/zelena	1) Rumeno/zelena	1) Жолто/зелена
2) Crna	2) Crna	2) Črna	2) Црна
3) Plava/siva	3) Plava/siva	3) Modra/siva	3) Сина/сива
4) Smeđa	4) Braon	4) Rjava	4) Кафена
5) Kabelačka uvodnica	5) Kablovska uvodnica	5) Kabelska tesnilka	5) Стега на кабелот
6) Vijak uzemljenja	6) Vijak uzemljenja	6) Ozemljitveni vijak	6) Завртка за заземлување



EBARA Pumps Europe S.p.A.

Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 Gambellara (Vicenza), Italy
Phone: +39 0444 706811
Fax: +39 0444 405811
ebaraeurope@ebaraeurope.com
www.ebaraeurope.com



Cod. 442170381 Rev. M - 12.2020

EBARA Pumps Europe S.p.A. UK

Unit A, Park 34
Collett Way - Didcot
Oxfordshire - OX11 7WB, United Kingdom
Tel.: +44 1895 439027 - Fax +44 1235 815770
e-mail: mktguk@ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. FRANCE

122, Rue Pasteur
69780 Toussieu, France
Phone: +33 04 72 76 94 82
Fax +33 08 05 10 10 71
e-mail: mktgfr@ebaraeurope.com

EBARA POMPY POLSKA Sp. z o.o.

ul. Działkowa 115 A
02-234 Warszawa, Poland
Tel. +48 22 3909920 - Fax +48 22 3909929
e-mail: mktgpl@ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. GERMANY

Elisabeth-Selbert-Straße 2
63110 Rodgau, Germany
Tel. +49 (0) 6106 66099-0
Fax +49 (0) 6106 66099-45
e-mail: mktgde@ebaraeurope.com

EBARA Pumps RUS Ltd.

Prospekt Andropov 18, building 7, floor 11
115432 Moscow
Tel. +7 499 6830133
e-mail: mktgrus@ebaraeurope.com

EBARA PUMPS IBERIA, S.A.

Poligono Ind. La Estación - C/Cormoranes 6-8
28320 Pinto (Madrid), Spain
Phone +34 916.923.630 - Fax +34 916.910.818
e-mail: marketing@ebara.es

EBARA PUMPS SOUTH AFRICA (PTY) LTD

26 Kyalami Boulevard, Kyalami Business Park,
1684, Midrand, Gauteng
South Africa
Phone: +27 11 466 1844
Fax: +27 11 466 1933

EBARA PUMPS SAUDI ARABIA LLC

St. 98, Dammam Second Industrial City,
P.O. Box. 9210,
Dammam 34333, Kingdom of Saudi Arabia
Phone 966-138022014