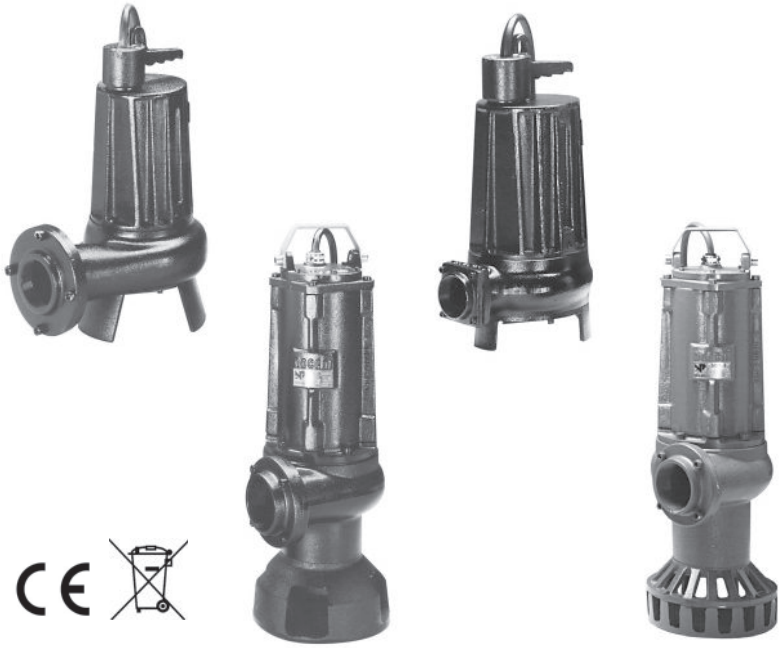
NOCCHI®

Pentair Water

MINIVORT P2 - MINIVORT PP2
SOMVORT - SOM



I	Manuale di uso e manutenzione	pag. 1
GB	Use and maintenance manual	” 3
F	Manuel d’utilisation et d’entretien	” 5
D	Bedienungs - und Wartungsanleitung	” 7
E	Manual de uso y manutenciòn	” 9
NL	Handleiding voor gebruik en onderhound	” 11
P	Manual de utilizição e manutenção	” 13
DK	Vejledning til brug og vedligeholdelse	” 15
FIN	Käittö ja kunnssapito ohje	” 17
N	Instruksjonshåndbok og vedlikehold	pag.19
S	Bruks och underhålls anvisningar	” 21
GR	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	” 23
PL	Recyzny uzywaine i obslugi	” 25
RO	Manual de folosire intretînere	” 27
H	Hanznàloti utasitàs karbantartàs	” 29
CZ	Nàvod k pouzitì a k ùdrzbe	” 31
TR	Kullanma ve bakim el kitabi	” 33
RUS	Инструкции по установке и функционированию	” 35

(I) DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

La Ditta **Pentair International Sarl** dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti sotto indicati sono conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute di cui alle Direttive sottoelencate e loro successive modifiche.

(GB) EC DECLARATION OF CONFORMITY

The company **Pentair International Sarl** declares, under its own responsibility, that the below mentioned products are compliant with the relevant Health and Safety standards specified in the listed directives and subsequent amendments.

(F) DECLARATION CE DE CONFORMITE

La Société **Pentair International Sarl** déclare sous sa propre responsabilité que les produits sous-mentionnées sont conformes aux Conditions Essentielles de Sécurité et de Tutelle de la Santé selon les directives indiquées et leurs modifications suivantes.

(D) EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die unterzeichnende Firma **Pentair International Sarl** erklärt unter eigener Verantwortung, dass die unten aufgeführten Produkte den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten angegebenen Richtlinien in der jeweils geltenden Fassung entsprechen.

(E) DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

La empresa **Pentair International Sarl** declara bajo la propia responsabilidad que los productos a continuación indicados cumplen con los requisitos esenciales de seguridad y de protección de la salud establecidos en las directivas indicadas a continuación y posteriores modificaciones.

(P) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

A empresa **Pentair International Sarl** declara sob a própria responsabilidade que os produtos abaixo indicados estão em conformidade com os Requisitos Essenciais de Segurança e Tutela de Saúde contidos nas Directivas abaixo descritas e sucessivas modificações.

(NL) CONFORMITEITSVERKLARING CE

Pentair International Sarl verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten voldoen aan de essentiële eisen met betrekking tot veiligheid en gezondheid van de onderstaande richtlijnen en latere wijzigingen.

(DK) EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Undertegnede firma **Pentair International Sarl** erklærer hermed under ansvar, at nedennævnte produkter er fremstillet i overensstemmelse med de Væsentlige Sundheds- og Sikkerhedskrav, der er anført i de nedenundernævnte direktiver og deres efterfølgende ændringer.

(S) TILLKÄNNAGIVANDE OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE

Företaget **Pentair International Sarl** intygar under sitt eget ansvar att de nedan indikerade produkterna överensstämmer med de hälso- och skyddsnormer som specificeras i de nedanstående direktiven med senare tillägg.

(N) SAMSVARSERKLÆRING

Firmaet **PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.** erklærer, under eget ansvar, at de elektriske pumpene nevnt nedenfor, samsvarer med helse- og sikkerhetsstandardene i direktivene gjengitt nedenfor .

(FIN) EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Yhtiö **Pentair International Sarl** ilmoittaa omalla vastuullaan, että alla osoitetut tuotteet ovat oleellisten turvallisuus- ja terveydensuojeluvaatimusten mukaisia, joista alla luetelluissa direktiiveissä sekä niiden myöhemmissä muutoksissa.

(GR) ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΕΟΚ

Η εταιρεία **Pentair International Sarl** δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παρακάτω προϊόντα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Προστασίας της Υγείας των παρακάτω Οδηγιών και επακόλουθων τροποποιήσεών τους.

(PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z UE

Firma **Pentair International Sarl** deklaruje pod własną odpowiedzialnością, że wskazane poniżej produkty odpowiadają podstawowym Wymogom Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia stawianym przez wymienione poniżej Dyrektywy i ich kolejne modyfikacje.

(RO) DECLARAŢIE CE DE CONFORMITATE

Firma **Pentair International Sarl** declară pe propria ei răspundere că produsele indicate mai jos sunt în conformitate cu Normele de Siguranţă şi de Tutela Sănătăţii, în baza directivelor menţionate mai jos şi a succesivelor lor modificări.

(H) EURÓPAI UNIÓS MEGFELELÉSI NYILATKOZAT

A **Pentair International Sarl** cég saját felelősségére kijelenti, hogy az alább megjelölt termékek megfelelnek az alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek, melyekre az alábbi többször módosított irányelvek vonatkoznak.

(CZ) PROHLÁŠENÍ ES O SHODĚ

Firma **Pentair International Sarl** zodpovědně prohlašuje, že níže uvedené výrobky jsou ve shodě s předpisy o Bezpečnosti práce a ochraně zdraví podle níže uvedených směrnic směrnic a následujících změn.

(TR) AT UYGUNLUK BILDIRISI

Pentair International Sarl firmasi kendi sorumluluğu altInda asagidaki elektropompalnn Güvenlik ve Saglik Koruma Şartlarına, sayili direktiflere ve sonraki değişmelere göre, uygun olduğunu bildirir.

(RUS) ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ CE

Фирма **Pentair International Sarl** заявляет под свою ответственность, что нижеуказанные изделия соответствуют основным требованиям по охране здоровья и безопасности труда, в частности, требованиям перечисленных ниже директив и их последующих поправок.

(BG) ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Фирмата **Pentair International Sarl** декларира на своя собствена отговорност, че споменатите по-долу продукти са в съответствие със съответните стандарти за безопасност и здраве, посочени в изброените директиви и последващи изменения.

(EE) VASTAVUSE TUNNISTUS

Ettevõte **Pentair International Sarl** kuulutab, oma vastutusel, et allpool mainitud tooted vastavad Tervishoiu ja Ohutuse standarditele, mis on täpsustatud loendatud direktiivides ja järgnevates parandustes.

(GA) DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA UM CE

Dearbhaíonn an chuideachta **Pentair International Sarl**, faoi bhun a fhreagrachta féin, go bhfuil na táirgí thíosluaite i gcomhréir leis na caighdeáin Sláinte agus Sábháilteachta arna sonrú sna treoracha sa liosta agus sna leasuithe ina dhiaidh sin.

(LV) EK ATBILSTĪBAS SERTIFIKĀTS

Uzņēmums **Pentair International Sarl** paziņo uzņemoties atbildību, ka zemāk minētie produkti ir atbilst attiecīgajiem Veselības un drošības standartiem, kas noteikti uzskaitītajās direktīvās un sekojošos labojumos.

(LT) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Įmonė „**Pentair International Sarl**“ išskirtinai savo atsakomybe pareiškia, kad žemiau minimi gaminiai atitinka atitinkamus Sveikatos ir Saugos standartus, nurodytus išvardytose direktyvose bei tolesnėse pataisose.

(MT) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Il-kumpanija **Pentair International Sarl** tidikjara, fuq responsabilità tag'ha stess, li l-prodotti msemmija hawn isfel huma konformi mal-istandards rilevanti dwar is-Sa''a u s-Sigurtà kif speifikat fiddirettivi elenkati u sussegwenti emendi.

(SK) VYHLÁSENIE EHS O ZHODE

Firma **Pentair International Sarl** prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že nasledovné výrobky spĺňajú predpisy Bezpečnosti o ochrane zdravia pri práci podľa nižšie uvedených smerníc v znení neskorších úprav.

(SLO) ES IZJAVA O SKLADNOSTI

Podjetje **Pentair International Sarl** z vso odgovornostjo izjavlja, da so spodaj navedeni proizvodi skladni z bistvenimi zahtevami varnosti in varovanja zdravja, navedenimi v spodaj navedenih direktivah in njihovih kasnejših spremembah.

ART.

MINIVORT P2-1
MINIVORT P2-1,5
MINIVORT P2-2
MINIVORT P4-1
MINIVORT PP2-1
MINIVORT PP2-1,5
MINIVORT PP2-2
SOMVORT
SOM

CE

DIRECTIVES:
2006/42/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

HARMONIZED STANDARDS:
EN 809
EN 60335-1
EN 60335-2-41
EN 61000-6-3
EN 61000-6-1
EN 55014
EN 60555
EN 60730

09

Pentair International S.a.r.l.
Avenue de Sevelin, 18
1004 Lausanne , Switzerland

Vittorio Brundu
PLANT MANAGER
Lugnano (Pisa) 29/12/2009

I

INDICE

Cap. 1 - Generalità
Cap. 2 - Limiti d'impiego
Cap. 3 - Installazione
Cap. 4 - Allacciamento elettrico
Cap. 5 - Manutenzione e ricerca guasti

AVVERTENZA GENERALE PER LA SICUREZZA

Avvertenza per la sicurezza delle persone e delle cose.
Prestare particolare attenzione alle diciture contrassegnate con la seguente simbologia.



PERICOLO Rischio scariche elettriche — ***Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scarica elettrica.***



PERICOLO — ***Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio molto grave alle persone e/o alle cose.***



AVVERTENZA — ***Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danneggiamento della elettropompa.***



PERICOLO **Non è previsto l'uso di questo apparecchio da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, tranne in caso di supervisione o istruzione sull'uso dell'apparecchio di una persona responsabile per la loro sicurezza. E' necessario controllare che i bambini non giochino con questo apparecchio.**

ATTENZIONE*: prima di procedere all'installazione, leggere attentamente il contenuto del presente manuale. Il mancato rispetto delle indicazioni riportate, non potranno essere coperti da garanzia.*

Cap. 1 - Generalità

Le elettropompe delle serie **MINIVORT (P2 o PP2), SOMVORT e SOM** sono di tipo centrifugo con girante arretrata od elicoidale (SOM).Possono essere utilizzate sia in versione provvisoria che fissa.. All'atto del montaggio, ogni elettropompa è sottoposta a collaudo ed imballata con la massima cura. Al momento della consegna verificare: che il prodotto sia corrispondente a quanto indicato in fase di ordine, che non abbia subito danni durante il trasporto e che sia completo di eventuali accessori. In caso di contestazioni, avvertire immediatamente il rivenditore, entro e non oltre 8 (otto) giorni dalla data di acquisto. Non disperdere l'imballo. Adoperarsi affinché sia recuperato e riciclato.

Cap. 2 - Limiti di impiego

Le elettropompe delle serie **MINIVORT (P2 o PP2) e SOMVORT** sono adatte al sollevamento di acque sporche e luride con corpi solidi in sospensione e presenza di materiale filamentoso (SOMVORT). Le elettropompe della serie **SOM** sono invece adatte al pompaggio di liquidi densi o di fanghi.



AVVERTENZA — ***L'elettropompe non sono idonee al pompaggio di liquidi infiammabili o pericolosi***



AVVERTENZA — ***Evitare tassativamente il funzionamento a secco dell'elettropompe***

Serie	Modello	Max temperatura liquido pompato	Max profondità di immersione	Max dimensione corpi solidi pompati	Minimo livello di prosciugamento	Peso kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

I

Cap. 3 - INSTALLAZIONE



PERICOLO
Rischio scariche elettriche

Tutte le operazioni relative alla installazione devono essere effettuate con gruppo scollegato dalla rete di alimentazione



AVVERTENZA

Proteggere l'elettropompa e l'intera tubazione dal congelamento e dalle intemperie

Per qualsiasi operazione di sollevamento o trasporto, servirsi dell'apposita impugnatura.Nel caso di installazione fissa con tubazioni rigide, si raccomanda di montare una valvola di non ritorno, per evitare il ricircolo di liquido all'arresto della elettropompa. E' consigliata pure l'installazione di un raccordo rapido di sezionamento, situato in posizione favorevole per facilitare le operazioni di pulizia e manutenzione. La grandezza del pozzetto dovrà essere

di dimensioni tali da consentire il più basso numero di avviamenti orari.Nel caso di uso temporaneo, dove sia possibile, si consiglia di adoperare una tubazione flessibile raccordata alla pompa mediante portagomma. Nell'immersione delle elettropompe non utilizzare il cavo di alimentazione, ma utilizzare una corda, o cavo d'acciaio o catena, all'impugnatura.Le **MINIVORT** possono essere fornite in versione automatica, con interruttore a galleggiante indipendente collegato direttamente al quadro elettrico



AVVERTENZA

Assicurarsi che al livello minimo l'interruttore a galleggiante arresti l'elettropompa



AVVERTENZA

Assicurarsi che, nella sua oscillazione, il galleggiante non incontri alcun ostacolo

Cap. 4 - ALLACCIAMENTO ELETTRICO



AVVERTENZA

Accertarsi che tensione e frequenza di targa corrispondano a quelle della rete di alimentazione disponibile.



PERICOLO
Rischio scariche elettriche

Sarà cura dell'installatore accertarsi che l'impianto di alimentazione elettrica sia provvisto di un efficiente impianto di terra secondo le vigenti normative



PERICOLO
Rischio scariche elettriche

Occorre verificare che l'impianto di alimentazione elettrica sia dotato di un interruttore differenziale ad alta sensibilità Δ=30 mA (DIN VDE 0100T739)

Le elettropompe in versione monofase hanno il condensatore permanentemente inserito ed un motoprotettore termico incorporato nell'avvolgimento a reinserimento automatico, pertanto non necessitano di ulteriori protezioni esterne. Nelle versioni trifasi la protezione deve essere assicurata per mezzo di un salvamotore magnetotermico o un contattore con relé termico, opportunamente tarati alla corrente nominale indicata in targa.
Il senso di rotazione del motore elettrico delle elettropompe é orario (vista lato motore). Per verificarne il corretto senso, occorre controllare, al momento dell'avviamento, le modalità con cui reagisce l'elettropompa. Se il contraccolpo subito dalla elettropompa é in senso antiorario la rotazione del motore é corretta; viceversa se il contraccolpo é in direzione oraria, occorre scambiare tra loro due delle tre fasi.Segnaliamo che il senso di rotazione inverso non permette alla elettropompa di fornire le prestazioni idrauliche indidicate a catalogo.

Cap. 5 - MANUTENZIONE E RICERCA GUASTI



PERICOLO
Rischio scariche elettriche

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, disinserire l'elettropompa dalla rete di alimentazione elettrica

In condizioni normali le elettropompe della serie MINIVORT, SOM e SOMVORT non hanno bisogno di alcuna manutenzione. Occasionalmente si può rendere necessaria la pulizia della parte idraulica

INCONVENIENTE	POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
L'ELETTROPOMPA NON EROGA, IL MOTORE NON GIRA	1) Mancanza di alimentazione 2) Interruttore differenziale intervenuto 3) Girante bloccata 4) Galleggiante non funzionante 5) Motore o condensatore denneggiato	1) Controllare se c'è tensione nell'impianto elettrico 2) Riarmare l'interruttore. Se interviene nuovamente contattare un elettricista qualificato 3) Smontare la parte idraulica e controllare se la girante é libera di ruotare 4) Controllare il funzionamento sollevando manualmen te il galleggiante. In caso di avaria sostituirlo. 5) Contattare il rivenditore
IL MOTORE GIRA, MA L'ELETTROPOMPA NON EROGA LIQUIDO	1) Livello sotto il minimo d'aspirazione 2) Presenza di bolle d'aria nel corpo idraulico 3) Filtro di aspirazione o parte idraulica intasata 4) Tubo di mandata intasato	1) Fermare la pompa 2) Far uscire l'aria reimmergendo la pompa inclinata scuotendola mentre il tubo di mandata é libero. Controllare il corretto funzionamento del galleggiante 3) Pulire la parte intasata 4) Togliere il tubo e pulirlo
L'ELETTROPOMPA SI FERMA DOPO UN BREVE PERIODO DI FUNZIONAMENTO PER INTERVENTO DEL MOTOPRO-TETTORE TERMICO	1) Alimentazione non conforme ai dati di targa 2) Girante bloccata da corpo solido 3) Liquido troppo caldo 4) Funzionamento a secco	1) Controllare la tensione sui conduttori del cavo di alimentazione 2) Smontare l'elettropompa ed eliminare la causa del blocco 3) Abbassare la temperatura del liquido 4) Controllare eventuali danni all'elettropompa e eliminarela causa (nelle versioni con galleggiante controllare il funzionamento anche di quest'ultimo)

GB

CONTENTS

Chap.1 – General information
Chap.2 – Limits of use
Chap.3 – Assembly
Chap.4 – Electric connection
Chap.5 – Maintenance and troubleshooting

GENERAL SAFETY WARNINGS

Warnings for the safety of users and objects.
Pay particular attention to the signs and their symbols



DANGER
Risk of electrical discharge.

The nonobservance of instructions may lead to risk of electrical discharge.



DANGER

The nonobservance of instructions may cause damage to user and/ or third parties.



WARNING

The nonobservance of the instructions may lead to damage of the motor pump.



DANGER

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

CAUTION: before assemblying, carefully read the contents of this manual. The nonobservance of the instructions will result in the annulment of the warranty.

Chapter 1 – General information

MINIVORT (P2 or PP2), SOMVORT and SOM motor pumps are of centrifugal type with back or helical rotor (SOM). Either the regular or the temporary model can be used. During set-up, each motor pump is submitted to a test and is packaged with the greatest care. Upon delivery, check that the machine corresponds to the one indicated in the order, that it has not suffered any damage during transportation and that all the accessories are present. In the case of claims, contact immediately the retailer within eight days of purchase. Please ensure that the package is recycled in an environmentally friendly way.

Chap.2 –Limits of use

MINIVORT (P2 or PP2) and SOMVORT motor pumps are suitable for the raising of dirty and grimy water containing solid suspended particles and filamentous material (SOMVORT). SOM motor pumps are instead suitable for the pumping of dense liquids or mud.



WARNING

Motor pumps are not suitable for pumping inflammable or dangerous liquids.



WARNING

Avoid any dry-operating of the motor pump.

Set	Model	Max. pumped liquid temperature	Max. depth of immersion	Max. dimension of pumped solid bodies	Minimum drying level	Weight Kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

Chap.3 – ASSEMBLY



DANGER
Risk of electrical discharge.

All the assembly operations must be carried out with motor generator set disconnected from the power grid.



WARNING

Protect the motor pump and all tubes against frost and bad weather conditions.

For any lifting or transportation operations, use the special handle. In regular installation cases with rigid tubes, the setting up of a check valve to avoid any liquid circulation while shutting off the motor pump is recommended. The setting up of a fast sectioning connection is recommended to provide easy maintenance and cleaning operations. The size of the pit should be such so as to allow a minor number of startups per hour. In temporary installation cases, the use of flexible tubes connected to the pump

by means of a rubber bearer is recommended when possible. During the immersion of motor pumps, do not use the power supply cable, but a rope, or a steel wire cable or a chain, at the handle. **MINIVORT** can be delivered in automatic version, with an independent float circuit breaker directly connected to the switchboard.



WARNING

Check that, at the minimum level, the float circuit breaker stops the motor pump.



WARNING

Check that, while oscillating, the float is not obstructed.

Chap.4 – ELECTRIC CONNECTION



WARNING

Check that the voltage and frequency indicated on the data plate correspond to those of the available power grid.



DANGER
Risk of electrical discharge.

The technician must check that the power supply is provided with an efficient ground installation which conforms with the regulations in force.



DANGER
Risk of electrical discharge.

It is necessary to check that the power supply is equipped with differential circuit breaker with Δ=30 ma high sensitivity (DIN VDE 0100T739)

The single-phase model of motor pumps are equipped with a condenser permanently inserted and a motor thermal-protective device incorporated in the automatic reinsertion winding; no other external protection is therefore required. In the three-phase models the protection must be assured by means of a magneto-thermal overload cutout or an electricity meter with thermal cutout, set at the rate current indicated on the data plate.
The electric motor of the motor pumps runs clockwise (side motor view). To verify if the sense is correct, it is necessary to control, upon starting up, the reactions of the motor pump. If the recoil of the motor pump is counterclockwise, the rotation of the motor is correct and vice versa, if the recoil is clockwise, it is necessary to exchange two of the three phases. We point out that the inverted sense of rotation does not guarantee the hydraulic performances indicated in the catalog.

Chap.5 – MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING



DANGER
Risk of electrical discharge.

Before performing any maintenance operations, shut off the motor pump voltage.

In normal conditions, MINIVORT, SOM and SOMVORT motor pumps do not require maintenance. Hydraulic parts require only occasional cleaning.

PROBLEM	PROBABLE CAUSES	SOLUTIONS
THE MOTOR PUMP DOES NOT TURN	1) Absence of power supply 2) Intervention of the differential circuit breaker 3) Blocked rotor 4) Float out of order 5) Motor or condenser damaged	1) Check the presence of voltage in the power supply grid 2) Activate the circuit breaker again. If this trips again, contact a qualified electrician 3) Disassemble the hydraulic part and control if the rotor turns correctly 4) Control the operation by manually raising the float. In case of breakdown, change it. 5) Contact the retailer
THE MOTOR TURNS, BUT THE MOTOR PUMP DOES NOT DELIVER WATER	1) Level under the minimum aspiration level 2) Presence of air bubbles in the hydraulic casing 3) Aspiration filter or hydraulic part clogged 4) Delivery pipe clogged	1) Stop the pump 2) Force the air out by plunging again the inclined pump and shaking it when the delivery pipe is free. Control if the float works correctly 3) Clean the clogged part 4) Withdraw the tube and clean it
THE MOTOR PUMP STOPS AFTER A SHORT PERIOD OF OPERATION BECAUSE OF INTERVENTION ON THE PART OF THE MOTOR THERMAL-PROTECTIVE DEVICE.	1) Power plant not conforming with the data plate 2) Rotor blocked by a solid particle 3) Too hot liquid 4) Dry-operating	1) Check voltage along the power supply wires 2) Disassemble the motor pump and remove the cause of the blockage 3) Lower liquid temperature 4) Control the possible damage to the motor pump and eliminate the cause (in the versions with float check if this works correctly)

INDICE

Chap.1 – Informations générales
Chap.2 – Limites d'utilisation
Chap.3 – Installations
Chap.4 – Branchement électrique
Chap. 5 – Manutention et recherche des pannes

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX POUR LA SÉCURITE

Conseils pour la sécurité des personnes et des choses.
Prêter une attention particulière aux légendes accompagnées de la symbolique suivante.



DANGER
Risque décharges électriques

Prévient que l'inobservation des prescriptions comporte un risque de décharges électriques.



DANGER

Prévient que l'inobservation des prescriptions comporte un risque important pour les personnes et/ou les choses.



AVERTISSEMENT

Prévient que l'inobservation des prescriptions comporte un risque d'endommagement de l'électropompe.



DANGER

L'utilisation de cet appareil n'est pas prévu par les personnes (y compris les enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou bien sans expérience et connaissance, sauf en cas de supervision ou de formation par l'intermédiaire d'une personne responsable garantissant la sécurité quant à l'utilisation de l'appareil.
Il faut surveiller les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec cet appareil.

ATTENTION: avant de procéder à l'installation, lire attentivement le contenu du présent manuel. Le non respect des indications reportées comportera la non prise en charge de la part de l'assurance.

Chap.1 – Informations générales

Les électropompes des séries **MINIVORT (P2 ou PP2), SOMVORT et SOM** sont de type centrifuge avec couronne mobile arriérée ou hélicoïdal (SOM). Peuvent être utilisées soit la version provisoire, soit la version fixe. Au moment du montage, chaque électropompe est soumise à un essai et emballée avec le plus grand soin. Au moment de la livraison, vérifier: que le produit corresponde bien à celui indiqué à la commande, qu'il n'ait pas subit de dommages pendant le transport et qu'il soit accompagné des éventuels accessoires. En cas de contestations, avertir immédiatement le revendeur, dans un délai de 8 (huit) jours à partir de la date d'achat. Ne pas jetter l'emballage dans la nature. Faire en sorte qu'il soit récupéré et recyclé.

Chap.2 – Limites d'utilisation

Les électropompes de la série **MINIVORT (P2 ou PP2), SOMVORT etSOM** sont adaptées à l'élévation des eaux sales et crasseuses avec des corps solides en suspension et la présence de matériaux filamenteux (SOMVORT). Les électropompes de la série SOM sont, au contraire, adaptées au pompage des liquides denses ou de boue.



AVERTISSEMENT

Les électropompes ne sont pas faites pour pomper des liquides inflammables ou dangereux.



AVERTISSEMENT

Eviter formellement le fonctionnement à sec de l'électropompe.

Série	Modèle	Max Température liquide pompé	Max profondeur d'immersion	Max dimension corps solides pompés	Minimum niveau de déssèchement	Poids Kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

F

Chap.3 – INSTALLATION



DANGER
Risque décharges électriques

Toute les opérations relatives à l'installation doivent être effectuées avec groupe débranché du réseau d'alimentation.



AVERTISSEMENT

Protéger l'électropompe et tous les tubes contre le gel et les intempéries.

Pour toute opération d'élévation ou de transport, se servir de la poignée spéciale. En cas d'installation fixe avec tubes rigides, il est conseillé de monter une soupape de retour pour éviter le recyclage de liquide au moment de l'arrêt de l'électropompe. Il est également conseillé d'installer un raccord rapide de sectionnement, placé de façon à faciliter les opérations de nettoyage et de manutention. La grandeur de la fosse devra être de dimensions qu'elles

permettent un nombre minimum de mises en marche par heure. En cas d'usage temporaire, quand c'est possible, il est conseillé d'utiliser des tubes flexibles raccordés à la pompe au moyen d'un porte-caoutchou. Pendant l'immersion des électropompes, ne pas utiliser le câble d'alimentation, mais utiliser une corde, ou un câble d'acier ou une chaîne, à la poignée. Les **MINIVORT** peuvent être livrées en version automatique, avec interrupteur à flotteur indépendant relié directement au tableau électrique.



AVERTISSEMENT

S'assurer que, au niveau minimum, l'interrupteur à flotteur arrête l'électropompe.



AVERTISSEMENT

S'assurer que, en oscillant, le flotteur ne rencontre pas d'obstacles.

Chap.4 – BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



AVERTISSEMENT

S'assurer que la tension et la fréquence de la plaque correspondent à celles du réseau d'alimentation disponible.



DANGER
Risque décharges électriques

C'est l'installateur qui devra s'assurer que l'alimentation électrique soit pourvue d'une installation de terre efficace selon les normes en vigueur.



DANGER
Risque décharges électriques

Il faut vérifier que l'alimentation électrique est dôtée d'un interrupteur différentiel à haute sensibilité Δ=30 mA (DIN VDE 0100T739)

Les électropompes en version uniphase ont un condensateur insésé de façon permanente et un protège-moteur thermique incorporé dans l'enroulement à réinsertion automatique; elles ne nécessitent donc pas d'autres protections externes.
Dans les versions triphases, la protection doit être assurée au moyen d'un protège-moteur magnéto-thermique ou d'un compteur avec relais thermique, réglés au courant nominal indiqué sur la plaque.
Le moteur électrique des électropompes tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vue côté moteur). Pour vérifier si le sens est correct, il faut contrôler, au moment de la mise en marche, les modalités de réaction de l'électropompe. Si le contrecoup subit par l'électropompe est dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la rotation du moteur est correcte; et vice-versa si le contrecoup est dans le sens des aiguilles d'une montre, il faut interchanger deux des trois phases. On signale que le sens de rotation inverse ne permet pas à l'électropompe de fournir les prestations hydrauliques indiquées au catalogue.

Chap.5 – MANUTENTION ET RECHERCHE DES PANNES



DANGER
Risque décharges électriques

Avant d'effectuer toute opération de manutention, débrancher l'alimentation électrique de l'électropompe.

En conditions normales, les électropompes de la série MINIVORT, SOM et SOMVORT n'ont besoin d'aucune manutention. Occasionellement, le nettoyage de la partie hydraulique peut être nécessaire.

PROBLÈME	CAUSES PROBABLES	SOLUTION
L'ÉLECTROPOMPE NE TOURNE PAS	1) Absence d'alimentation 2) Intervention de l'interrupteur différentiel 3) Couronne mobile bloquée 4) Flotteur hors fonction 5) Moteur ou condensateur endommagé	1) Contrôler s'il y a tension dans l'installation électrique 2) Remettre l'interrupteur en place. S'il intervient de nouveau, contacter un électricien qualifié 3) Démonter la partie hydraulique et contrôler si la couronne est libre de tourner 4) Contrôler le fonctionnement en soulevant manuellement le flotteur. En cas de panne, le changer Contacter le revendeur
LE MOTEUR TOURNE, MAIS L'ÉLECTROPOMPE NE DÉBITE PAS D'EAU	1) Niveau inférieur au minimum d'aspiration 2) Présence de bulles d'air dans le corps hydraulique 3) Filtre d'aspiration ou partie hydraulique bouchée 4) Tube de refoulement bouché	1) Arrêter la pompe 2) Faire sortrir l'air en réimmergeant la pompe inclinée en la secouant pendant que le tube de refoulement est libre. Contrôler si le flotteur fonctionne correctement 3) Nettoyer la partie bouchée 4) Enlever le tube et le nettoyer
L'ÉLECTROPOMPE S'ARRÊTE APRÈS UNE COURTE PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT À CAUSE DE L'INTERVENTION DU MOTO-PROTECTEUR THERMIQUE.	1) Alimentation non conforme aux données de la plaque 2) Couronne mobile bloquée par un corps solide 3) Liquide trop chaud 4) Fonctionnement à sec	1) Contrôler la tension sur les conduits du câble d'alimentation 2) Démonter l'électropompe et éliminer la cause du blocage 3) Baisser la température du liquide 4) Contrôler les éventuels dommages à l'électropompe et éliminer la cause (dans les versions avec flotteur, contrôler si celui-ci fonctionne)

D

INHALT

Kap. 1 – Allgemeines
Kap. 2 – Einsatzgrenzen
Kap. 3 – Einbau
Kap. 4 – Stromanschluß
Kap. 5 – Wartung und Fehlersuche

ALLGEMEINE WARNHINWEISE ZUR SICHERHEIT

Warnhinweis zum Schutz vor Personen- und Sachschäden
Mit folgenden Symbolen versehene Warnungen müssen besonders beachtet werden.



GEFAHR
Stromschlaggefahr

Hinweis, daß bei Nichtbeachtung der Vorschrift Stromschlaggefahr besteht.



GEFAHR

Hinweis, daß bei Nichtbeachtung der Vorschrift die Gefahr schwerer Personen- und/oder Sachschäden besteht.



WARNHINWEIS

Hinweis, daß bei Nichtbeachtung der Vorschrift die Gefahr einer Beschädigung der Elektropumpe besteht.



GEFAHR

Der Gebrauch dieses Geräts ist nicht für Personen vorgesehen (einschließlich Kinder), die physisch, sensorisch oder geistig nicht voll leistungsfähig sind oder nicht über entsprechende Erfahrung oder Kenntnisse verfügen, es sei denn, eine für die Sicherheit verantwortliche Person übernimmt die Aufsicht oder die Betriebseinweisung des Geräts. Es muss sicher gestellt werde, dass Kinder nicht mit diesem Gerät spielen.

ACHTUNG: Vor dem Einbau muß dieses Handbuch sorgfältig durchgelesen werden.
Bei Nichtbeachtung der gegebenen Anweisungen wird die Garantie hinfällig.

Kap. 1 – Allgemeines

Die Elektropumpen der Serie **MINIVORT (P2 oder PP2), SOMVORT und SOM** sind Kreiselpumpen mit Rück- oder Schraubenlaufrad (SOM). Sie können sowohl vorübergehend als auch fest eingebaut zum Einsatz kommen. Bei der Montage werden alle Elektropumpen überprüft und dann sorgfältig verpackt. Bei der Lieferung prüfen, ob das Produkt mit der Bestellung übereinstimmt, daß es während des Transports nicht beschädigt wurde und daß alle eventuellen Zubehörteile vorhanden sind. Falls Anlaß zu Beanstandungen besteht, sofort den Händler verständigen, spätestens innerhalb von 8 (acht) Tagen ab Kaufdatum. Das Verpackungsmaterial entsorgen. Bemühen Sie sich um Wiederverwertung.

Kap. 2 - Einsatzgrenzen

Die Elektropumpen der Serien **MINIVORT (P2 oder PP2) und SOMVORT** finden Einsatz beim Heben von Abwässern mit Verschmutzung durch suspendierte Festkörper und Faserstoffe (SOMVORT). Die Elektropumpen der Serie **SOM** sind dagegen zum Pumpen von Dickflüssigkeiten oder Schlamm geeignet.



WARNHINWEIS

Die Elektropumpen sind nicht für brennbare oder gefährliche Flüssigkeiten geeignet.



WARNHINWEIS

Der Trockenbetrieb der Elektropumpe ist strikt zu vermeiden

Serie	Modell	Höchsttemperatur der gepumpten Flüssigkeit	Maximale Eintauchtiefe	Höchstmaß der gepumpten Festkörper	Mindesttrockenpegel	Gewicht kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

Kap. 3 – EINBAU



GEFAHR
Stromschlaggefahr

Während aller Einbauarbeiten muß die Netzstromversorgung zum Satz unterbrochen sein



WARNHINWEIS

Die Elektropumpe und die gesamte Rohrleitung muß gegen Frost und Unwetter geschützt werden

Zum Anheben oder Transport der Pumpen müssen der dafür vorgesehene Handgriff benutzt werden. Bei festem Einbau mit starrer Rohrleitung wird die Installation eines Absperrventils empfohlen, um den Rückfluß der Flüssigkeit beim Anhalten der Elektropumpe zu vermeiden. Außerdem wird die Installation eines Schnelltrennstücks in günstiger Position empfohlen, um die Reinigungs und Wartungsarbeiten zu erleichtern.

Der Pumpensumpf muß so bemessen sein, daß die geringstmögliche Anzahl an stündlichen Ingangsetzungen garantiert ist. Bei vorübergehendem Einsatz wird empfohlen, wenn möglich Schläuche zu benutzen, die mit einem Schlauchverbinder an die Pumpe angeschlossen werden. Für die Immersion der Elektropumpe darf nicht das Speisekabel benutzt werden, sondern es wird ein Seil, ein Stahlseil oder eine Kette am Griff befestigt. Die Pumpen der Serie **MINIVORT** können in der Version als automatische Pumpen geliefert werden, mit unabhängigem Schwimmerschalter, der direkt mit der Schalttafel verbunden ist.



WARNHINWEIS

Sicherstellen, daß der Schwimmerschalter bei Mindestwasserstand die Elektropumpe abschaltet.



WARNHINWEIS

Sicherstellen, daß der Schwimmer sich unbehindert bewegen kann.

Kap. 4 – STROMANSCHLUSS



WARNHINWEIS

Sicherstellen, daß die auf dem Schild angegebene Spannung und Frequenz der vom Versorgungsnetz gelieferten entspricht.



GEFAHR
Stromschlaggefahr

Der Installateur muß sicherstellen, daß die Stromspeiseleitungen den gültigen Normen gemäß geerdet sind.



GEFAHR
Stromschlaggefahr

Die Stromspeiseleitungen müssen mit einem hochempfindlichen Differentialschalter ausgestattet s in Δ=30 mA (DIN VDE 0100T739).

Die einphasigen Elektropumpen haben einen ständig eingeschalteten Kondensator und einen eingebauten Motorwärmeschutz in der Wicklung, der sich automatisch einschaltet. Deshalb sind keine weiteren äußeren Schutzvorrichtungen notwendig.
Bei den Dreiphasenpumpen ist der Schutz durch einen thermomagnetischen Überlastschalter oder einen Thermorelaisschalter gewährleistet, die der angegebenen Nominalspannung gemäß geeicht sind.
Die Drehrichtung des Elektromotors der Elektropumpen ist (von der Seite des Motors aus gesehen) im Uhrzeigersinn. Um die Drehrichtung zu überprüfen, muß beim Anlauf kontrolliert werden, wie die Elektropumpe reagiert. Wenn der Gegestoß auf die Elektropumpe gegen den Uhrzeigersinn erfolgt, ist die Drehrichtung des Motors korrekt; erfolgt dagegen der Gegenstoß im Uhrzeigersinn, müssen zwei der drei Phasen miteinander vertauscht werden. Es wird darauf hingewiesen, daß bei falscher Drehrichtung die Elektropumpe nicht die im Katalog angegebene Pumpleistung liefern kann.

Kap. 5 – WARTUNG UND FEHLERSUCHE



GEFAHR
Stromschlaggefahr

Bei allen Wartungsarbeiten muß die Stromzufuhr zur Elektropumpe zuvor unterbrochen werden.

Unter normalen Bedingungen sind die Elektropumpen der Serie MINIVORT, SOM und SOMVORT wartungsfrei. Gelegentlich kann es notwendig werden, den Hydraulikteil zu reinigen.

DEFEKT	MÖGLICHE URSACHEN	GEGENMASSNAHMEN
DIE ELEKTROPUMPE LÄUFT NICHT	1) Stromversorgung fehlt 2) Differentialschalter wurde ausgelöst 3) Laufrad ist blockiert 4) Schwimmer funktioniert nicht 5) Motor oder Kondensator sind beschädigt	1) Kontrollieren, ob die elektrische Anlage mit om versorgt wird 2) Schalter wiederinstandsetzen. Wenn er erneut ausgelöst wird, einen qualifizierten Elektriker zuziehen 3) Hydrauliksystem ausbauen und kontrollieren, ob das Laufrad sich frei drehen kann 4) Schwimmer von Hand anheben und kontrollieren, ob er funktioniert. Wenn dies nicht der Fall ist, ersetzen. 5) Händler verständigen
DER MOTOR LÄUFT, ABER DIE ELEKTROPUMPE FÖRDERT KEINE FLÜSSIGKEIT	1) Wasserstand niedriger als zum Ansaugen notwendig ist 2) Luftblasen im Hydraulikkasten 3) Ansaugfilter oder Hydrauliksystem verstopft 4) Zuleitungsrohr ist verstopft	1) Pumpe anhalten 2) Pumpe schräg einführen und schütteln, wobei das Zuleitungsrohr frei sein muß, um die Luft auszulassen. Kontrollieren, ob der Schwimmer korrekt funktioniert. 3) Verstopfte Teile reinigen 4) Rohr entfernen und reinigen
DIE ELEKTROPUMPE HÄLT NACH KURZER ZEIT AN, DA DER THERMOSCHALTER ZUM SCHUTZ DES MOTORS AUSGELÖST WIRD	1) Stromspeisung entspricht nicht den vorgegebenen Daten 2) Laufrad wird durch Festkörper blockiert 3) Flüssigkeit ist zu heiß 4) Trockenbetrieb	1) Leiterspannung des Speisekabels kontrollieren 2) Elektropumpe ausmontieren und die Ursache für die Blockierung beseitigen 3) Temperatur der Flüssigkeit senken 4) Kontrollieren, ob die Elektropumpe beschädigt wurde und Ursache beseitigen (bei Modellen mit Schwimmer, kontrollieren ob dieser funktioniert).

INDICE

Cáp. 1 – Aspectos Generales
Cáp. 2 – Límites de Empleo
Cáp. 3 – Instalación
Cáp. 4 – Conexiones Eléctricas
Cáp. 5 – Mantenimiento e Individuación de las Averías

INFORMACIONES GENERALES SOBRE SEGURIDAD

Informaciones sobre la seguridad de personas y cosas.
Cuidar especialmente a las informaciones acompañadas por la siguiente simbología.



PERIGLO
Riesgo descargas eléctricas.

Indica que la no-observancia de la advertencia conlleva un riesgo de descargas eléctricas.



PERIGLO

Indica que la no-observancia de la advertencia conlleva un riesgo muy serio a las personas y / o cosas.



ATENCION

***Se informa que la no-observancia de la advertencia conlleva el riesgo de perjuicios a la electro-bom*ba.**



PELIGRO

No se prevé el uso de este aparato por parte de personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimiento, excepto en caso de supervisión o instrucción sobre el uso del aparato de una persona responsable de la seguridad. Es necesario controlar que los niños no jueguen con este aparato.

ATENCION: antes de llevar a cabo la instalación, léase atentamente el contenido de este manual. La no-observancia de las informaciones indicadas implica la imposibilidad de ser cubiertos por la garantía.

Cáp. 1 – Aspectos Generales

Las electrobombas de la serie **MINIVORT (P2 o PP2), SOMVORT y SOM** son de tipo centrifugo con rociador giratorio atrasado o helicoidal (SOM) y pueden utilizarse tanto en la versión provisoria como fija. Al momento del ensamblaje, cada electro-bomba se ensaya y embala con el máximo cuidado. Al momento de la entrega, se verifique que el producto corresponda al modelo indicado en la fase de pedido, que no haya sufrido daños durante el transporte y que esté equipado con los eventuales accesorios. En caso de quejas, se informe inmediatamente al revendedor, dentro y no más allá de 8 (ocho) días de la fecha de adquisición. Hacer lo posible para recuperar y reciclar el material.

Cáp. 2 – Límites de Empleo

Las electro-bombas de la serie **MINIVORT (P2 o PP2) y SOMVORT** son adecuadas para el bombeo de aguas sucias y residuales con cuerpos sólidos en suspensión y presencia de material filamentoso (SOMVORT). Las electro-bombas de la serie **SOM** son en vez adaptas para el bombeo de líquidos densos o de fangos



ATENCION

Las electro-bombas no son idóneas para el bombeo de líquidos inflamables o peligrosos.



ATENCION

Se evite perentoriamente el funcionamiento en seco de las electro-bombas.

Serie	Modello	Máx. temperatura líquido bombeado	Máx. profundidad de inmersión	Máx. dimensión de los cuerpos sólidos bombeados	Nivel mínimo de drenaje	Peso kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

Cáp. 3 – Instalación



PERIGLO
Riesgo descargas eléctricas.

Todas las operaciones relativas a la instalación deben efectuarse con la unidad desconectada desde la red de alimentación.



ATENCION

Proteger la electro-bomba y las tuberías de la congelación y las intemperies.

En caso de operaciones de levantamiento o manejo, se utilice la apropiada empuñadura. En caso de instalación fija con tuberías rígidas, se aconseja ensamblar una válvula de retención, para que se evite el reciclo del líquido a la parada de la electro-bomba. Se aconseja, además, la instalación de una unión rápida de seccionamiento,

colocada en una posición favorable, para facilitar las operaciones de limpieza y mantenimiento. La dimensión del registro tendrá que permitir el número más bajo posible de arranques por hora. En caso de usos temporales, si posible, se aconseja el empleo de tuberías flexibles unidas a la bomba mediante porta-goma. Para la inmersión de las electro-bombas no se utilice el cable de alimentación, sino una cuerda, o un cable de acero o cadena, a la empuñadura. Los modelos **MINIVORT** pueden proporcionarse en versión automática, con interruptor o flotador independiente conectado directamente al panel eléctrico.



ATENCION

Asegurarse de que, en el nivel mínimo, el interruptor flotante pare la electrobomba.



ATENCION

Asegurarse de que, durante sus oscilaciones, el flotador no encuentre algún obstáculo.

Cáp. 4 – Conexiones Eléctricas



ATENCION

Asegurarse de que la tensión y la frecuencia especificadas correspondan a las de la red de alimentación disponible.



PERIGLO
Riesgo descargas eléctricas.

El instalador tiene la responsabilidad de asegurarse de que la instalación de alimentación eléctrica esté equipada con una eficiente instalación a tierra en conformidad con los regalamientos vigentes.



PERIGLO
Riesgo descargas eléctricas.

Es necesario averiguar que la instalación de alimentación eléctrica esté equipada con un interruptor diferencial de alta sensibilidad Δ=30 mA (DIN VDE 0100T739)

Las electrobombas en versión monobásica tienen el condensador permanentemente conectado y un motoprotector térmico incorporado en el devanado de conexión automática, por lo tanto, no se necesitan ulteriores protecciones externas. En las versiones trifásicas, la protección tiene que ser fijada mediante un interruptor automático de máxima magneto-térmico o un contador con relé térmico, adecuadamente ajustados a la corriente indicada en las características nominales. El sentido de rotación del motor eléctrico de las electrobombas es retrógrado (vista lado motor). Para averiguar su sentido correcto, es necesario controlar, al momento del arranque, las modalidades con las que la electrobomba reacciona. Si el contragolpe que ha sufrido la electrobomba es en sentido directo, la rotación del motor es correcta; al contrario, si el contragolpe tiene lugar en sentido retrogrado, es necesario intercambiar entre ellas dos de las tres fases. Les recordamos que el sentido de rotación no permite a la electrobomba alcanzar el nivel de funcionamiento hidráulico indicado en el catálogo.

Cáp. 5 – Mantenimiento e individuación de las averías



PERIGLO
Riesgo descargas eléctricas.

Antes de efectuar cualquier tipo de operación de mantenimiento, desconecten la electrobomba de la red de alimentación eléctrica

En condiciones normales, las electrobombas pertenecientes a la serie MINIVORT, SOM y SOMVORT no necesitan algún tipo de mantenimiento. Ocasionalmente, la limpieza de la parte hidráulica puede ser necesaria.

DEFECTO	CAUSAS POSIBLES	SOLUCION
LA ELECTROBOMBA NO FUNCIONA	1) Falta de alimentación 2) Interruptor diferencial en funcionamiento 3) Rociador rotatorio bloqueado 4) El flotador no funciona 5) Motor o condensador dañados	1) Averiguar la presencia de tensión en la instalación eléctrica 2) Rearmar el interruptor y en el caso en que salte nuevamente, contactar a un electricista cualificado. 3) Desmontar la unidad hidráulica y averiguar que el rociador esté libre de girar 4) Averiguar el funcionamiento, levantando manualmente el flotador. En caso de avería substituir la pieza. 5) Contactar al revendedor.
EL MOTOR FUNCIONA, PERO LA ELECTROBOMBA NO SUMINISTRA LIQUIDO	1) Nivel debajo del valor mínimo de aspiración 2) Presencia de burbujas de aire en la unidad hidráulica 3) Filtro de aspiración o unidad hidráulica atascados 4) Tubo de impulsión atascado	1) Parar la bomba 2) Dejar que el aire salga, volviendo a inmergir la bomba inclinada sacudiéndola mientras el tubo de impulsión esté libre. Averiguar el funcionamiento correcto del flotador. 3) Limpiar la parte obstruida. 4) Quitar el tubo y limpiarlo.
LA ELECTROBOMBA SE PARA DESPUES DE UN BREVE PERIODO DE FUNCIONAMIENTO POR LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOPROTECTOR TERMICO	1) Alimentación no conforme con las características nominales 2) Rociador giratorio bloqueado por un cuerpo sólido 3) Líquido demasiado caliente 4) Funcionamiento en seco	1) Controlar la tensión de los conductores del cable de alimentación 2) Desmontar la electrobomba y eliminar la causa del bloqueo 3) Disminuir la temperatura del líquido 4) Averiguar la presencia de posibles daños en la electrobomba y eliminar la causa (en las versiones con flotador, controlar también el funcionamiento de éste)

NL

INDEX

Hoofdstuk 1 - Algemeenheden
Hoofdstuk 2 - Gebruikslimieten
Hoofdstuk 3 - Installatie
Hoofdstuk 4 – Electrische aansluiting
Hoofdstuk 5 – Onderhoud en opsporing van defecten

ALGEMENE WAARSCHUWING VOOR DE VEILIGHEID

Waarschuwing voor de veiligheid van personen en zaken.
Gelieve bijzondere aandacht te schenken aan de gemerkte opschriften voorzien van volgende symbolisering.



GEVAAR
Risico electrische ontladingen

Waarschuwt, dat het niet respecteren van het voorschrift een risico tot electrische ontlading met zich meebrengt.



GEVAAR

Waarschuwt, dat het niet naleven van het voorschrift een heel ernstig risico aan personen en/of zaken met zich meebrengt.



WAARSCHUWING

Waarschuwt, dat het niet naleven van het voorschrift een risico tot beschadiging van de electropomp met zich meebrengt.



GEVAAR

Het apparaat mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met lichamelijke, sensorische of geestelijke beperkingen of personen zonder ervaring of kennis, tenzij zij over het gebruik van het apparaat zijn voorgelicht door personen die verantwoordelijk zijn voor hun veiligheid of onder toezicht.
Zorg ervoor dat kinderen niet met dit apparaat spelen.

AANDACHT : vooraleer tot de installatie over te gaan, de inhoud van de huidige handleiding zorgvuldig doorlezen.
Het niet respecteren van de aangegeven indicaties, zal leiden tot het niet gedekt zijn door garantie.

Hoofdstuk 1 - Algemeenheden

De electropompen van de serie **MINIVORT (P2 of PP2), SOMVORT en SOM** zijn van het centrifugaal type met terugtrekkende draaischroef of vleugeldraaischroef (SOM). Zij kunnen zowel in de tijdelijke versie als in de vaste gebruikt worden. Op het ogenblik van de montage is iedere electropomp onderworpen aan een proef en met de meeste zorg verpakt. Op het ogenblik van de levering nakijken : dat het product correspondeert aan datgene wat in order gegeven werd, dat het geen schade gedurende het transport heeft opgelopen en dat het compleet voorzien is van eventuale accessoires. In geval van contestaties, onmiddellijk de verkoper binnen ten laatste 8 (acht) dagen na datum van aankoop verwittigen. De verpakking niet vernietigen. In geval van eventuele contesaties , onmiddellijk de verkoper, binnen ten laatste 8 (acht) dagen na datum van aankoop contacteren. De verpakking niet verloren laten gaan. Gebruiken zodat deze gerecupereerd en gerecycleerd wordt.

Hoofdstuk 2 - Gebruikslimieten

De electropompen van de serie **MINIVORT (P2 of PP2) en SOMVORT** zijn geschikt voor het inzamelen van vuile en zeer bezoedelde waters met vaste stoffen in suspensie en aanwezigheid van vezelige materialen (SOMVORT). De electropompen van de serie **SOM** zijn integendeel geschikt voor het pompen van dikke vloeistoffen of van modder.



WAARSCHUWING

De electropompen zijn niet geschikt voor het pompen van ontvlambare of gevaarlijke vloeistoffen.



WAARSCHUWING

Het droog functioneren van de electropomp moet steeds vermeden worden.

Serie	Model	Maximum temperatuur gepompte vloeistof	Maximum diepte van onderdompeling	Maximum afmeting van de gepompte vaste stoffen	Minimum niveau van drooglegging	Gewicht kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

Hoofdstuk 3 - INSTALLATIE



GEVAAR
Risico elektrische ontladingen

Alle verrichtingen met betrekking tot de installatie moeten doorgevoerd worden met de groep, die niet meer in verbinding staat met het voedingsnet



WAARSCHUWING

De electropomp en het geheel van leidingen tegen bevriezing en slecht weer beschermen

Voor om het even welke hef- of transportverrichting gebruik maken van de speciaal bestemde handgreep. In geval van vaste installatie met harde leidingen, wordt aanbevolen een niet wederkerende klep te monteren, om de hercirculering van vloeistof te vermijden bij het stilzetten van de electropomp. Tevens wordt de installatie van een snelle indelingsverbinding, in een gunstige positie gesitueerd, aanbevolen om zo de schoonmaak-

en onderhoudsverrichtingen te vergemakkelijken. De grootte van het putje zal zodanige afmetingen moeten hebben om een zo laag mogelijk getal van starturen toe te laten. In geval van tijdelijk gebruik, waar mogelijk, wordt aanbevolen een flexibele leiding te gebruiken door middel van een leidinghouder aan de pomp aangesloten. Bij het onderdompelen van de electropompen de voedingskabel niet gebruiken, maar een touw of stalen kabel of ketting aan het handvat. De **MINIVORT** kunnen worden geleverd in de automatische versie, met onafhankelijke drijfmechanismeschakelaar rechtstreeks verbonden met het electrisch bord.



WAARSCHUWING

Zich ervan verzekeren, dat bij het minimum niveau de drijfmechanismeschakelaar de electropomp stopzet



WAARSCHUWING

Zich ervan verzekeren, dat het drijfmechanisme tijdens de oscillatie geen enkel obstakel tegenkomt

Hoofstuk 4 – ELECTRISCHE VERBINDING



WAARSCHUWING

Zich ervan verzekeren, dat de op het schild aangegeven spanning en frequentie met deze van het voorhanden voedingsnet overeenkomen.



GEVAAR
Risico elektrische ontladingen

Het is in de zorg van de installateur om zich ervan te verzekeren, dat de electrische voedingsinstallatie voorzien is van een efficiënt geaarde installatie volgens de van kracht zijnde normen



GEVAAR
Risico elektrische ontladingen

Het is nodig te verifiëren, dat de electrische voedingsinstallatie uitgerust is met een differentiaalschakelaar met hoge gevoeligheid Δ=30 mA (DIN VDE 0100T739)

De electropompen in de eenfasige versie hebben de permanente condensator ingebouwd en een ingebouwde thermische motorbeschermer in het opwindmechanisme bij automatische herinstelling, zodoende hebben zij geen bijkomende externe beschermingen nodig. In de driefasige versies moet de bescherming bij middel van een magnetothermische motorbescherming of een teller met thermische relais, geschikt geijkt volgens de nominale stroom op het schild aangegeven. De rotatierichting van de electrische motor van de electropompen is volgens de wijzers van de klok (gezien van de kant van de motor). Om er de juiste richting van na te kijken, is het nodig, op het moment van het opstarten, de gesteldheid waarmee de electropomp reageert, te controleren. Indien de weerslag door de electropomp veroorzaakt in tegengestelde wijzerrichting is, is de rotatie van de motor correct; vice versa indien de terugslag in de richting van de wijzers van de klok is, is het nodig om tussen hen twee van de drie fasen te verwisselen. Wij signaleren, dat de tegengestelde rotatierichting niet toelaat aan de electropomp om de hydraulische prestaties, die in de catalogus aangegeven zijn, te verrrichten.

Hoofdstuk 5 – ONDERHOUD EN OPSPORING VAN DEFECTEN



GEVAAR
Risico elektrische ontladingen

Alvorens om het even welke onderhoudsverrichting door te voeren, de electropomp van het electrische voedingsnet weghalen.

In normale condities hebben de electropompen van de serie MINIVORT, SOM en SOMVORT geen enkel onderhoud nodig. Het schoonmaken van het hydraulisch gedeelte kan occasioneel noodzakelijk zijn.

ONGEMAK	MOGELIJKE OORZAKEN	HULPMIDDEL
DE ELECTROPOMP DRAAIT NIET	1) Gebrek aan voeding 2) Differentiaalschakelaar tussengekomen 3) Draaischroef geblokkeerd 4) Drijfmechanisme niet functionerend 5) Motor of condensator beschadigd	1) Controleren of er spanning in de electrische inrichting aanwezig is 2) De schakelaar opnieuw bewapenen. Indien het terug voorkomt een gekwalificeerde electricist raadplegen. 3) Het hydraulisch gedeelte demonteren en controleren of de draaischroef vrij is om te draaien. 4) De functionering controleren door het drijfmechanisme handmatig op te heffen. In geval van beschadiging het mechanisme vervangen. 5) De verkoper contacteren
DE MOTOR DRAAIT, MAAR DE ELECTROPOMP DISTRIBUEERT GEEN VLOEISTOF	1) Niveau onder het zuigminimum 2) Aanwezigheid van luchtbellen in het hydraulisch gedeelte 3) Luchtfilter of hydraulisch gedeelte verstopt 4) Persleiding verstopt	1) De pomp stopzetten 2) De lucht laten ontsnappen door de pomp gebogen terug onder te dompelen en deze te schudden terwijl de persleiding vrij is. De juiste functionering van het drijfmechanisme controleren. 3) Het verstopte gedeelte schoonmaken 4) De buis verwijderen en deze reinigen
DE ELECTROPOMP STOPT NA EEN KORTE FUNCTIONERINGSDUUR DOOR TUSSENKOMST VAN DE THERMISCHE MOTORBESCHERMER	1) Voeding niet conform aan de gegevens op het schild 2) Draaischroef door vaste stof geblokkeerd 3) Vloeistof te warm 4) Droge functionering	1) De spanning op de geleiders van de voedingskabel controleren 2) De electropomp demonteren en de oorzaak van de blokkering verwijderen 3) De temperatuur van de vloeistof verlagen 4) Eventuale schades aan de electropomp controleren en de oorzaak verwijderen (voor de versies met drijfmechanisme tevens de functionering van deze laatste controleren)

ÍNDICE

Cap. 1 - Noções gerais
Cap. 2 - Limites de utilização
Cap. 3 - Instalação
Cap. 4 - Ligações eléctricas
Cap. 5 - Manutenção e pesquisa de avarias

ADVERTÊNCIA GERAL DE SEGURANÇA

Advertência de segurança para pessoas e bens.
Prestar especial atenção ás mensagens marcadas com os seguintes símbolos.



PERIGO
Perigo de choques eléctricos

A dverte que o desrespeito por essa prescrição implica um risco de choque eléctrico.



PERIGO

Adverte que o desrespeito por essa prescrição implica um risco muito grave para as pessoas e/ou bens



ADVERTÊNCIA

A dverte que o desrespeito por essa prescrição implica um risco de danos da bomba eléctrica.



PERIGO

Não é previsto o uso deste aparelho por pessoas (crianças incluídas) com capacidade física, sensorial ou mental reduzida ou sem experiência e conhecimento, só no caso de supervisão ou instrução sobre o uso do aparelho de uma pessoa responsável pela sua segurança.
É necessário verificar para que as crianças não brinquem com este aparelho.

ATENÇÃO: antes de proceder à instalação, ler atentamente o conteúdo deste manual. O desrespeito pelas indicações descritas, não poderá se coberto pela garantia.

Cap. 1 - Noções gerais

As bombas eléctricas da série **MINIVORT (P2 ou PP2), SOMVORT e SOM** são do tipo centrífugo com rotor recuado ou helicoidal (SOM). Podem ser utilizadas na versão provisória ou fixa. Na montagem, cada bomba eléctrica é submetida a um ensaio e embalada com muito cuidado. Ao receber o aparelho verificar: se o produto corresponde ao indicado na encomenda, se não sofreu danos durante o transporte e se está completo com os eventuais acessórios. Em caso de contestação, informar imediatamente o revendedor, no prazo máximo de 8 (oito) dias da data de compra. Não abandonar a embalagem no meio ambiente. Certificar-se que seja recuperada e reciclada.

Cap. 2 - Limites de utilização

As bombas eléctricas da série **MINIVORT (P2 ou PP2) e SOMVORT** são adequadas para o levantamento de águas sujas e lúridas com corpos sólidos em suspensão e presença de material filamentoso (SOMVORT). As bombas eléctricas da série **SOM** são adequadas para bombear líquidos densos ou lodo.



ADVERTÊNCIA

As bombas eléctricas não são adequadas para bombear líquidos inflamáveis ou perigosas



ADVERTÊNCIA

Evitar taxativamente o funcionamento a seco das bombas eléctricas

Série	Modelo	Temperatura Màx liquido bombeado	Profundidade máx. de imersão	Dimensão máx. dos corpos sólidos bombeados	Nível mínimo de enxugamento	Peso kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

P

Cap. 3 - INSTALAÇÃO



PERIGO
Perigo de choques eléctricos

Todas as operações relativas à instalação devem ser efectuadas com o grupo desligado da rede de alimentação



ADVERTÊNCIA

Proteger a bomba eléctrica e toda a tubagem do congelamento e das intempéries

Utilizar a pega para todas as operações de levantamento ou transporte. No caso de instalação fixa com tubagens rígidas, recomenda-se a montagem de uma válvula de não retorno, para evitar o refluxo de líquido quando se desliga a bomba eléctrica. Aconselha-se também a instalação de uma rosca rápida de intercepção, situada em posição adequada para facilitar as operações de limpeza e de manutenção. As dimensões do poço deverão ser tais de

modo a permitir o menor número de arranques por hora. No caso de uso temporário, onde seja possível, aconselha-se a utilização de uma tubagem flexível ligada à bomba com uma braçadeira. Para mergulhar as bombas eléctricas não utilizar o cabo de alimentação, mas utilizar uma corda, um cabo de aço ou uma corrente, ligada à pega. As **MINIVORT** podem ser fornecidas em versão automática, com interruptor com flutuador independente directamente ligado ao quadro eléctrico



ADVERTÊNCIA

Certificar-se que, no nível mínimo o interruptor com flutuador desliga a bomba eléctrica.



ADVERTÊNCIA

Certificar-se que, na sua oscilação, o flutuador não encontre nenhum obstáculo

Cap. 4 - LIGAÇÃO ELÉCTRICA



ADVERTÊNCIA

Certificar-se que a tensão e a frequência da chapa de identificação correspondem às da rede de alimentação à disposição.



PERIGO
Perigo de choques eléctricos

O instalador deverá certificar-se que a instalação eléctrica de alimentação está ligada à terra de acordo com as normas em vigor.



PERIGO
Perigo de choques eléctricos

É necessário verificar se a instalação eléctrica de alimentação está equipada com um interruptor diferencial de alta sensibilidade Δ =30 mA (DIN VDE 0100T739)

As bombas eléctricas na versão monofásica têm o condensador permanentemente ligado e um protector térmico do motor incorporado no enrolamento com reactivação automática, portanto não têm necessidade de outras protecções externas. Nas versões trifásicas a protecção deve ser assegurada por meio de um dispositivo termomagnético de protecção do motor ou um interruptor de contacto com relé térmico, devidamente calibrados para a corrente nominal indicada na chapa de identificação. O sentido de rotação do motor eléctrico das bombas é o do sentido dos ponteiros do relógio (vista do lado do motor). Para verificar o sentido correcto, é necessário controlar, no momento do arranque, as modalidades como reage a bomba eléctrica. Se o esticão sofrido pela bomba eléctrica for no sentido contrário aos ponteiros do relógio, a rotação do motor está correcta; vice-versa se o esticão for no sentido dos ponteiros do relógio, é necessário trocar duas das três fases. Assinalamos que o sentido de rotação inverso não permite que a bomba eléctrica tenha o rendimento hidráulico indicado no catálogo.

Cap. 5 - MANUTENÇÃO E PESQUISA DE AVARIAS



PERIGO
Perigo de choques eléctricos

Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção, desligar a bomba eléctrica da rede de alimentação eléctrica

Em condições normais a bombas eléctricas da série MINIVORT, SOM e SOMVORT não têm necessidade de nenhuma manutenção. Ocasionalmente pode ser necessária a limpeza da parte hidráulica

DEFECTO	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÃO
A BOMBA ELÉCTRICA NÃO GIRA	1) Falta de alimentação 2) Interruptor diferencial accionado 3) Rotor bloqueado 4) Flutuador avariado 5) Motor ou condensador avariado	1) Verificar se há corrente na instalação eléctrica 2) Rearmar o interruptor. Se disparar novamente, contactar um electricista qualificado 3) Desmontar a parte hidráulica e verificar se o rotor gira livremente 4) Verificar o funcionamento levantando o flutuador manualmente. Em caso de avaria, substituí-lo. 5) Contactar o revendedor
O MOTOR GIRA, MAS A BOMBA ELÉCTRICA NÃO DEITA LÍQUIDO	1) Nível abaixo do mínimo de aspiração 2) Presença de bolhas de ar no corpo hidráulico 3) Filtro de aspiração ou parte hidráulica entupida 4) Tubo de envio entupido	1) Parar a bomba 2) Deixar sair o ar mergulhando a bomba inclinada agitando-a enquanto o tubo de envio está livre. Verificar o correcto funcionamento do flutuador 3) Limpar a parte que está entupida 4) Retirar o tubo e limpá-lo
ABOMBA ELÉCTRICA PÁRA APÓS UM CURTO PERÍODO DE FUNCIONAMENTO DEVIDO À INTERVENÇÃO DO PROTECTOR TÉRMICO DO MOTOR	1) Alimentação diferente dos dados da chapa de identificação 2) Rotor bloqueado por um corpo sólido 3) Líquido muito quente 4) Funcionamento a seco	1) Verificar a corrente nos condutores do cabo de alimentação 2) Desmontar a bomba eléctrica e eliminar a causa do bloqueio 3) Baixar a temperatura do líquido 4) Verificar possíveis danos da bomba eléctrica e eliminar a causa (nas versões com flutuador, verificar também o funcionamento do mesmo)

DK

INDHOLDSFORTEGNELSE

Kap. 1 - Generelle oplysninger
Kap. 2 - Begrænsninger i forbindelse med brug
Kap. 3 - Installation
Kap. 4 - Tilslutning af strøm
Kap. 5 - Vedligeholdelse og fejlfinding

GENEREL SIKKERHEDSFORSKRIFT

Forskrift vedrørende sikkerhed for personer og ting.
Vær særligt opmærksom på tekst, der er angivet med nedenstående symboler.



FARE
Risiko for elektrisk stød

Symbolet gør opmærksom på, at manglende overholdelse af forskriften indebærer risiko for elektrisk stød.



FARE

Symbolet gør opmærksom på, at manglende overholdelse af forskriften indebærer alvorlig risiko for personer ogleller ting.



BEMÆRK

Symbolet gør opmærksom på, at manglende overholdelse af forskriften indebærer risiko for beskadigelse af elektropumpen.



FARE

Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (inklusiv børn) med nedsatte fysiske, sanse- eller mentale evner, eller manglende erfaring og viden, medmindre de er under opsyn eller er blevet instrueret i brug af apparatet af en person, der er ansvalig for deres sikkerhed.
Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

ADVARSEL: Læs denne manual omhyggeligt inden installation. Skader, der opstår som følge af manglende overholdelse af manualens oplysninger, er ikke omfattet af garantien.

Kap. 1 - Generelle oplysninger

Elektropumperne i serierne **MINIVORT (P2 eller PP2), SOMVORT og SOM** er centrifugalpumper med forsænket pumpehjul eller skruepumper (SOM). Pumperne kan benyttes både i midlertidige og permanente installationer. Hver elektropumpe testes omhyggeligt i forbindelse med monteringen og emballeres herefter omhyggeligt. Kontrollér følgende ved modtagelsen: Kontrollér, at produktet svarer til det bestilte produkt; kontrollér, at produktet ikke har lidt skade under transporten, samt at det er forsynet med det eventuelle tilbehør. I tilfælde af reklamationer skal der straks rettes henvendelse til forhandleren (inden 8 (otte) dage efter købsdatoen). Efterlad ikke emballagen i miljøet. Bortskaf den på korrekt måde eller indlevér den til genbrug.

Kap. 2 - Begrænsninger i forbindelse med brug

Elektropumperne i serierne **MINIVORT (P2 eller PP2) og SOMVORT** er egnede til oppumpning af snavset vand og spildevand med flydende faste partikler og trådlignende materialer (SOMVORT). Elektropumperne i serie **SOM** er derimod egnede til pumpning af tyktflydende væsker eller pløre.



BEMÆRK

Elektropumperne er ikke egnede til pumpning af brandfarlige eller giftige væsker.



BEMÆRK

Brug under ingen omstændigheder elektropumperne, hvis de ikke er nedsænkede i vand.

Serie	Model	Maks. temperatur i pumpevæsken	Maks. nedsænkningsdybde	Maks. mål for faste partikler, som pumpes	Min. dræningsniveau	Vægt kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

Kap. 3 - INSTALLATION



FARE
Risiko for elektrisk stød

Strømmen skal være koblet fra apparatet i forbindelse med installation.



BEMÆRK

Beskyt elektropumpen og alle slangerne mod frost og skiftende vejrforhold.

Brug håndtaget i forbindelse med alle former for transport og løft af pumpen. I forbindelse med permanent installation med rør anbefales det at montere en bakventil for at hindre gencirkulation af væsken, når elektropumpen afbrydes. Det anbefales endvidere at montere en lynkobling til afbrydelse. Koblingen skal anbringes i en passende position med hensyn til rengøring og

vedligeholdelse. Brøndens størrelse skal sikre så få antal starter pr. time som muligt. I tilfælde af midlertidig installation anbefales det at benytte en slange, der er koblet til pumpen ved hjælp af en slangeholder. Brug ikke forsyningsledningen i forbindelse med nedsænkning af elektropumperne. Fastgør derimod et reb, en stålwire eller en kæde i håndtaget. **MINIVORT** pumperne findes endvidere i en automatisk version med uafhængig flydeafbryder, der er sluttet direkte til elkabinettet.



BEMÆRK

Kontrollér, at flydeafbryderen afbryder elektropumpen, når min. niveauet nås.



BEMÆRK

Kontrollér, at der ikke er nogen hindringer for flydeafbryderens bevægelse.

Kap. 4 - TILSLUTNING AF STRØM



BEMÆRK

Kontrollér, at mærkespændingen og -frekvensen svarer til strømforsyningens spænding og frekvens.



FARE
Risiko for elektrisk stød

Installatøren har pligt til at kontrollere, at strømforsyningssystemet er forsynet med en effektiv jordforbindelse, som opfylder kravene i den gældende lovgivning.



FARE
Risiko for elektrisk stød

Det er nødvendigt at kontrollere, at strømforsyningssystemet er forsynet med en differentialafbryder med høj følsomhed; Δ =30 mA (DIN VDE 0100T739).

Kondensatoren i de enfasede elektropumper er konstant aktiveret og endvidere er disse versioner forsynet med en overophedningssikring med automatisk tilbagestilling, der er indbygget i viklingen. Disse modeller kræver derfor ikke brug af yderligere eksterne beskyttelser.
Motoren i de trefasede versioner skal beskyttes ved hjælp af en termomagnetisk afbryder og en kontaktor med termisk relæ. Afbryderen og kontaktoren skal kalibreres på passende måde i forhold til den nominelle mærkestrøm.
Elektropumpernes elektriske motor drejer med uret (set fra motorsiden). Kontrol af rotationsretningen skal ske i forbindelse med start ved at undersøge elektropumpens reaktion. Hvis tilbageslaget fra elektropumpen finder sted mod uret, er motorens rotationsretning korrekt. Hvis tilbageslaget derimod finder sted med uret, er det nødvendigt at omkoble to af de tre faser. Vær opmærksom på, at elektropumperne ikke er i stand til at yde den hydrauliske kapacitet, som er angivet i kataloget, hvis rotationsretningen er forkert.

Kap. 5 - VEDLIGEHOLDELSE OG FEJLFINDING



FARE
Risiko for elektrisk stød

Kobl strømmen fra elektropumpen inden udførelse af vedligeholdelse.

Elektropumper i serierne MINIVORT, SOM og SOMVORT kræver ingen form for vedligeholdelse i forbindelse med normal drift. Det kan dog være nødvendigt at rengøre hydraulikdelen regelmæssigt.

FUNKTIONSFORSTYRRELSE	MULIGE ÅRSAGER	AFHJÆLPNING
ELEKTROPUMPEN DREJER IKKE.	1) Manglende strømforsyning. 2) Differentialafbryder udløst. 3) Pumpehjul blokeret. 4) Flydeafbryder defekt. 5) Motor eller kondensator beskadiget.	1) Kontrollér, at der er sluttet strøm til apparatet. 2) Tilbagestil afbryderen. Ret henvendelse til en elektriker, hvis afbryderen udløses på ny. 3) Fjern hydraulikdelen og kontrollér, at pumpehjulet kan dreje uden forhindringer. 4) Kontrollér funktionen ved at løfte flydeafbryderen manuelt. Udskift afbryderen, hvis den er defekt. 5) Kontakt forhandleren.
MOTOREN DREJER, MEN ELEKROPUMPEN PUMPER IKKE VÆSKE.	1) Niveau lavere end min. niveau for indsugning. 2) Luftbobler i hydraulisk hoveddel. 3) Indsugningsfilter eller hydraulikdel tilstoppet. 4) Trykrør tilstoppet.	1) Stands pumpen. 2) Fjern luften ved at sænke pumpen skråt ned i væsken. Pumpen rystes, mens trykrøret er tomt. Kontrollér flydeafbryderens funktion. 3) Rengør den tilstoppede del. 4) Fjern røret og rengør det.
ELEKTROPUMPEN STANDSER EFTER KORTVARIG DRIFT SOM FØLGE AF UDLØSNING AF DEN TERMOMAGNETISKE AFBRYDER.	1) Forsyning ikke i overensstemmelse med mærkeoplysninger. 2) Pumpehjul blokeret af fremmedlegeme. 3) Væske for varm. 4) Funktion uden vand.	1) Kontrollér spændingen på forsyningsledningens ledere. 2) Fjern elektropumpen og fjern årsagen til blokeringen. 3) Reducér væskens temperatur. 4) Kontrollér elektropumpen for eventuelle skader og reparér om nødvendigt (kontrollér flydeafbryderens funktion på versioner med denne anordning).

SISÄLTÖ

Kap. 1 - Yleistä
Kap. 2 - Käyttörajoitukset
Kap. 3 - Asennus
Kap. 4 - Sähköliitäntä
Kap. 5 - Huolto ja vianetsintä

YLEISET TURVAVAROITUKSET

Henkilö- ja omaisuusvahinkojen estämiseksi olevat turvavaroitukset.
Kiinnitä erityistä huomiota seuraavilla symboleilla varustettuihin kohtiin.



VAARA
Sähköiskun vaara

Varoittaa, että tämän ohjeen laiminlyöminen voi aiheuttaa sähköiskuja.



VAARA

Varoittaa, että tämän ohjeen laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia henkilö- ja/tai omaisuusvahinkoja.



VAROITUS

Varoittaa, että tämän ohjeen laiminlyöminen voi johtaa sähköpumpun vahingoittumiseen.



VAARA

Laitetta ei ole tarkoitettu niiden henkilöiden käyttöön (lapset mukaan lukien), joilla on fyysisiä, aistillisia tai mielenterveydellisiä vajavuuksia tai joilta puuttuu laitteen käyttöön vaadittava kokemus ja tieto ellei käyttöä valvo ja ohjaa heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö.
Lapsia on valvottava sen varmistamiseksi, että he eivät leiki laitteella.

HUOMIO: Lue käyttöopas huolellisesti ennen asennuksen suorittamista. Käyttöoppaassa annettujen ohjeiden laiminlyöminen aiheuttaa takuun raukeamisen.

Kap. 1 - Yleistä

Sarjojen **MINIVORT (P2 tai PP2), SOMVORT ja SOM** sähköpumput ovat keskipakopumppuja, joiden juoksupyörä on joko takaosassa tai se on siipimäinen (SOM). Niitä voidaan käyttää joko väliaikaisesti tai kiinteästi asennettuina. Jokainen sähköpumppu on koekäytetty kokoonpanon yhteydessä ja pakattu erittäin huolellisesti. Tarkista sähköpumpun vastaanoton yhteydessä, että pumppu vastaa tilausvaiheessa esitettyjä vaatimuksia, ettei se ole vahingoittunut kuljetuksen aikana ja että kaikki sen mahdolliset lisävarusteet on toimitettu sen mukana. Mahdolliset valitukset on esitettävä välittömästi jälleenmyyjälle korkeintaan 8 (kahdeksan) päivän kuluessa pumpun hankkimisesta. Älä heitä pakkausta menemään vaan käytä sitä koko sähköpumpun käyttöiän ajan ja kierrätä se tämän jälkeen asianmukaisella tavalla.

Kap. 2 - Käyttörajoitukset

Sarjojen **MINIVORT (P2 tai PP2) ja SOMVORT** sähköpumput soveltuvat likaisen ja lietemäisen veden nostamiseen, jossa on kiinteitä epäpuhtauksia ja kuitumaista materiaalia (SOMVORT). Sarjan **SOM** sähköpumput soveltuvat puolestaan paksujen tai mutaisten nesteiden pumppaamiseen.



VAROITUS

Sähköpumput eivät sovellu helposti syttyvien tai vaarallisten nesteiden pumppaamiseen.



VAROITUS

Älä käytä sähköpumppua missään tapauksessa ilman nestettä.

Sarja	Malli	Pumpatun nesteen maks. lämpötila	Maks. upotussyvyys	Pumpattujen kiinteiden epäpuhtauksien maks. mitat	Tyhjennyksen minimitaso	Paino kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

FIN

Kap. 3 - ASENNUS



VAARA
Sähköiskun vaara

Kaikki asennukseen liittyvät toimenpiteet on suoritettava yksikön ollessa irrotettuna sähköverkosta.



VAROITUS

Suojaa sähköpumppu ja koko putkisto jäätymiseltä sekä ilmaston vaikutuksilta.

Käytä tarkoitukseen olevaa kahvaa sähköpumpun nostamiseen ja kuljetukseen. Putkilla suoritettujen kiinteiden asennusten yhteydessä suosittelemme takaiskuventtiilin asentamista, joka estää nesteen takaisin virtaamisen sähköpumpun pysäyttämisen yhteydessä. Suosittelemme myös katkaisijan pikaliittimen asentamista sellaiseen paikkaan, että puhdistus- ja huoltotoimenpiteet voidaan suorittaa vaivattomasti.

Varmista, että kaivon mitat mahdollistavat pienimmän mahdollisen käynnistysmäärän tunnissa. Väliaikaisen käytön yhteydessä suosittelemme letkun käyttämistä (milloin mahdollista), joka on kytkettävä pumppuun letkunpidikettä käyttämällä. Älä käytä virtajohtoa sähköpumpun upottamiseen vaan käytä tarkoitukseen kahvaan kiinnitettyä köyttä, teräskaapeleita tai ketjua. **MINIVORT** voidaan toimittaa automaattiversioina, joissa erillinen pintavesikytkin on kytketty suoraan sähkötauluun.



VAROITUS

Varmista, että pintavesikytkin pysäyttää sähköpumpun minimitasossa.



VAROITUS

Varmista, ettei pintavesikytkin heiluessaan pääse törmäämään esteisiin.

Kap. 4 - SÄHKÖLIITÄNTÄ



VAROITUS

Varmista, että arvokyltissä oleva jännite ja taajuus vastaavat käyttämäsi sähköverkon arvoja.



VAARA
Sähköiskun vaara

Asentajan on varmistettava, että sähkölaitteisto on maadoitettu riittävän hyvin voimassa olevien säännösten mukaisesti.



VAARA
Sähköiskun vaara

Varmista, että sähkölaitteisto on varustettu erittäin herkällä vikavirtakytkimellä Δ =30 mA (DIN VDE 0100T739).

Yksivaiheisen version sähköpumppujen kondensaattori on jatkuvasti päällä ja niissä on automaattisesti palautuva käämiin sijoitettu moottorin lämpösuoja. Tämän ansiosta ne eivät kaipaa muita ulkoisia suojia.
Kolmivaiheisen version sähköpumpuissa suojaus on varmistettava moottorin sähkömagneettisen suojan tai lämpöreleellä varustetun kontaktorin avulla, jotka on kalibroitava arvokyltissä osoitettuun nimellisvirtaan.
Sähköpumppujen sähkömoottorin on pyörittävä myötäpäivään (moottorin puolelta katsottuna). Voit varmistaa oikean pyörimissuunnan tarkistamalla, kuinka sähköpumppu käyttäytyy käynnistyksen yhteydessä. Mikäli sähköpumpun vastaisku tapahtuu vastapäivään, moottorin pyörimissuunta on oikea. Mikäli taas vastaisku on myötäpäivään, vaihda kahden vaiheen paikkaa kolmesta. Muista, ettei sähköpumpun moottorin virheellinen pyörimissuunta tarjoa luettelossa annettuja veden nostamiseen liittyviä suoritusarvoja.

Kap. 5 - HUOLTO JA VIANETSINTÄ



VAARA
Sähköiskun vaara

Irrota sähköpumppu sähköverkosta ennen minkään huoltotoimenpiteen aloittamista.

Tavallisissa olosuhteissa sarjan MINIVORT, SOM ja SOMVORT sähköpumput eivät kaipaa mitään huoltotoimenpiteitä. Puhdista vesijärjestelmän osat kuitenkin aina tarvittaessa.

TOIMINTAHÄIRIÖ	MAHDOLLISET SYYT	KORJAUS
SÄHKÖPUMPPU EI PYÖRI.	1) Sähkövirta puuttuu. 2) Vikavirtakytkin on lauennut. 3) Juoksupyörä on tukossa. 4) Pintavesikytkin ei toimi. 5) Moottori tai kondensaattori ovat vahingoittuneet	1) Tarkista, että sähkölaitteistossa on virtaa. 2) Palauta kytkimen toiminta. Ota yhteys ammattitaitoiseen sähkömieheen, mikäli kytkin laukeaa uudelleen. 3) Pura vesijärjestelmän osat ja tarkista, että juoksupyörä pyörii vapaasti. 4) Tarkista pintavesikytkimen toiminta nostamalla sitä käsin. Vaihda vahingoittunut uuteen. 5) Ota yhteys jälleenmyyjään.
MOOTTORI KÄY, MUTTA SÄHKÖPUMPPU EI PUMPPAA NESTETTÄ.	1) Taso on pienimmän imutason alapuolella. 2) Vesijärjestelmän rungon sisällä on ilmakuplia. 3) Imusuodatin tai jokin vesijärjestelmän osa tukossa. 4) Syöttöputki on tukossa.	1) Pysäytä pumppu. 2) Poista ilma asettamalla kallistettu pumppu uudelleen veden alle ja heiluta sitä syöttöputken ollessa vapaana. Tarkista pintavesikytkimen moitteeton toiminta. 3) Puhdista tukkeutunut osa. 4) Poista putki ja puhdista se.
SÄHKÖPUMPPU PYSÄHTYY LYHYEN TOIMINTA-AJAN JÄLKEEN MOOTTORIN LÄMPÖSUOJAN VAIKUTUKSESTA.	1) Sähkövirta ei vastaa arvokyltin tietoja. 2) Kiinteät epäpuhtaudet ovat tukkineet juoksupyörän. 3) Neste on liian kuumaa. 4) Toiminta tapahtuu ilman vettä.	1) Tarkista virtajohdon johtimissa oleva jännite. 2) Pura sähköpumppu osiin ja poista tukkeutuman aiheuttaja. 3) Laske nesteen lämpötilaa. 4) Tarkista, ettei sähköpumppu ole vioittunut ja poista syyt (pintavesikytkimellä varustetuissa versioissa tarkista myös tämän toiminta).

N

INNHOLDSFORTEGNELSE

Kap. 1 - Generelt
Kap. 2 - Bruksbegrensninger
Kap. 3 - Installasjon
Kap. 4 - Elektrisk tilkopling
Kap. 5 - Vedlikehold og feilsøking

GENERELLE SIKKERHETSADVARSLER

Advarsel for sikkerheten til personene og gjenstandene.
Vær spesielt oppmerksom på skriftene merket med følgende symboler.



FARE
Fare for elektriske støt

Varsler at forsømmelse av forholdsregelen fører til fare for elektrisk støt.



FARE

Varsler at forsømmelse av forholdsregelen fører til fare for elektrisk støt.



ADVARSEL

Varsler at forsømmelse av forholdsregelen fører til en risiko for ødeleggelse av motorpumpen.



FARE

Dette apparatet skal ikke brukes av personer (inkludert barn)med redusert fysisk, sanselig eller mental kapasitet, eller med manglende erfaring og kunnskap, dersom de ikke blir veiledet eller instruert i bruk av apparatet av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.
Man må forsikre seg om at barn ikke leker med apparatet.

OBS: Før installasjonen må denne veiledningen leses veldig nøye. Dersom de oppgitte anvisningene ikke følges, faller garantien bort.

Kap. 1 - Generelt

Motorpumpene i serien **MINIVORT (P2 eller PP2), SOMVORT og SOM** er sentrifugalpumper med tilbaketrukket eller spiralformet pumpehjul (SOM). De kan brukes både i midlertidig og fast versjon. Ved monteringen testes hver motorpumpe og pakkes inn med stor varsomhet. Kontroller ved levering at produktet svarer til bestillingen, at det ikke har blitt skadet under transporten og at eventuelt tilbehør følger med. Klager må meldes fra til forhandleren med en gang, innen 8 (åtte) dager fra kjøpedatoen. Ikke kast emballasjen. Den kan gjenvinnes og resirkuleres.

Kap. 2 - Bruksbegrensninger

Motorpumpene i serien **MINIVORT (P2 eller PP2) og SOMVORT** er egnet for pumping av skittent vann og spillvann med faste gjenstander i oppløsning og med trådete materiale (SOMVORT). Motorpumpene i serien **SOM** er derimot egnet for pumping av tyktflytende væsker eller leir.



ADVARSEL

Motorpumpene er ikke egnet for pumping av brannfarlige eller farlige væsker.



ADVARSEL

Unngå helt at motorpumpene går på tørrgang.

Serie	Modell	Maks. temperatur til pumpevæsken	Maks. nedsenkningsdybde	Maks. mål for faste legemer som pumpes	Min. tørrleggingsnivå	Vekt kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

Kap. 3 - INSTALLASJON



FARE
Fare for elektriske støt

Alle operasjonene vedrørende installasjonen må utføres med motorpumpen koplet fra strømnettet.



ADVARSEL

Beskytt motorpumpen og hele rørledningen mot frost og uvær.

Bruk det bestemte håndtaket for løfting eller transport. Ved fast installasjon med rør anbefales det å montere en tilbakeslagsventil for å unngå retur av væsken når motorpumpen stoppes opp. Det anbefales i tillegg å installere en hurtigutkopler i en lett tilgjengelig posisjon for rengjøringen og vedlikeholdet. Brønnen må ha en størrelse som muliggjør det laveste antall oppstarter i timen. Ved en midlertidig bruk, hvor det er mulig, anbefales det å bruke en slange

som koples til pumpen med en slangekopling. Når motorpumpene senkes ned må ikke nettkabelen brukes, men bruk et tau, en stålkabel eller en kjede festet til håndtaket. Pumpene **MINIVORT** kan leveres i automatisk versjon med uavhengig flytebryter som er koplet direkte til den elektriske tavlen.



ADVARSEL

Forsikre deg om at flytebryteren stopper motorpumpen ved minimumsnivået.



ADVARSEL

Forsikre deg om at flytebryteren ikke støter på noen hindringer når den svinger.

Kap. 4 - ELEKTRISK TILKOPLING



ADVARSEL

Forsikre deg om at merkespenningen og -frekvensen stemmer overens med spenningen og frekvensen til det tilgjengelige strømnettet



FARE
Fare for elektriske støt

Det er installatørens ansvar å forsikre seg om at det elektriske systemet er utstyrt med en effektiv jording i henhold til gjeldende standarder.



FARE
Fare for elektriske støt

Det er nødvendig å undersøke at det elektriske systemet er utstyrt med en differensialbryter med høy ømfintlighet Δ=30 mA (DIN VDE 0100T739).

I enfaseversjonen har motorpumpene en kondensator som hele tiden er innkoplet og en motorbeskyttelse innebygget i viklingen med automatisk tilbakestilling, og har derfor ikke behov for andre eksterne beskyttelser.
I trefaseversjonene må beskyttelsen gis av en termomagnetisk overbelastningsbeskyttelse eller en kontaktor med varmerelé som er kalibrert til merkestrømmen oppgitt på merkeplaten.
Motorpumpens elektriske motor dreier med klokken (sett fra siden med motoren). For å kontrollere motorens riktige rotasjonsretning er det nødvendig å kontrollere hvordan motorpumpen reagerer ved oppstart. Dersom motorpumpens tilbakeslag er mot klokken, er motorens rotasjonsretning riktig. Dersom tilbakeslaget er med klokken, er det nødvendig å bytte om to av de tre fasene. Vi understreker at motorpumpen ved feil rotasjonsretning ikke er i stand til å levere de hydrauliske ytelsene som er oppgitte i katalogen.

Kap. 5 - VEDLIKEHOLD OG FEILSØKING



FARE
Fare for elektriske støt

Før det utføres vedlikehold må motorpumpen koples fra strømtilførselen.

Under normale forhold har ikke motorpumpene i seriene MINIVORT, SOM og SOMVORT behov for noe vedlikehold. Det kan av og til være nødvendig å rengjøre den hydrauliske delen.

N

PROBLEMER	MULIGE ÅRSAKER	LØSNING
MOTORPUMPEN DREIER IKKE.	1) Strømmangel. 2) Differensialbryteren er utløst. 3) Pumpehjulet er blokkert. 4) Flytebryteren fungerer ikke. 5) Motoren eller kondensatoren er ødelagt.	1) Kontroller at det finnes spenning i det elektriske systemet. 2) Tilbakestill bryteren. Kontakt en kvalifisert elektriker dersom den utløses igjen. 3) Demonter den hydrauliske delen og kontroller om pumpehjulet dreier fritt. 4) Løft opp flytebryteren manuelt og kontroller funksjonen. Dersom den er ødelagt, må den byttes ut. 5) Kontakt forhandleren.
MOTOREN DREIER, MEN MOTORPUMPEN PUMPER IKKE VÆSKE.	1) Nivået er under minste sugenivå. 2) Det finnes luftbobler i den hydrauliske delen. 3) Sugefilteret eller den hydrauliske delen er tilstoppet. 4) Utløpsrøret er tilstoppet.	1) Stopp pumpen. 2) Slipp ut luften, senk pumpen ned igjen på skrå og rist i den mens utløpsrøret er fritt. Kontroller at flytebryteren fungerer riktig. 3) Rengjør den tilstoppede delen. 4) Ta ut slangen og rengjør den.
MOTORPUMPEN STOPPER OPP ETTER KORT TID P.G.A. OVERBELASTNINGSB-ESKYTTELSEN UTLØSES.	1) Strømtilførselen er ikke i overensstemmelse med dataene på merkeplaten. 2) Pumpehjulet er blokkert av fast legeme. 3) Væsken er for varm. 4) Tørrgang.	1) Kontroller spenningen på nettkabelens ledninger. 2) Demonter motorpumpen og fjern årsaken til blokkeringen. 3) Reduser væsketemperaturen. 4) Kontroller om det finnes eventuelle skader på motorpumpen og fjern årsaken (i versjonene med flytebryter må også flytebryterens funksjon kontrolleres).

INNEHÅLL

Kap. 1 - Allmänt
Kap. 2 - Användningsbegränsningar
Kap. 3 - Installering
Kap. 4 - Elanslutning
Kap. 5 - Underhåll och felsökning

ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Allmänna säkerhetsföreskrifter för personers och sakers säkerhet.
Ta särskild hänsyn till texter med följande överskrifter.



FARA
Risk för elstötar

Varnar för risk för elstötar vid försummelse av föreskrifterna.



FARA

Varnar för allvarlig risk för personer och/eller saker vid försummelse av föreskrifterna.



VARNING

Varnar för skador på elpumpen vid försummelse av föreskrifterna.



FARA

Personer med en reducerad fysisk, sensorisk eller mental kapacitet (inklusive barn) får inte använda apparaten. Detta gäller även personer som inte har nödvändiga erfarenheter och kunskaper, utom i de fall då de övervakas under användningen av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet.
Se till att barn aldrig leker med denna apparat.

VARNING: Läs noga igenom bruksanvisningen före installeringen. Garantin gäller inte för skador som uppstår p.g.a. försummelse av de åberopade föreskrifterna.

Kap. 1 - Allmänt

Elpumpsmodellerna i produktserierna **MINIVORT (P2 eller PP2), SOMVORT och SOM** är centrifugalpumpar med ett tillbakadraget eller spiralgående pumphjul (SOM). De kan användas i tillfällig eller fast version. Varje elpump testas och inpackas med omsorg vid monteringen. Kontrollera vid leveransen att produkten överensstämmer med beställningen, att den inte har skadats under transporten och att samtliga tillbehör finns med. Kontakta återförsäljaren omedelbart och senast 8 (åtta) dagar från köpdatumet vid reklamationer. Kasta inte bort emballaget. Lämna in det för återvinning.

Kap. 2 - Användningsbegränsningar

Elpumpsmodellerna i produktserierna **MINIVORT (P2 eller PP2) och SOMVORT** är avsedda för pumpning av smutsigt vatten med fasta flytande partiklar och trådigt material (SOMVORT). Elpumpsmodellerna **SOM** är i stället avsedda för pumpning av tjocka vätskor och lera.



VARNING

Elpumparna är inte lämpliga för pumpning av lättantändliga och farliga vätskor.



VARNING

Torrkörning av elpumparna ska absolut undvikas.

Serie	Modell	Max. temperatur av pumpvätska	Max. djup vid nedsänkning	Max. dimensioner av pumpade fasta kroppar	Min. nivå för torrläggning	Vikt kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

S

Kap. 3 - INSTALLERING



FARA
Risk för elstötar

Pumpen ska vara frånkopplad från elnätet vid installeringen.



VARNING

Skydda elpumpen och hela rörsystemet mot frostskador och väder och vind.

Använd det avsedda handtaget vid all typ av lyft och transport. Det rekommenderas att använda en backventil vid fast installering med rör för att undvika recirkulering av vätska när pumpen stannar. Det rekommenderas även att installera en snabbkoppling för avstängning i passande läge, för att underlätta rengörings- och underhållsarbeten.

Brunnens mått ska vara sådana att de tillåter det lägsta möjliga antalet starter per timme. Det rekommenderas att vid tillfällig användning, om möjligt, använda en slang som kopplas till pumpen med en gummihållare. Använd ett rep, en stålkabel eller en kedja fastsatt på handtaget vid nedsänkningen av elpumparna. Använd inte elkabeln för detta. Modellerna **MINIVORT** kan även vara av automatisk version, dvs. försedda med en oberoende flottörbrytare ansluten direkt till elpanelen.



VARNING

Kontrollera att flottörbrytaren stannar elpumpen vid min. vätskenivå.



VARNING

Kontrollera att flottörens svängningsrörelse inte hindras.

Kap. 4 - ELANSLUTNING



VARNING

Kontrollera att märkspänningen och -frekvensen motsvarar elnätets värden.



FARA
Risk för elstötar

Installatören ansvarar för att elsystemet är utrustat med ett effektivt jordsystem enligt gällande föreskrifter.



FARA
Risk för elstötar

Det är nödvändigt att kontrollera att elsystemet är utrustat med en differentialbrytare med hög känslighet Δ =30 mA (DIN VDE 0100T739).

De enfasiga elpumparna behöver inga ytterligare externa skydd eftersom de har en permanent inkopplad kondensator och ett inbyggt överhettningsskydd i lindningen med automatisk återställning.
De trefasiga modellerna ska vara skyddade med ett magnetiskt överhettningsskydd eller en kontaktor med termorelä. De ska vara inställda med hänsyn till den nominella märkströmmen.
Elpumparnas elektriska motor ska rotera medsols (sedd från motorsidan). Kontrollera den rätta rotationsriktningen vid starten genom att se hur elpumpen reagerar. Om pumpens återslag är motsols är motorns rotationsriktning korrekt. Om återslaget är medsols ska två av de tre faserna byta plats. Elpumpens specificerade hydrauliska prestanda uppnås inte med omvänd rotationsriktning.

Kap. 5 - UNDERHÅLL OCH FELSÖKNING



FARA
Risk för elstötar

Frånkoppla elpumpen från elnätet före underhållsarbetet.

Vid normala driftförhållanden är elpumpsmodellerna i produktserierna MINIVORT, SOM och SOMVORT underhållsfria.

Ibland kan det vara nödvändigt med rengöring av den hydrauliska delen.

PROBLEM	ORSAKER	ÅTGÄRD
MOTORN GÅR, MEN ELPUMPEN PUMPAR INTE UT VÄTSKA	1) Eltillförsel saknas 2) Differentialbrytaren har löst ut 3) Blockerat pumphjul 4) Flottören fungerar inte 5) Skadad motor eller kondensator	1) Kontrollera att det finns spänning i elsystemet 2) Slå på brytaren. Kontakta en kvalificerad elektriker om den löser ut igen 3) Nedmontera den hydrauliska delen och kontrollera att pumphjulet roterar fritt 4) Kontrollera funktionen genom att för hand lyfta upp flottören. Om den är skadad ska den bytas ut 5) Kontakta återförsäljaren
ELPUMPEN STANNAR EFTER EN KORT STUND P.G.A. ATT	1) Insugningsnivå under min 2) Luftbubblor i det hydrauliska systemet 3) Insugningsfilter eller hydraulisk del igensatt 4) Igensatt uppfordringsrör	1) Stanna pumpen 2) Släpp ut luften genom att på nytt sänka ner pumpen. Luta och skaka den medan uppfordringsröret är fritt. Kontrollera flottörens funktion 3) Rengör den igensatta delen 4) Ta bort röret och rengör det
ÖVERHETTNINGSSKYD-DET INGRIPER	1) Eltillförseln överensstämmer inte med märkdata 2) Pumphjulet blockeras av en fast kropp 3) För varm vätska 4) Torrkörning	1) Kontrollera spänningen på elkabelns ledare 2) Nedmontera elpumpen och avlägsna orsaken som blockerar elpumpen 3) Sänk vätskans temperatur 4) Kontrollera eventuella skador på elpumpen och avlägsna orsaken (kontrollera även flottören på de versioner som är utrustade med sådan)

GR

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Κεφ. 1 – Γενικες πληροφορίες
Κεφ. 2 – Περιορισμοί που αφορούν τη χρήση
Κεφ. 3 – Εγκατάσταση
Κεφ. 4 – Ηλεκτρική σύνδεση
Κεφ. 5 – Συντήρηση και έρευνα για την επισήμανση των βλαβών

ΓΕΝΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ, ΥΠΟΔΕΙΞΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Οδηγία, υπόδειξη που αφορά την ασφάλεια των ατόμων και των πραγμάτων.
Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις διατυπώσεις υποδεικνύονται με τον ακόλουθο συμβολισμό.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτρικών εκκενώσεων

Προειδοποιεί ότι η μη τήρηση της υπόδειξης ενέχει τον κίνδυνο ηλεκτρικής εκκένωσης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Προειδοποιεί ότι η μη τήρηση της υπόδειξης ενέχει έναν πολύ σοβαρό κίνδυνο για τους ανθρώπους και / ή τα πράγματα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προειδοποιεί ότι η μη τήρηση της υπόδειξης ενέχει τον κίνδυνο πρόκλησης ζημιάς στην ηλεκτραντλία.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Δεν προβλέπεται η χρήση αυτού του μηχανήματος από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με ικανότητες αντίληψης, πνευματικές ή φυσικές, μειωμένες, ή που δεν διαθέτουν εμπειρία και γνώση, εκτός της περίπτωσης που επιτηρούνται και εκπαιδεύονται στην χρήση του μηχανήματος από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλεια τους. Είναι απαραίτητο να ελέγχετε ώστε τα παιδιά να μην παίζουν με το μηχάνημα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση, διαβάστε προσεκτικά το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου. Η μη τήρηση των υποδείξεων που περιέχονται σ'αυτό σημαίνει ότι δεν θα έχετε πλέον την κάλυψη της εγγύησης.

Κεφ. 1 – Γενικες πληροφορίες

Οι ηλεκτραντλίες της σειράς **MINIVORT (P2 ή PP2), SOMVORT και SOM** είναι κεντρόφυγου τύπου με ρότορα πίσω ή με ελικοειδή ρότορα (SOM). Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε προσωρινή και σε σταθερή παραλλαγή. Κατά τη φάση της συναρμολόγησης, η κάθε ηλεκτραντλία υποβάλλεται σε έλεγχο και δοκιμή και συσκευάζεται με την μέγιστη προσοχή. Την στιγμή της παράδοσης διαπιστώστε ότι: το προϊόν αντιστοιχεί σε όλα όσα υποδείχτηκαν κατά την φάση της παραγγελίας και ότι δεν έχει υποστεί ζημιές κατά την μεταφορά και ότι συνοδεύεται από όλα τ'απαραίτητα εξαρτήματα. Στην περίπτωση παραπόνων, αμφισβήτησης, ειδοποιήστε αμέσως τον μεταπωλητή, εντός και όχι πέραν των 8 (οκτώ) ημερών από την ημερομηνία της αγοράς. Μην διαλύετε και μην πετάτε την συσκευασία. Χρησιμοποίηστε τη κατά ανακυκλώσιμο τρόπο.

Κεφ. 2 – Περιορισμοί που αφορούν τη χρήση

Οι ηλεκτραντλίες της σειράς **MINIVORT (P2 ή PP2) και SOMVORT** είναι κατάλληλες για το τράβηγμα σήκωμα βρώμικων νερών που περιέχουν ρύπους και στερεά σώματα υπό μορφή εναιωρήματος και με την παρουσία ινώδους υλικού (SOMVORT). Οι ηλεκτραντλίες της σειράς **SOM** απεναντίας είναι κατάλληλες για την άντληση πηχτών υγρών και λάσπης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι ηλεκτραντλίες δεν είναι κατάλληλες για την άντληση εύφλεκτων ή επικίνδυνων υγρών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποφύγετε κατηγορηματικά την λειτουργία των ηλεκτραντλιών στεγνά.

Σειρά	Μοντέλο	Μέγιστη θερμοκρασία υγρού που έχει αντληθεί	Μέγιστο βάθος βύθισης	Μέγιστη διάσταση στερεών σωμάτων που έχουν αντληθεί	Ελάχιστη στάθμη στεγνώματος	Βάρος Kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

ΚΕΦ.3– ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτρικών εκκενώσεων

Όλοι οι χειρισμοί που αφορούν την εγκατάσταση θα πρέπει να πραγματοποιούνται με το συγκρότημα, αποσυνδεδεμένο από το δίκτυο τροφοδοσίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προστατέψτε την ηλεκτραντλία και το σύνολο των αγωγών από το πάγωμα και τις κακοκαιρίες.

Για οποιοδήποτε χειρισμό ανύψωσης ή μεταφοράς, χρησιμοποιήστε την ειδική λαβή που υπάρχει. Στην περίπτωση μόνιμης εγκατάστασης με άκαμπτους αγωγούς, σας συνιστούμε να τοποθετήσετε μια βαλβίδα μη επιστροφής για την αποφυγή επανακυκλοφορίας του υγρού κατά το σταμάτημα της ηλεκτραντλίας. Σας συνιστούμε την τοποθέτηση ενός γρήγορου αγωγού σύνδεσης ο οποίος χρησιμεύει για την τμηματική απομόνωση και είναι τοποθετημένος σε ευνοική θέση για να

διευκολύνονται οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης. Το μέγεθος του φρεατίου θα πρέπει να είναι τέτοιων διαστάσεων ώστε να επιτυγχάνεται ο πιο μικρός αριθμός εκκινήσεων ανά ώρα. Στην περίπτωση προσωρινής χρήσης, οπού αυτό είναι εφικτό, σας συμβουλεύουμε την χρήση ενός εύκαμπτου αγωγού ο οποίος θα συνδεέται με την αντλία μέσω ενός προσαρμογέα του αγωγού. Κατά την βύθιση των ηλεκτραντλιών μην χρησιμοποιείτε τον αγωγό τροφοδοσίας, αλλά χρησιμοποιήστε ένα σχοινί, ή ένα κάβο από ατσάλι ή αλυσίδα, στην λαβή. Οι αντλίες **MINIVORT** μπορούν να σας δωθούν σε αυτόματη παραλλαγή, με διακόπτη σε πλωτήρα, ανεξάρτητο συνδεδεμένο απευθείας με τον ηλεκτρικό πίνακα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι στην ελάχιστη στάθμη ο διακόπτης σε πλωτήρα σταματά την ηλεκτραντλία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι στην ταλάντωσή του, ο πλωτήρας δεν συναντά κανένα εμπόδιο.

ΚΕΦ.4– ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην μικρή πινακίδα είναι αντίστοιχες του δικτύου τροφοδοσίας που έχετε στην διάθεσή σας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτρικών εκκενώσεων

Αποτελεί ευθύνη του υπεύθυνου που θα πραγματοποιήσει την εγκατάσταση, να βεβαιωθεί ότι η εγκατάσταση τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος είναι εφοδιασμένη με ένα αποτελεσματικό σύστημα γείωσης σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτρικών εκκενώσεων

Χρειάζεται να ελένξετε και να διαπιστώσετε ότι η εγκατάσταση τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος είναι εφοδιασμένη με ένα διαφορικό διακόπτη υψηλής ευαισθησίας Δ=30mA (DIN VDE 0100T739)

Οι ηλεκτραντλίες σε μονοφασική παραλλαγή έχουν τον συμπυκνωτή μονίμως εισαγμένο, παρεμβαλλόμενο και μια μηχανοκίνητη θερμική προστασία ενσωματωμένη στην αυτόματη περιέλιξη και στην αυτόματη επανεισαγωγή, για τον λόγο αυτό δεν χρειάζονται επιπλέον εξωτερικές προστασίες.
Στις τριφασικές παραλλαγές η προστασία θα πρέπει να ασφαλίζεται μέσω μιας μαγνητοθερμικής συσκευής προστασίας για τον κινητήρα ή μέσω ένος μετρητή με θερμικό ρελέ, κατάλληλα ρυθμισμένων για το προβλεπόμενο ρεύμα που υποδεικνύεται στην μικρή πινακίδα.
Η φορά περιστροφής του ηλεκτρικού κινητήρα των ηλεκτραντλιών είναι αυτή των δεικτών του ρολογιού (κοιτώντας από την πλευρά του κινητήρα). Για να διαπιστώσετε την σωστή φορά, χρειάζεται να ελένξετε, την στιγμή της εκκίνησης, τον τρόπο με τον οποίο αντιδρά η ηλεκτραντλία. Εάν η αναπήδηση που υπέστη η ηλεκτραντλία είναι με φορά αντίθετη απ'αυτή των δεικτών του ρολογιού η περιστροφή του κινητήρα είναι σωστήΧ αντιθέτως εάν η αναπήδηση είναι κατά τη φορά των δεικτών του ρολογιού, είναι απαραίτητο ν'αλλαχθούν μεταξύ τους δύο από τις τρεις φάσεις. Σας επισημαίνουμε ότι η αντίθετη φορά περιστροφής, δεν επιτρέπει στην ηλεκτραντλία να δώσει τις υδραυλικές αποδόσεις που υποδεικνύονται στον κατάλογο.

ΚΕΦ.5–ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΒΛΑΒΩΝ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτρικών εκκενώσεων

Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, αποσυνδέστε την ηλεκτραντλία από το δίκτυο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος.

Σε κανονικές συνθήκες οι ηλεκτραντλίες της σειράς MINIVORT , SOM και SOMVORT δεν χρειάζονται καμία συντήρηση. Περιστασιακά μπορεί να χρειαστεί ο καθαρισμός του υδραυλικού τμήματος.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
Η ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΓΥΡΙΖΕΙ	1) Έλειψη τροφοδοσίας 2) Ο διαφορικός διακόπτης έχει παρέμβει 3) Ο ρότορας είναι μπλοκαρισμένος 4) Ο πλωτήρας δεν λειτουργεί 5) Ο κινητήρας ή ο συμπυκνωτής έχει υποστεί βλάβη	1) Ελένξτε αν υπάρχει τάση στην ηλεκτρική εγκατάσταση 2) Επαναοπλίστε τον διακόπτη. Εάν παρεμβαίνει και πάλι καλέστε έναν ειδικευμένο ηλεκτρολόγο 3) Αποσυναρμολογήστε το υδραυλικό μέρος και ελένξτε αν ο ρότορας είναι ελεύθερος να περιστρέφεται 4) Ελένξτε την λειτουργία ανυψώνοντας με το χέρι τον πλωτήρα. Στην περίπτωση βλάβης αντικαταστήστε τον. 5) Επικοινωνήστε με τον μεταπωλητή.
Ο ΚΙΝΗΤΗΤΡΑΣ ΓΥΡΙΖΕΙ, ΑΛΛΑ Η ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΔΙΑΝΕΜΕΙ ΥΓΡΟ	1) Η στάθμη είναι κάτω από το ελάχιστο όριο αναρρόφησης 2) Παρουσία φυσαλίδων αέρα στο υδραυλικό σώμα 3) Φίλτρο αναρρόφησης ή υδραυλικό τμήμα φραγμένο 4) Τροφοδοτικός αγωγός φραγμένος	1) Σταματήστε την αντλία 2) Βγάλτε τον αέρα επαναβυθίζοντας την αντλία με κλίση τινάζοντάς τη ενώ ο τροφοδοτικός αγωγός είναι ελεύθερος. Ελένξτε την σωστή λειτουργία του πλωτήρα. 3) Καθαρίστε το τμήμα που έχει φράξει 4) Αφαιρέστε τον αγωγό και καθαρίστε τον
Η ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ ΣΤΑΜΑΤΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΑ ΜΙΚΡΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΠΕΙΔΗ ΠΑΡΕΜΒΑΙΝΕΙ Η ΜΗΧΑΝΟΚΙΝΗΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΡ ΟΣΤΑΣΙΑ	1) Τροφοδοσία μη σύμφωνη με τα δεδομένα που υπάρχουν στην μικρή πινακίδα 2) Ο ρότορας είναι μπλοκαρισμένος από κάποιο στερεό σώμα 3) Υπερβολικά ζεστό υγρό 4) Στεγνή λειτουργία	1) Ελένξτε την τάση στους αγωγούς του καλωδίου τροφοδοσίας 2) Αποσυναρμολογήστε την αντλία και εξαλείψτε την αιτία του μπλοκαρίσματος 3) Μειώστε τη θερμοκρασιά του υγρού 4) Ελένξτε αν υπάρχουν πιθανές βλάβες στην ηλεκτραντλία και εξαλείψτε την αιτία (στις παραλλαγές με πλωτήρα ελενξτε την λειτουργία και του τελευταίου)

PL

Spis tresci

Paragraf 1 – Opis techniczny
Paragraf 2 – Zastosowanie
Paragraf 3 – Instalacja
Paragraf 4 – Podlaczenie do sieci elektrycznej
Paragraf 5 – Konserwacja i wyszukiwanie uszkodzeñ

Ogólnikowe pouczenie dla bezpieczeństwa

Pouczenie dla bezpieczeństwa osób i przedmiotów.
Nalezy zwracac szczególna uwagê na napisy o nastêpujacych symbolach.



NIEBEZPIECZEŃSTWO *Grozba wyladowañ elektrycznych*

Ostrzega, ze niewlasciwe stosowanie siê do zaleceñ pociaga za sobaniebezpieczeństwo wyladowañ elektrycznych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ostrzega, ze niewlasciwe stosowanie siê do zaleceñ moze grozic powaznym niebezpieczeństwem osobom i/lub przedmiotom·



POUCZENIE

Ostrzega, ze nieprzestrzeganie przepisów moze spowodowac powazne uszkodzenie pompy elektrycznej.



OSTRZEŻENIE

Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (włącznie z dziećmi) o zmniejszonych zdolnościach fizycznych i umysłowych lub przez osoby pozbawione odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, z wyjątkiem sytuacji, gdy takie osoby znajdować się będą pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub przez tę osobę zostaną odpowiednio pouczone Należy zwrócić uwagę, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

Uwaga: przed przystapieniem do instalacji urzadzenia nalezy uwaznie przeczyta zawartocs niniejszej instrukcji. Brak odpowiedniego przestrzegania podanych wskazówek nie bêdzie pokryty gwarancja.

Paragraf 1 – Opis techniczny urzdzenia

Pompy elektryczne z grupy **MINIVORT (P2 lub PP2), SOMVORT i SOM** sa pompami z rodzaju odœrodkowych z wirnikiem dolnym, lub srubowym (SOM). Moga byc stosowane zarówno w wersji przenosnej lub stalej..
Podczas montazu, kazda pompa elektryczna jest poddana kontroli i opakowana z jak najwiêksza dokladnoœcia. W chwili dostawy nalezy sprawdzic: czy wyrób odpowiada temu, który zostal zamówiony, czy nie zostal uszkodzony podczas transportu i czy ewentualny zestaw akcesoriów jest kompletny. W przypadku zakwestionowania, nalezy natychmiast powiadomic sprzedawcê, w ciagu i nie dluzej niz 8 (osmiu) dni od daty zakupu. Nie rozproszyc opakowania. Poslugiwac siê nim az do calkowitego wykorzystania lub przetworzenia.

Paragraf 2 – Zastosowanie

Pompy elektryczne z grupy **MINIVORT (P2 lub PP2) i SOMVORT** sa zdatne do pompowania wody brudnej i zanieczyszczonej, lacznie z zawieszonymi w niej cialami stalymi oraz przedmiotami wlóknistymi. (SOMVORT).
Pompy elektryczne z grupy **SOM** sa natomiast wskazane do pompowania cieczy gêstych lub mulu.



POUCZENIE

Pompy elektryczne nie nadaja siê do pompowania cieczy latwopalnych lub niebezpiecznych



POUCZENIE

Surowo zabronione jest funkcjonowanie pomp elektrycznych „na sucho"

Seria	Model	Maksymalna temperatura pompowanej cieczy	Maksymalna głębokosc zanurzenia	Maksymalne wymiary cial stalych wypompowanych	Minimalny poziom osuszenia	Waga kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

PL

Paragraf 3 – INSTALACJA



NIEBEZPIECZEÑSTWO
GroŸba wyladowañ elektrycznych

Wszystkie czynnosci zwiazane z instalacj urzadzenia powinny bys wykonane przy agregacie wylaczonym z sieci zasilajacej



POUCZENIE

Zabezpieczyc pompê elektryczna, lacznie z cala instalacja, przed mrozem i zlymi warunkami atmosferycznymi

Przy jakiejkolwiek czynnosci: podnoszenia lub transportu urzadzenia, nalezy poslugiwas siê przeznaczonym do tego celu uchwytem. W przypadku instalacji trwalej, w rurociagu sztywnym poleca siê montaz zaworu zwrotnego , aby uniknaæ krazenia cieczy po wylczeniu pompy elektrycznej. Wskazane jest takze zainstalowanie krótkiej zlczki,

dzielacej obwód na odcinki,polozonej w miejscu ulatwiajacym czynnosci czyszczenia i konserwacji. Studzienka powinna byc takiej wielkosci, która pozwoli na najnizsza ilosc zalaczeñ na godzinê. W wypadku uzycia przenosnego, gdzie jest to mozliwe, zaleca siê stosowanie rurociagu giêtkiego, polaczonego z pompa za pomoca zlaczki. Przy zanurzeniu pompy elektrycznej nie nalezy uzywac przewodów zasilajacych, mozna natomiast stosowac linê sznurowa, stalowa lub lañcuch w miejscu gdzie znajduje siê uchwyt. Pompy **MINIVORT** moga byc wyposazone w wersjê automatyczna z niezaleznym wylacznikiem plywakowym , podlaczonym bezposrednio do rozdzielnicy tablicowej.



POUCZENIE

Upewnic siê, czy wylacznik plywakowy, znajdujac siê na najnizszym poziomie unieruchomi pompê elektryczna



POUCZENIE

Upewnic siê, cz plywak w swojej oscylacji nie napotka zadnych przeszkód

Paragraf 4. – PODLACZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ



POUCZENIE

Przed uruchomieniem pompy nalezy upewnic siê czy napiêcie zasilania i czêstotliwosc odpowiadaja zapisanym na tabliczce znamionowej.



NIEBEZPIECZEÑSTWO
GroŸba wyladowañ elektrycznych

Obowiazkiem instalatora jest upewnienie siê czy w instalacji zasilania elektrycznego znajduje skutecznie dzialajace uziemienie, wykonane wedlug obowiazujacych norm.



NIEBEZPIECZEÑSTWO
GroŸba wyladowañ elektrycznych

Przed uruchomieniem pompy nalezy sprawdzic czy instalacja zasilania elektrycznego jest wyposazona w wylacznik róznicowy o wysokiej czulosci Δ =30 mA (DIN VDE 0100T739)

Pompy elektryczne jednofazowe posiadaja kondensator stale wlaczony, wylacznik termiczny wbudowany w uzwojenie i ponowne wlaczenie automatyczne, a wiêc nie wymagaja dodatkowej ochrony zewnêtrznej.
W wersji trójfazowej ochrona powinna bys zapewniona przez wylacznik bezpiecznikowy lub licznik z przekaŸnikiem termicznym, odpowiednio kalibrowany dla pradu nominalnego, zaznaczonego na tabliczce znamionowej.
Kierunek obrotu silnika elektrycznego w pompie elektrycznej jest zgodny z ruchem wskazówek zegara (patrz: bok silnika). Aby sprawdzic czy kierunek jest odpowiedni, nalezy zweryfikowac w momencie zalaczenia, sposób reagowania pompy. Jezeli odrzut pompy elektrycznej nastêpuje w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, w tym wypadku kierunek obrotu silnika jest prawidlowy. Odwrotnie natomiast, jezeli odrzut nastêpuje w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara nalezy zamienic dwie sposród trzech faz. Sygnalizujemy, ze przestawiony kierunek obrotu silnika nie pozwala pompie elektrycznej na oddanie wydajnosci hydraulicznej, wskazanej w katalogu.

Paragraf 5 – KONSERWACJA I WYSZUKIWANIE USZKODZEÑ



NIEBEZPIECZEÑSTWO
GroŸba wyladowañ elektrycznych

Przed wykonaniem jakiejkolwiek czynnosci konserwujacej nalezy wylaczyæ pompê elektryczna z sieci zasilania elektrycznego

W normalnych warunkach pompy elektryczne z serii MINIVORT, SOM i SOMVORT nie wymagaja konserwacji. Okazyjnie moze byc niezbêdne oczyszczenie czêsci hydraulicznej.

ZAKLÓCENIA	EWENTUALNE PRZYCZYNY	NAPRAWA
SILNIK OBRACA SIÊ ALE POMPA ELEKTRYCZNA NIE ROZPROWADZA WODY	1) Brak zasilania 2) Wlaczony wylacznik róznicowy 3) Zablokowany wirnik 4) Nie dzialajacy plywak 5) Uszkodzony silnik lub kondensator	1) Sprawdzic napiêcie w instalacji elektrycznej 2) Ponownie uzbroiæ wylacznik. Jezeli zadziala ponownie, nalezy wezwac wykwalifikowanego elektryka 3) Rozebrac czêsc hydrauliczna i sprawdzic czy wirnik moze swobodnie siê obracac 4) Sprawdzic dzialanie podnoszac rêcznie plywak. W razie awarii nalezy wymienic. 5) Skontaktowac siê ze sprzedawca
POMPA ELEKTRYCZNA ZATRZYMUJE SIÊ PO KRÓTKIM OKRESIE	1) Poziom ssania pompy ponizej minimalnego 2) Obecnosc pêcherzyków powietrza w czêsci hydraulicznej 3) Zatkany filtr wlotowy lub czêsci hydrauliczna 4) Zatkany przewód wlotowy	1) Zatrzymac pompê 2) Wypuscic powietrze, ponownie zanurzajac przechylona pompê, potrzasajac nia podczas gdy przewód wspustowy jest swobodny. Sprawdzic wlasciwe dzialanie plywaka 3) Oczyscic zatkana czêsc 4) Wyjac przewód i oczyscic
FUNKCJONOWANIA, Z UDZIALU WYLACZNIKA TERMICZNEGO	1) Zasilanie niezgodne z danymi umieszczonymi na tabliczce znamionowej 2) Wirnik zablokowany poprzez cialo stale 3) Zbyt wysoka temperatura pompowanej cieczy 4) Dzialanie „na sucho”	1) Sprawdzic napiêcie w przewodach zasilajacych 2) Rozebrac pompê elektryczna i usunac przedmiot blokujacy 3) Obnizyc temperaturê pompowanej cieczy 4) Sprawdzic ewentualne uszkodzenia pompy elektrycznej i usunac jej przyczyny (w pompach z plywakiem nalezy sprawdzic równiez jego dzialanie)

RO

INDEX

Cap. 1 - Generalităţi
Cap. 2 - Condiţii de folosire
Cap. 3 - Instalarea
Cap. 4 - Branşamentul electric
Cap. 5 - Intreţinerea şi descoperirea defecţiunilor

INSTRUCŢIUNI GENERALE DE SIGURANŢĂ

Instrucţiuni pentru siguranţa persoanelor şi a obiectelor.
Acordaţi deosebită atenţie la explicaţiile însemnate cu simbolurile care urmează.



PERICOL
Pericol de descărcări electrice

Avertizează că neobservarea prescripţiilor implică riscul unei descărcări electrice.



PERICOL

Avertizează că neobservarea prescripţiilor implică un risc foarte grav asupra persoanelor şi/sau asupra bunurilor.



AVERTISMENT

Avertizează că neobservarea prescripţiilor implică riscul stricării electropompei.



PERICOL

Nu este prevăzută folosirea acestui aparat de către persoanele (inclusiv copii)cu capacităţi fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experienţă şi cunoştinţe, cu excepţia cazului supervizării sau instruirii acestora cu privire la folosirea aparatului, din partea unei persoane răspunzătoare pentru siguranţalor. Copiii trebuie supravegheaţi pentru a verifica că nu se joacă cu acest aparat.

ATENTIE: înainte de a proceda la instalare, citiţi cu atenţie conţinutul prezentului manual.
Neluarea în considerare ale instrucţiunilor expuse mai sus, nu vor putea fi acoperit de garanţie.

Cap. 1 - Generalităţi

Electropompele seriilor **MINIVORT (P2 sau PP2), SOMVORT şi SOM** sunt de tip centrifug cu girant neterminat sau elicoidal (SOM). Pot fi utilizate atât în versiune provizorie cât şi în versiune fixă. In momentul montării, fiecare electropompă este supusă unei omologări şi este ambalată cu o foarte mare grijă. In momentul consemnării a se verifica: dacă produsul primit corespunde cu cel indicat în ordin, că nu a suferit deteriorări în timpul transportului şi că aventualele accesorii sunt toate. In caz de contestaţie, avertizaţi imediat vânzătorul cu amănuntul, într-un termen care să nu depăşească 8 (opt) zile de la data dobândirii. Nu aruncaţi ambalajul. A se întrebuinţa spre a fi recuperat şi reciclat.

Cap.2 - Condiţii de folosire

Electropompele seriilor **MINIVORT (P2 sau PP2) şi SOMVORT** sunt adaptate la ridicarea apelor murdare şi cu corpuri solide în suspendare şi prezenţa de material filamentos (SOMVORT). Electropompele din seria **SOM** sunt adaptate în schimb, la pomparea lichidelor dense sau a noroiurilor.



AVERTISMENT

Electropompele nu sunt apte a pompa lichide inflamabile sau periculoase.



AVERTISMENT

Evită în mod categoric punerea în funcţiune pe uscat a electropompei

Serie	Model	Temperatura maximă a lichidului pompat	Adâcimea maximă de imersiune	Dimensiunea maximă a corpurilor solide pompate	Nivelul minim de absorbţie	Greutatea Kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

Cap.3 - INSTALAREA



PERICOL
Pericol de descărcări electrice

Toate operaţiile referitoare la instalare trebuie să fie efectuate cu grupul deconectat de la reţeaua de alimentare



PERICOL

Protejaţi electropompa şi întreaga ţevărie împotriva congelării şi ale intemperiilor

Electropompele în versiune monofazică au condensatorul legat în mod permanent la un motor protector termic, încorporat în totalitatea conductorilor pentru readaptarea automată, deci nu necesită ulterioare protecţii externe. La versiunile trifazice protecţia trebuie să fie asigurată cu ajutorul unui

automat de protecţie magnetotermic sau un contor cu releu termic, oportun etalonat la curentul nominal indicat pe tăbliţă. Sensul de rotaţie al motorului electric al electropompelor este în sensul acelor de ceasornic (văzând latura motorului). Pentru a putea verifica sensul corect, trebuie controlat, în momentul pornirii, modalitatea prin care reacţionează electropompa. Dacă imediatul ricoşeu al electropompei este în sens antiorar, atunci rotaţia motorului este corectă; viceversa, dacă ricoşeul este în direcţie orară, trebuiesc schimbate între ele două dintre cele trei faze. Semnalăm că sensul invers de rotaţie nu permite electropompei să-şi îndeplinească funcţiile hidraulice indicate în catalog.



AVERTISMENT

A se asigura că la nivelul minim, întrerupătorul plutitor opreşte electropompa.



AVERTISMENT

A se asigura că, în timpul oşcilării sale, plutitorul nu întâlneşte niciun obstacol.

Cap. 4 - BRANŞAMENTUL ELECTRIC



AVERTISMENT

A se asigura că tensiunea şi frecvenţa de pe plăcuţă corespund cu cele de la reţeaua de alimentare utilizată.



PERICOL
Pericol de descărcări electrice

V-a fi în sarcina instalatorului a se asigura că instalaţia de alimentare electrică este prevăzută cu o instalaţie pentru împământare eficientă conform dispoziţiilor legale în vigoare.



PERICOL
Pericol de descărcări electrice

Este necesar a se verifica că instalaţia de alimentare electrică este dotată de un întrerupător diferenţial de o înaltă sesibilitate Δ = 30 mA (DIN VDE 0100T739)

Electropompele în versiune monofazică au condensatorul legat în mod permanent la un motor protector termic, încorporat în totalitatea conductorilor pentru readaptarea automată, deci nu necesită ulterioare protecţii externe.
La versiunile trifazice protecţia trebuie să fie asigurată cu ajutorul unui automat de protecţie magnetotermic sau un contor cu releu termic, oportun etalonat la curentul nominal indicat pe tăbliţă.
Sensul de rotaţie al motorului electric al electropompelor este în sensul acelor de ceasornic (văzând latura motorului). Pentru a putea verifica sensul corect, trebuie controlat, în momentul pornirii, modalitatea prin care reacţionează electropompa. Dacă imediatul ricoşeu al electropompei este în sens antiorar, atunci rotaţia motorului este corectă; viceversa, dacă ricoşeul este în direcţie orară, trebuiesc schimbate între ele două dintre cele trei faze. Semnalăm că sensul invers de rotaţie nu permite electropompei să-şi îndeplinească funcţiile hidraulice indicate în catalog.

Cap. 5 - ÎNTREŢINEREA ŞI DESCOPERIREA DEFECŢIUNILOR



PERICOL
Pericol de descărcări electrice

Inainte de efectuarea oricărei operaţii de întreţinere, deconectaţi electropompa de la reţeaua de alimentare electrică.

In condiţii normale, electropompele din seria MINIVORT, SOM şi SOMVORT nu au nevoie de nici un fel de întreţinere. Din când în când poate fi necesară curăţirea părţii hidraulice

INCONVENIENTE	CAUZE POSIBILE	REMEDIU
ELECTROPOMPA NU SE INVARTE	1) Lipsa alimentării electrice 2) Deconectarea intrerupătorului diferențial 3) Rotitorul blocat 4) Plutitorul nu funcționează 5) Motorul sau condensatorul vătămat	1) A se controla dacă în instalația electrică este tensiune 2) A se reconecta întrerupătorul. Dacă se întâmplă din nou, chemați un electrician calificat. 3) A se demonta partea hidraulică şi a se controla dacă rotitorul se poate roti liber 4) A se controla funcționarea ridicând manual plutitorul. In caz că este avariat, a se înlocui. 5) A se contacta vânzătorul cu amănuntul.
MOTORUL SE ÎNVÂRTE, DAR ELECTROPOMPA NU FURNIZEAZĂ LICHID	1) Sub nivelul minim de absorbție 2) Prezența unor bule de aer în corpul hidraulic 3) Filtrul de absorbție sau o parte hidraulică înfundate 4) Tubul de trecere înfundat	1) A se opri pompa 2) Scoateți aerul reintroducând pompa înclinată scoțând-o în timp ce tubul de trecere este liber. A se controla funcționarea corectă a plutitorului. 3) A se curăți partea înfundată. 4) A se da jos tubul şi a-l curăți.
ELECTROPOMPA SE OPRESTE DUPA UN TIMP SCURT DE FUCNTIONARE PRIN INTERVENIREA PROTECTORULUI TERMIC AL MOTORULUI.	1) Alimentarea cu energie nu este conform datelor de pe tăbliță 2) Rotitorul blocat de un corp solid 3) Lichidul prea cald 4) Funcționează pe uscat	1) A se controla tensiunea pe conductorii cablurilor de alimentare. 2) A se demonta electropompa şi a se elimina cauza pentru care s-a blocat. 3) A se coborâ temperatura lichidului. 4) A se controla eventualele deteriorări ale electropompei şi a se elimina cauza (la versiunile cu plutitor a se controla funcționarea şi acestuia din urmă).

TARTALOM

1. pont - A'ltalànos szabàlyok
2. pont – Hasznàlati korlàtozàsok
3. pont – Üzembe helyezès
4. pont – Feszültsèg alà helyezès
5. pont – Karbantartàs ès hibaelhàrìtàs

A'LTALA'NOS BIZTONSA'GI ELÖÍRA'SOK

Szemèlyes ès termèkbiztonsàgi elöiràsok
Fordìtson kiemelt figyelmet az alàbbi jellel ellàtott leìràsokra.



VESZÉLY
A'ramütèsi veszèly

Felhìvàs! A veszèlyhelyzetre valò felhìvàs megszegèse esetèn àramütès veszèlye àllhat fenn.



VESZÉLY

A veszèlyhelyzetre valò felhìvàs megszegèse esetèn személyekben illetve tàrgyakban keletkezhet sùlyos kàr



FELHÍVA'S

A veszèlyhelyzetre valò felhìvàs megszegèse esetèn az elektromotoros szivattyùban sùlyos kàrok keletkezhetnek.



VESZÉLY

Ezt a készüléket nem használhatják olyan személyek (a gyermekeket is ideértve), akik csökkent fizikai, érzékszervi, vagy szellemi képességekkel rendelkeznek, illetve nem rendelkeznek a szükséges tapasztalattal és ismeretekkel, kivéve azt az esetet, amikor a készülék használatát a biztonságukért felelős személy oktatja vagy felügyeli. Mindig ellenőrizni kell, hogy a gyermekek ne játsszanak a készülékkel.

FIGYELEM : mielött üzembe helyeznè olvassa el figyelmesen az alàbbi hasznàlati utasìtàst. Az elöírt szabàlyok megszegèse a garancia èrvènyènek vesztèsèt vonja maga utàn.

1. pont – A'ltalànos szabàlyok

A **MINIVORT (P2 o PP2), SOMVORT ès SOM** tipusù elektromotoros szivattyùk csavaros (SOM) vagy hàtralèkos forgàsù centrifugàlis szivattyùk. Akàr idèny- akàr àllandò hasznàlatra alkalmasak.Az összeszerelès pillanatàban minden egyes elektromotoros szivattyù minösègellenörzèsen megy keresztül ès a becsomagolàsukra is különös figyelmet fordìtanak. Az àtvètelkor ellenörizze, hogy a termèk megegyezik a rendelèsen megadott tipussal, tovàbbà, hogy a szàllìtàs alatt semilyen kàr nem èrte ill. hogy az esetleges tartozèkok mellèkelve lettek. Bàrmifèle reklamàciò esetèn a vàsàrlàstòl szàmìtott 8 (nyolc) napon belül köteles a forgalmazòt èrtesìteni.Ne hagyja szèt a csomagolòanyagot! Vigye azt az arra kijelölt szemètgyüjtöbe .

2. pont – Hasznàlati korlàtozàsok

A **MINIVORT (P2 o PP2) e SOMVORT** tipusù elektromotoros szivattyùk szennyezett ès piszkos vizek, illetve olyan vizek kiszivattyùzàsàra alkalmasak, melyek szilàrd ill. rostos anyagokat tartalmaznak (SOMVORT). A **SOM** szèriàjù elektromotoros szivattyùk a sürü, agyagos folyadèkok kiszivattyùzàsàra szolgàlnak.



FELHÍVA'S

Az elektromotoros szivattyùk a veszèlyes illetve gyùlèkony folyadèkok elszivattyùzàsàra nem alkalmasak



FELHÍVA'S

Az elektromotoros szivattyùkat szigorùan tilos szàraz anyaggal müködtetni

Soroza	Típus	Max àlis hömèrsèklete szèriatipusonkènt	Max àlis merülèsi mèlysèg	A kiszivattyùzando szilàrd anyagok max àlis terjedelme	A kiszivattyùzhatò min. àlis vìzszint	Sùly kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

H

3. pont - ÜZEMBEHELYEZÉS



VESZÉLY
A'ramütèsi veszèly

Az üzembehelyezès minden egyes fàzisàt àramtalanìtott körülmènyek között kell elvègezni



FELHÍVA'S

Az elektromotoros szivattyùt ès a csörendszert vèdje a fagyàstòl ill. az idöjàràs viszontagsàgaitòl

A szàllìtàsnàl ill. megmozgatàsnàl a szivattyùt mindìg az erre a cèlra kialakìtott markolatnàl emelje meg. Ha merev csövekkel fixen akarja elhelyezni , ajànlott egy vissza nem eresztö szelepet beiktatni, hogy a visszaàramlò folyadèk az elektromotoros szivattyù müködèsèt le ne àllìtsa. Ajànlott egy többrèszböl összeszerelt csörendszert kialakìtani ès ùgy elhelyezni, hogy az esetleges tisztìtàsok illetve karbantartàsi munkàlatok alkalmàval könnyen elèrhetöek legyenek.

A gödör nagysàgàt ùgy kell mèretezni, hogy minèl kevesebb ideig kelljen müködtetni. Nem rendszeres hasznàlat esetèn ajànlott, ha erre lehetösèg van. hajlèkony csöveket alkalmazni, melyeket egy gumivezetèkkel csatlakoztat a szivattyùhoz.Ha a szivattyùt alàmerülèsnèl hasznàlja ne a villanyvezetö zsinòrt hasznàlja, hanem hasznàljon erre megfelelö zsinòrt, acèlkàbelt vagy làncot, melyet a fogantyùhoz erösìt. A **MINIVORT-**oknak van automata , ùszò-lebegö , független kapcsolòval ellàtott vàltozata, mely közvetlen a csatlakozò szekrènyhez van csatlakoztatva.



FELHÍVA'S

Gyözödjön meg , hogy az ùszò-lebegö kapcsolòrendszer amint az alsò szintet elèri , leàllìtja-e az elektromotoros szivattyùt



FELHÍVA'S

Gyözödjön meg , hogy az ùszò-lebegö kapcsolòrendszer a magàtòl eredö kilengèse rèvèn nem ütközik semmifèle akadàlyba

4. pont – A'RAM ALA' HELYEZÉS



FELHÍVA'S

Gyözödjön meg arròl, hogy a termèk gyàri cimkèjèn feltüntetett feszültsèg ès àramfrekvencia èrtèkei megegyeznek az àramszolgàltatò rendszer èrtèkeivel.



VESZÉLY
A'ramütèsi veszèly

Az üzembehelyezö feladata meggyözödni arròl, hogy az àramszolgàltatò rendszer megfelel az èrvènyben levö földelèsi normàknak.



VESZÉLY
A'ramütèsi veszèly

Az àramszolgàltatò vezetèkrendszere nagybiztonsàgù èrintèsvèdelmi kapcsolòval kell, hogy rendelkezzen. Paramèteri: Δ =30 mA (DIN VDE 0100T739)

Az egyfàzisù elektromotoros szivattyùk àllandòan müködö kondenzàtorral ès egy höingadozàst megszürö automata motorvèdövel van ellàtva , ìgy tovàbbi èghajlati viszontagsàgoktòl kìmèlö vèdöeszközt nem igènyel.
A hàromfàzisù tipusoknàl a motor megòvàsàt egy hömàgneses vagy egy hörelès èrzèkelövel ellàtott motorvèdövel kell ellàtni, beàllìtva arra a höèrzèkelö pontra, melyet a gyàri cimkèn feltüntettek.
Az elektromotoros szivattyùk elektromotorjànak a fordulatirànya az òramutatò jàràsàval megegyezö.(A motor irànyàbòl nèzve) A megfelelö fordulatiràny ellenörzèse ùgy törtènik, hogy a beindìtàs pillanatàban meg kell figyelni, hogy hogyan reagàl az elektromotoros szivattyù. Ha a beindìtàs pillanatàban az elektromotoros szivattyù visszacsapòdàsa az òramutatò jàràsàval ellenkezö, akkor a motor menetirànya helyes. Ellenkezö esetben a visszaverödès az òramutatò jàràsàval egyezek, ìgy a hàrom fàzisbòl kettöt fel kell cserèlni. Figyelmeztetni szeretnènk arra, hogy a helytelen fordulatiràny esetèben az elektromotoros szivattyù nem tudja a katalògusban emlìtett hidraulikus teljesìtmènyt szolgàltatni.

5. pont – KARBANTARTA'S ÉS HIBAELHA'RÍTA'S



VESZÉLY
A'ramütèsi veszèly

Mielött mèg bàrmifèle hibaelhàrìtàshoz hozzàfogna, àramtalanìtsa az elektromotoros szivattyùt

Normàl körülmènyek között a MINIVORT, a SOM ès a SOMVORT tipusù elektromotoros szivatyùk semmilyen karbantartàst nem igènyelnek. Alkalmankènt a hidraulikus rèszek megtisztìtàsa vàlik szüksègszerüvè

MÜKÖDÉSI GONDOK	HIBALEHETÖSÉGEK	HIBAELHA'RÍTA'S
AZ ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚ NEM MÜKÖDIK	1) Nincs àram alà helyezve 2) A differenciàl kapcsolò bekapcsolt 3) A forgòszerkezet leàllt 4) Az üszò-lebegö szerkezet nem müködik 5) A motor vagy a kondenzàtor meghibàsodott	1) Nèzze meg, hogy az elektromos hàlòzat feszültsèg alatt van-e 2) Tegye üzemkèpessè a kapcsolòt. Ha ùjbòl beavatkozott, hìvjon elektromos szakembert 3) Szerelje szèt a hidraulikus rèszt ès pròbàlja ki, hogy a forgòszerkezet szabadon forog-e 4) Pròbàlja felemelni kèzzel az üszò-szerkezetet ès gyözödjön meg, hogy müködik-e. Meghibàsodàs esetèn cserèlje ki. 5) Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazòval
A MOTOR MÜKÖDIK, DE AZ ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚ NEM PUMPA'LJA A FOLYADÉKOT	1) A felszìvhatò folyadèk a szintminimum alatt van 2) A hidraulikus testbe levegö került 3) A szìvòszerkezet szürője vagy a hidraulikus rèsz eltömìtödött 4) A kivezetö csövezet elzàròdott	1) A'llìtsa le a szivattyùt 2) Levegötlenìtse a szivattyùt ùgy, hogy megdöntve ùjbòl visszahelyezi a vìzbe, addig mozgatva , amìg a kivezetö csö ki nem tisztul. Ellenörizze az üszò-kapcsolò müködèsèt 3) Az eldugult rèszeket tisztìtsa ki 4) Szerelje le a csövet ès tisztìtsa ki
AZ ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚ A HÖÉRZÉKELÖ MOTORVÉDÖ BEAVATKOZA' SA KÖVETKEZTÉBENEGY RÖVID MÜKÖDÉSI PERIÓDUS UTA'N LEA'LL	1) Az àramszolgàltatò èrtèkei nem egyeznek a gyàri cimkèn feltüntetett adatokkal 2) A forgòszerkezetbe egy szilàrd anyag szorult 3) Tùl meleg a folyadèk 4) Szàrazon üzemelt	1) Az elektromos vezetèkek àramfeszültsègèt ellenörìzze 2) Az elektromotoros szivattyùt szerelje szèt ès a beszorult anyagot tàvolìtsa el 3) A folyadèkot hütse le 4) Az elektromotoros szivattyùban k eletkezett megrongàlòdàst okozò hibàt hàrìtsa el. (Az üszò-kapcsolòval ellàtott tipusnàl a kapcsolò rèszt is vizsgàlja meg)

CZ

OBSAH

Kap. 1 – Všeobecné údaje
Kap. 2 – Hranice použití
Kap. 3 – Instalace
Kap. 4 – Elektrické napojení
Kap. 5 – Údržba a hledání možných poruch

VŠEOBECNÁ POUČENÍ BEZPEČNOSTI

Poučení k bezpečnosti osob a věcí.
Dát zvláštní pozornost na popisy označené symboly , jež jsou dále vysvětlené.



NEBEZPEČÍ
Nebezpečí elektrických výbojů

Upozorňuje, že nevhodné dodržování předpisů ma za následek nebezpečí elektrických výbojů.



NEBEZPEČÍ

Upozorňuje, že nevhodné dodržování předpisů má za následek velké nebezpečí pro osoby a/nebo věci.



UPOZORNĚNÍ

Upozorňuje, že nevhodné dodržování předpisů má za následek nebezpečí poškození elektročerpadla.



NEBEZPEČÍ

Nije predvidjena uporaba ovog aparata od strane osoba (uključujući i djecu) sa umanjenim fizičkim, senzorijalnim i mentalnim kapacitetima, osim u slučaju nadgledanja ili instrukcije uporabe od strane osobe odgovorne za njihovu sigurnost.
Neophodno je spriječiti da se djeca igraju sa ovim aparatom

POZOR: před přistoupením k instalaci, číst pozorně obsah této příručky. Nedodržení zde popsaného návodu a z toho vyplývající škody, nemohou být pokryty zárukou.

Kap. 1 – Všeobecné údaje

Elektročerpadla serie **MINIVORT (P2 nebo PP2), SOMVORT** a **SOM** jsou odstřeďovacího typo s rotorem pusunutým dozadu nebo spirálovitým (SOM). Mohou být použité jak ve verzi provizorní tak zajištěné. Při montování, každé elektročerpadlo je podstoupeno kolaudování a zabalené s největší pozorností. V okamžiku předání ověřte: že výrobek je odpovídající tomu, což je označeno v okamžiku objednávky, aby nebyl podstoupen poškození během přepravy a aby byl kompletní eventuálními příslušenstvími. V případě reklam, oznámit ihned vašemu dodavateli (prodejci), do e ne nad 8 (osm)dní od data koupě. Zachovat si obalení. Snažit se o to, aby byl recyklován.

Kap. 2 – Omezení použití

Elekročerpadla serie **MINIVORT (P2 nebo PP) a SOMVORT** jsou vhodná ke zdvíhání znečištěných a velmi špinavých vod a kteréž obsahují hutná tělesa jako i v přítomnosti vláknitých materiálů (SOMVORT). Elektročerpadla serie **SOM** jsou naopak vhodné k pumpování tekutin hustých a bahen.



UPOZORNĚNÍ

Elektročerpadla nejsou vhodná k pumpování tekutin hořlavých nebo nebezpečných.



UPOZORNĚNÍ

Vyhnout se absolutně zapojení a použití čerpadel za sucha.

Serie	Model	Max templota pumpované tekutiny	Maximální hloubka ponoření	Maximální rozměry hutných těles pumpovaných	Minimální hladina při vysušování	Váha kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

Kap. 3 – INSTALACE



NEBEZPEČÍ
Nebezpečí elektrických výbojů

Jakékoliv operace spojené s instalováním musí být provedeny se skupinou nespojenou v napájecí síti.



NEBEZPEČÍ

Ochránit elektročerpadlo a celé potrubí před zamrznutím a před nečasem.

Ke každé operaci zvedání nebo převozu používat příslušného držení. V případě stabilní instalace s potrubím neohebným, je doporučeno zamontovat ventil k zábraně, aby bylo zamezeno zvratu proudění tekutiny při zastavení čerpadla. Je též razena instalace stékajícího přípoje rozvedení , umístěného vhodně, aby byla usnadněná operace čištění a údržby.

Velikost tůňky musí být přizpůsobená tak, aby dovolila co nejnižší počet zapojení za hodinu. V případě dočasného použití, kde je to možné, je doporučeno používat potrubí ohebné, napojené k čerpadlu pomocí gumového přenosu. Při ponoření elektročerpadel nopoužívat k držení napájecího vedení, nýbrž používat provazu nebo ocelového lanka nebo řetězu. **MINIVORT** mohou být dodávané též v automatické verzi, s vypínačem a samostatným plovákem napojeném přímo k panelu elektrického napájení.



UPOZORNĚNÍ

Ujistit se, aby při minimální výšce hladiny vypínač a plovák zastavily elektročerpadlo.



UPOZORNĚNÍ

Ujistit se aby, při vykyvování, plovák nepotkal žádnou překážku

Kap. 4 – ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



UPOZORNĚNÍ

Ubezpečit se, aby napětí a frekvence byly odpovídající síti, která bude napájet čerpadlo.



NEBEZPEČÍ
Nebezpečí elektrických výbojů

Odborný instalatér musí dbát na to, aby zařízení napájení elektrickým proudem bylo opatřeno příslušným uzemněním a odpovídalo platným směrnicím.



NEBEZPEČÍ
Nebezpečí elektrických výbojů

Je důležité ověřit si, aby zařízení elektrického napájení bylo opatřeno diferenciálním vypínačem velké citlivosti Δ = 30 mA (DIN VDE 0100T739)

Elektročerpadla jednofázové verze mají vložený stabilní kondenzátor a jednu motoobranu tepelnou, která je částí vinutí a jsou opatřená automatickým znovuzapojením, tudíž nemají potřebu dalších vnějších ochran. Ve třífázových verzích ochrana musí být zajištěna pomocí tepelného magnetu jako záchrana motoru a pomocí počítače s tepelným relé, příslušně seřízeným vzhledem k proudu, jež je naznačen na štítku.
Směr točení elektrického motoru elektročerpadla je hodinový (dívajíc se ze strany motoru). K ověření správného směru točení, je nutné zkontrolovat, v okamžiku zapojení, způsob, jakým elektročerpadlo reaguje. Zdali zpětný náraz způsobený elektročerpadlem je protihodinového směru, točení motoru je správné; jinak - v případě, že zpětný náraz je hodinového směru, je nutné vyměnit mezi sebou dvě ze tří fází. Upozorňujeme, že opačný směr točení nedovoluje, aby elektročerpadlo dodávalo hydraulické výkony, jež jsou vypsáné v katalogu.

Kap. 5 – ÚDRŽBA A VYHLEDÁVÁNÍ PORUCH



NEBEZPEČÍ
Nebezpečí elektrických výbojů

Před začetím jakéhokoliv zákroku údržby, odpojit elektročerpadlo ze sítě elektrického napájení

V normálních podmínkách elektročerpadla serie MINIVORT, SOM a SOMVORT nemají potřebu jakékoliv údržby. Příležitostně je možné být zapotřebí vyčištění hydraulické části.

MOŽNOST PORUCHY	MOŽNÉ PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
MOTOR SE TOČÍ, ALE ELEKTROČERPADLO NEDODÁVÁ TEKUTINU	1) Je nepřítomné napájení 2) Zapojen diferenční vypínač 3) Rotor zablokovaný 4) Nefungující plovák 5) Poškozený motor nebo kondenzátor	1) Zkontrolovat zdali je napětí v elektrickém zařízení 2) Znovu zapnout vypínač. Zdali se vypnutí opakuje spojit se s odborným elektrikářem 3) Rozmontovat hydraulickou část a zkontrolovat, zdali rotor je volný, aby se točil 4) Zkontrolovat fungování nadzvihnouc ručně plovák. V případě vady vyměnit ho 5) Obrátit se na dodavatele (prodejce)
ELEKTROČERPADLO SE ZASTAVÍ PO KRÁTKÉ DOBĚ FUNGOVÁNÍ NÁSLEDKEM ZAPOJENÍ TEPELNÉ	1) Hladina je pod minimální hodnotou nasávání 2) Přítomnost bublin vzduchu v hydraulickém tělese 3) Nasávací filtr nebo hydraulická část je zanesena 4) Návodní potrubí zaneseno	1) Zastavit čerpadlo 2) Nechat vyjít vzduch vynořením nakloněného čerpadla a zacloumáním při potrubí příchodném prázdném. Zkontrolovat správné fungování plováku 3) Vyčistit zanesenou část 4) Odpojit potrubí a vyčistit ho
ELEKTROČERPADLO SE ZASTAVÍ PO KRÁTKÉ DOBĚ FUNGOVÁNÍ NÁSLEDKEM ZAPOJENÍ TEPELNÉ MOTOROVÉ POJISTKY.	1) Napájecí zdroj neodpovídá hodnotám štítku 2) Rotor zablokovaný hutným tělesem 3) Tekutina příliš teplá 4) Fungování za sucha	1) Zkontrolovat napětí ve vodičích káblů elektrického napájení 2) Rozmontovat elektročerpadlo a odstranit příčinu zablokování 3) Snížit teplotu tekutiny 4) Zkontrolovat eventuální škody na elektročerpadle a odstranit jejich příčinu (ve verzi s plovákem zkontrolovat fungování též tohoto)

TR

ÍÇÍNDEKÍLER

Bölüm 1 - Genel özellikler
Bölüm 2 - Kullanim sinirlari
Bölüm 3 - Montaj
Bölüm 4 - Elektrik baglantilarý
Bölüm 5 - Bakim ve ariza arastirmasi

GENEL GÜVENLIK UIARISI

Kisiler ve esyalar için güvenlik uyarisi.
Asagida gösterilen simgelere özellikle dikkat edilmesi.



TEHLIKE
Elektrik kaçagi riski

Tavsiyelere uyulmadigi taktirde elektrik kaçagi riski tasir.



TEHLIKE

Tavsiyelere uyulmadigi taktirde esya ve kisilere çok agir zararlara neden olabilir.



UYARI

Tavsiyelere uyulmadigi taktirde elektrik pompasina zarar verme riski vardir.



TEHLIKE

Bu cihaz güvenliklerinden sorumlu kişilerin denetimi altında olmadıkları veya cihazın kullanımı ile ilgili talimatların sağlanmadığı sürece fiziksel, duyumsal veya zihinsel kapasitesi yeterli olmayan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılamaz. Bu cihazla oynamadıklarından emin olmak için çocuklar denetim altında tutulmalıdır.

DÝKKAT: Montaj yapilmadan önce, kullanim kilavuzu ile ilgili bilgilerin dikkatle okunmasi bu bilgilere dikkat edilmedigi taktirde bunun sonucunda dogacak aksakliklar garanti kapsamina girmez.

Bölüm 1 - Genel özellikler

MINIVORT (P2 veya PP2), SOM ve SOMVORT serilerin elektrik pompalari helezion veya arkadan pervaneli santrifüj tipidir (SOM). Gerek geçici gerek sürekli modelleri kullanilabilir. Montaj sirasinda her elektrik pompa denenmiþtir ve büyük bir titizlikle ambalaji yapilmistir. Ürün teslim edildikten sonra siparis edilen bu ürünün dogrulugunun kontrol edilmesi ve ulasim sirasinda parçalarda olasi zararin meydana gelip gelmediginin tespit edilmesi bir itiraz oldugu taktirde ürünün alis tarihinden itibaren 8 (sekiz) gün içinde saticiya hemen haber verilmesi. Paketin çevreyi kirletmemesi acisindan atilmamasi ve baska ihtiyaçlar için kullanilmasi.

Bölüm 2 - Kullanim sinirlari

MINIVORT (P2 veya PP2) ve SOMVORT serilerinin elektrik pompalarl süspansiyonlu kati cisimleri ve var ise iplik iplik veya tel tel maddeler ile pis ve kirli sulari ortaya çikarmaya uygundur (SOMVORT). Elektrik pompanin **SOM** serisi digerlerinin tersine yogun sivilarin ve çamurlarin pompalanmasina uygundur.



UYARI

Elektrik pompalar tehlikeli ve yakici sivilarin pompalanmasina uygun degildir.



UYARI

Elektrik pompanin kuru çalistirilmasindan kesinlikle kaçinilmali.

Serili	Model	Pompalanmis suyun max sicakligi	Max dalis derinligi	Pompalanan katicisimin max hacmi	Minimum kurutma ölçüsü	Agirlik kg
SOM	2B	40 °C	7 m	25 mm	110 mm	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 m	52 mm	45 mm	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 m	58 mm	72 mm	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 m	75 mm	105 mm	56

TR

Bölüm 3 - MONTAI



TEHLIKE
Elektrik kaçagi riski

Montajin bütün bölümleri beslenme agi grubundan ayri yapilmalidir.



UYARI

Elektrik pompasinin kötü hava koþullari ve donmadan korulmasi.

Her hangi bir tasima ve kaldirma isleminde, uygun kulplarin kullanilmasi. Bükülmez borular ile sabit montaj yapilmasi halinde, elektrik pompa durdugunda sivinin yeniden dönmesinden kaçinmak için bir kapakli supap monte edilmesi tavsiye edilir. Bakim ve temizlik islemlerini kolaylastimak için bir hizli bölme rakorununda dogru posizyonda yerlestirilmesi tavsiye edilir. Pompa kuyusunun büyüklügü saat hareketinin en düsügü derecesinde olmalidir.

Olabilirse geçici kullanilmasi durumunda lastik tasiyici pompasina bükülebilir bir boru takilmasi tavsiye edilir. Elektrik pompasinin dalisi sirasinda beslenme kablosunun kullanilmamasi fakat yerine bir ip, çelik halat yada zincir kullanilmasi. **MINIVORT**'ün bagimsiz olarak elektrik kablosuna bagli otomatik versyonu vardir.



UYARI

S*inir minimum düzeyde iken yüzen biliyali supabin elektrik pompasini dur*durmasinin kontrol edilmesi.



UYARI

Batmayan kismin titresimleri için her hangi bir engel olmamasinin kontrol edilmesi.

Bölüm 4 - ELEKTRÝK BAGLANTISI



UYARI

Gerilimin ve plaka frekansinin ana kaynaga uygun olmasinin kontrol edilmesi.



TEHLIKE
Elektrik kaçagi riski

Montaj edici elektrik ana kaynaginin kurallara uygun bir topraklama sebekesinin olmasinin kontrol edilmesi.



TEHLIKE
Elektrik kaçagi riski

Elektrik beslenme sebekisinin Δ =30 mA (DIN VDE 0100T739) duyarli bir akim kesicinin olmasina dikkat edilmesi.

Elektrik pompalarinin tek fazli modelinin yeniden baglamali elektrik sarmasindaki izolan lehva ve sürekli baðlanan bir kondansatörü var. Bunun için onun baska bir dis koruma alêtine ihtiyaci yok.
Üç fazli modellerin korumasi için plâkada isaret edilen nominal akima uygun olarak bir termik salterli sayaç veya termik miknatisli otomatik devre kesici gerekiyor.
Elektrik pompanin, elektrik motoru (motor yaninda görünüyor) yelkovan istikametinde olmalidir. Dönüs yönünün dogru olup olmadigini tespit etmek için elektrik pompanin isletme anindaki tepkisini kontrol etmek gerekir. Elektrik pompanin sola dönüslü geri tepmesi var ise motor dönüs yönü dogru degil. Tersine geri tepme yelkovan istikametinde olur ise, üç fazdan ikisi degistirilmelidir.

Bölüm 5 - BAKIM VE ARIZA ARISTIRMASI



TEHLIKE
Elektrik kaçagi riski

Her hangi bir bakim islemi yapmadan önce elektrik pompanin ana kaynaktan ayirilmasi.

Normal sartlarda MINIVORT, SOM VE SOMVORT serisinin elektrik pompalari hiç bir bakima ihtiyaçlari yoktur. Sivi bölümünün arada sirada bakima ihtiyaci olabilir.

SAKINCA	OLASILIKLAR	ÇÖZÜMLER
MOTOR DÖNÜYOR ELEKTRIK POMPASI SIVI ÇIKARMIYOR.	1) Elektrik akimi yok 2) Akim kesici devreye girer 3) Pervane bloke edilmis 4) Yüzen bilyali supap çalismiyor 5) Motor veya kondansatör zarar görmüþ	1) Elektrik kablosunda gerilim olup olmadiginin kontrol edilmesi. 2) Akim kesiciyi yeniden yüklemek tekrar kesilirse ehliyetli bir elektrikçiye bas vurulmasi. 3) Yüzen biliyali supabin man uel olarak kontrolü, gerektiginde degistilmesi. 4) Saticiya haber verilmesi.
MOTOR DÖNÜNCE ELEKTRIK POMPA SIVI ÇIKARMIYOR	1) Emme minimum sinirin altinda 2) Hidrolik parçada hava kabarcigi var 3) Hidrolik parçalar veya emme filtresi tikanmistir 4) Blesleme borusu tikanmistir	1) Elektrik pompanin durdurulmasi 2) Pompayi tekrar daldirarak gönderim borusu serbest iken havanin çikarilmasi. Dogru kullaniminin kontrol edilmesi 3) Tikanmis parçanin temizlenmesi 4) Borunun çikarilip temizlenmesi
KISA BIR SÜRE SONRA ELEKTRIK POMPASI DURUR, TERMIK KORUYUCU DEVREYE GIIRER.	1) Beslenme verilere uygun degil 2) Pervane kati cisimler tarafindan bloke edilmiþ 3) Sivi çok sicak 4) Kuru halde çalisiyor	1) Beslenme ünitesindeki geriliminin kontrol edilmesi 2) Elektrik pompasinin sökülüp, tikanikligin giderilmesi 3) Sivi sicakliginin düsürülmesi 4) Elektrik pompanin olabilir zarari olup olmadigini kontrol ettikten sonra onun sebebinin bulunmasi (yüzen bilyali supabin çalismasinin da kontrol edilmesi)

RUS

СОДЕРЖАНИЕ

АЯ46

Раздел 1 - Общие сведения.
Раздел 2 - Ограничения в применении.
Раздел 3 - Монтаж.
Раздел 4 - Электрическое соединение.
Раздел 5 - Обслуживание и поиск повреждений.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Предупреждения по безопасности людей и материальных объектов.
Особое внимание следует обратить на предупреждения, отмеченные следующими знаками:



ОПАСНОСТЬ! Риск электрических разрядов — **Сообщается, что в случае несоблюдения данных правил существует возможность электрических разрядов.**



ОПАСНОСТЬ! — **Сообщается, что в случае несоблюдения данных правил люди и материальные объекты подвергаются серьёзному риску.**



ВНИМАНИЕ! — **Сообщается, что в случае несоблюдения данных правил насос и установка подвергаются риску повреждения.**



ОПАСНОСТЬ — **Данное устройство не предназначено для использования лицами со сниженными физическими, сенсорными или ментальными возможностями (включая детей) - либо лицами с недостатком опыта и знаний - если только они не находятся под наблюдением или руководством лица, отвечающего за безопасность данного устройства. Дети должны находиться под присмотром для исключения возможности того, чтобы они играли с устройством.**

ВНИМАНИЕ: до монтажа насоса, внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства.
В случае повреждений насоса, связанных с несоблюдением нижеуказанных правил, гарантия недействительна.

РАЗДЕЛ 1 - ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Электронасосы серии **MINIVORT (P2 – PP2), SOMVORT** и **SOM** являются центробежными погружными насосами с рабочим колесом открытого типа или со шнеком (SOM). При изготовлении электронасосы подвергаются наружному осмотру и тщательному предварительному испытанию. При приобретении насоса удостоверьтесь в его наружной сохранности во время транспортировки. В случае выявления внешних повреждений незамедлительно сообщите об этом поставщику (продавцу) не позднее 8 дней со дня покупки.

РАЗДЕЛ 2 - ОГРАНИЧЕНИЯ В ПРИМЕНЕНИИ.

Электронасосы серии **MINIVORT (P2 – PP2), SOMVORT** и **SOM** предназначены для откачивания грязных сточных вод с твердыми включениями. В ограниченных случаях, их можно применять с временной или постоянной установкой. Более рациональное их использование - дренаж отстойных колодцев бытовых и промышленных вод, сточных канав, а также откачивание фекальных отходов.



ВНИМАНИЕ! — **Насос не используется для перекачивания горючих и взрывоопасных жидкостей.**



ВНИМАНИЕ! — **Категорически запрещается работа насоса без воды (всухую).**

Серия	Модель	Макс. температура перекачиваемой жидкости	Максимальная глубина погружения	Максимальный размер твердых частиц	Минимальный уровень осушения	Масса, кг
SOM	2B	40 °C	7 м	25 мм	110 мм	54
	2A					55
	3					60
MINIVORT	P2 - 1	40 °C	7 м	52 мм	45 мм	27
	P2 - 1,5					27
	P2 - 2					28
	P4 - 1					27
	PP2 - 1	40 °C	7 м	58 мм	72 мм	30
	PP2 - 1,5					31
	PP2 - 2					33
SOMVORT		40 °C	7 м	75 мм	105 мм	56

РАЗДЕЛ 3 - МОНТАЖ.



ОПАСНОСТЬ
Риск электрических разрядов

Все операции, относящиеся к монтажу насоса, производятся при его отсоединении от сети питания.



ОПАСНОСТЬ!

Во избежание серьезных повреждений людей категорически запрещается производить монтажные операции руками в зоне всасывающего патрубка насоса, подсоединенного к сети питания.

Для подъема, опускания или транспортировки насоса используйте рукоятку, расположенную на верхней части корпуса. При фиксированной установке насоса с жесткой напорной трубой, необходимо применение обратного клапана для исключения противотока перекачиваемой жидкости при выключенном насосе. При монтаже насоса рекомендуется осуществить такое соединение его напорного патрубка с жесткой напорной трубой, которое позволит производить быстрый демонтаж насоса для очистки и проведения ремонтных работ. Погружение (подъем) насоса осуществляется с помощью троса или веревки, привязанной к его рукоятке. Автоматическая версия насосов **MINIVORT** поставляется с внешним регулирующим выключателем - поплавком уже подключенным к пульту управления.



ВНИМАНИЕ!

Проверьте, чтобы минимальный уровень выключателя – поплавка останавливал насос.



ВНИМАНИЕ!

Проверьте, чтобы во время своего перемещения поплавок не встречал препятствий.

РАЗДЕЛ 4 - ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ.



ВНИМАНИЕ!

Удостоверьтесь, что напряжение и частота тока, указанные в информационной табличке насоса соответствуют значениям электрической сети, имеющейся в Вашем распоряжении.



ОПАСНОСТЬ!
Риск электрических разрядов

Техник, осуществляющий монтаж насоса, обязан удостовериться в том, что его панель управления обеспечена надлежащим заземлением в соответствии с действующими местными нормами и правилами.



ОПАСНОСТЬ!
Риск электрических разрядов

Удостоверьтесь, что электроустановка снабжена высокочувствительным дифференциальным выключателем Δ=30 мА (DIN VDE 01011T739).

Во всех однофазных насосах установлена теплозащита, встроенная в обмотках электродвигателя. Последующая внешняя защита не требуется.
Для предохранения трехфазных насосов применяются магнитные пускатели, выключатели с тепловым реле или пульты управления соответствующие номинальному току, указанному на информационной табличке насоса. Соединение сети питания с трехфазным насосом производится с помощью многополюсного выключателя магнитотермического типа, гарантирующего необходимое отключение от электросети. Правильное направление вращения вала двигателя осуществляется по часовой стрелке, при взгляде сверху. Вращение в обратном направлении значительно снижает объем перекачиваемой жидкости и ее напор. Противоход насоса считается положительным, когда он происходит в направлении против часовой стрелки. При противоположном вращении необходимо отключить насос от сети питания и поменять местами две из трех фаз.

РАЗДЕЛ 5 – ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ.



ОПАСНОСТЬ!
Риск электрических разрядов

До проведения каких-либо работ по устранению выявленных неполадок отключите насос от сети электрического питания.

В обычных условиях насосы серии **MINIVORT, SOMVORT** и **SOM** не нуждаются в обслуживании.
В особых случаях необходимо прочистить гидравлическую часть насоса или заменить рабочее колесо.

НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
НАСОС НЕ КАЧАЕТ ВОДУ, ДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ.	1) Отсутствие электроэнергии. 2) Неправильно включено штепсельное соединение. 3) Автоматическое отключение. 4) Не вращается рабочее колесо. 5) Повреждение двигателя или конденсатора.	1) Дождаться включения напряжения. 2) Проверить наличие тока в розетке. Произвести правильное подсоединение. 3) Переключить выключатель. При новом отсоединении обратиться к электрику. 4) Освободить рабочее колесо от засора. 5) Сообщить продавцу.
ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ, НАСОС НЕ КАЧАЕТ ВОДУ.	1) Засорение всасывающего фильтра. 2) Заблокирован обратный клапан. 3) Засорено отверстие выпуска воздуха из корпусе насоса.	1) Очистить фильтр от мусора. 2) Очистить или заменить клапан. 3) Очистить отверстие от накопившейся грязи.
НАСОС КАЧАЕТ МАЛОЕ КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ.	1) Частичное засорение всасывающего фильтра. 2) Засорение напорной трубы или шланга. 3) Износ рабочего колеса. 4) Обратное вращение насоса (3-х фазн.)	1) Очистить фильтр от мусора. 2) Очистить напорную трубу. 3) Заменить рабочее колесо. 4) Изменить направление вращения.
ПРЕРЫВАЮЩИЙСЯ ХОД (ОДНОФАЗНАЯ ВЕРСИЯ)	1) Затруднен свободный ход рабочего колеса. 2) Температура перекачиваемой жидкости слишком высока. 3) Неисправность двигателя.	1) Очистить рабочее колесо от засора. 2) Выключить насос. Дождаться остывания перекачиваемой жидкости. 3) Сообщить продавцу.



I

Solo per Paesi UE
Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.

GB

Only for EU countries
Do not dispose of electric tools together with household waste material!
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

F

Pour le pays européens uniquement
Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

D

Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

E

Sólo para países de la Unión Europea
No deseche los aparatos eléctricos junto noc los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

P

Apenas para países da UE
Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!
De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramnetas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

NL

Alleen voor EU-landen
Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

DK

Kun for EU-lande
Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!
I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

FIN

Koskee vain EU-maita
Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

N

Kun for EU-land
Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!
I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverkselting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

S

Gäller endast EU-länder
Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!
Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

GR

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ
Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

PL

Dotyczy tylko państw UE
Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!
Zgodnie z Eμropejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

RO

Numai pentru ţările UE
A nu se arunca echipamentele electrice împreună cu deşeurile domestice.
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind deşeurile din echipamente electrice şi electronice, şi transpunerea sa conform legilor naţionale, aparaturile eletrice uzate trebuie colectate separat, pentru a fi refolosite în mod ecologic.

H

Csak EU-országok számára
Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!
A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

CZ

Jen pro státy EU
Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!
Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit se ekologicky šetrnému recyklování.

TR

Sadece AB ülkeleri için
Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız!
Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronikli eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EG Avrupa yönergelerine göre ve bu yönergeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirmeye gönderilmelidir.

RUS

Только для стран ЕС
Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизовываться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

(I) CONDIZIONI DI GARANZIA

Questo apparecchio è coperto da garanzia legale in base alle leggi e norme in vigore alla data e nel paese di acquisto, relativamente ai vizi e difetti di fabbricazione e/o del materiale impiegato. La garanzia si limita alla riparazione o alla sostituzione, presso i Centri Assistenza autorizzati da PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., della pompa o delle parti riconosciute mal funzionanti o difettose. I componenti soggetti ad usura quali, ad esempio, tenuta meccanica e controfaccia, anelli e guarnizioni di tenuta, girante e parte idraulica, membrane e cavi elettrici sono garantiti per un periodo non superiore alla loro vita utile. Per il corretto utilizzo e durata della prodotto, nonché per usufruire del diritto alla garanzia, è necessario far revisionare ed eventualmente sostituire dai centri assistenza autorizzati tali parti, in funzione del loro utilizzo. Per esercitare il diritto di garanzia, in caso di guasto, rivolgetevi direttamente al Vostro rivenditore e/o al Centro Assistenza autorizzato. L'eventuale denuncia del prodotto ritenuto difettoso deve essere avanzata non appena viene riscontrata l'anomalia e comunque entro e non oltre i termini previsti dalla legge. Il diritto alla garanzia decorre dalla data di acquisto e deve essere dimostrato dall'acquirente mediante presentazione contestuale del documento comprovante l'acquisto: scontrino fiscale, fattura o documento di consegna.-**La garanzia decade**: se il guasto è provocato da trattamenti o operazioni improprie e messa in opera o magazzinaggio errati, errori di collegamento elettrico o idraulico, mancata o inadeguata protezione. Se l'impianto o l'installazione dell'apparecchio non sono stati eseguiti correttamente. Se il guasto è dovuto a cause di forza maggiore o altri fattori esterni ed incontrollabili. Se il prodotto è utilizzato con liquidi abrasivi o corrosivi o diversi da quelli consentiti e comunque non compatibili con i materiali impiegati nella costruzione delle pompe. Nel caso di utilizzo del prodotto oltre i limiti dichiarati in targa o in condizioni non consentite e di interventi da parte dell'acquirente o di personale non autorizzato per smontaggio anche parziale del prodotto, modifiche o manomissioni. Se i materiali sono avariati a seguito del naturale logoramento. Ogni uso diverso da quello indicato sul manuale d'uso e manutenzione non è garantito se non espressamente indicato per iscritto dal produttore. Si raccomanda sempre di leggere attentamente e preventivamente il libretto di istruzioni. **Avvertenze:** Qualora il Vostro apparecchio non funzionasse, controllate che il mancato funzionamento non sia provocato da altri motivi, ad esempio interruzione dell'alimentazione di corrente apparecchi di controllo o di comando oppure manipolazione non appropriata. ricordarsi di allegare all'apparecchio difettoso la seguente documentazione: Ricevuta di acquisto (fattura, scontrino fiscale) descrizione dettagliata del difetto riscontrato

(GB) WARRANTY CONDITIONS

This device is covered by legal warranty, based on the regulations and standards in force to date and in the country of purchase, as regards manufacturing and/or material defects.The warranty only covers fixing or replacement of the pump or defective parts, at the PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. authorized service centers.Components subject to wear, such as mechanical seal and counter face, sealing rings and gaskets, impeller and hydraulic part, membranes and electric cables are guaranteed for a period not exceeding their useful life. For a proper use and life of the product, and to make use of the warranty rights, have these parts inspected and optionally replaced at the authorized service centers, based on their use.To exercise warranty rights, in the event of fault please contact your retailer and/or the authorized service center. Any defects of the product should be reported as soon as the fault is discovered and in any event, within the terms set forth by law. The warranty is valid as of the date of purchase, as proved by the user submitting a purchase receipt, invoice or delivery note.**The warranty becomes void**: if the failure is caused by improper treatments or operations, incorrect startup or storage, wrong electric or hydraulic connections, failed or inappropriate protection; if the equipment installation or system were not performed correctly; if the failure is due to force majeure or external non-controllable factors; if the product is used with abrasive or corrosive liquids or other than those allowed, or in any event not compatible with the materials used in the pump construction; if the product is used besides the limits reported on the plate or in conditions not allowed and in the event of unauthorized interventions by the user or other personnel for even partial disassembly of the product, changes or tampering; if the materials are naturally worn.Any use differing from that indicated on the use and maintenance manual is not guaranteed, unless otherwise indicated in writing by the manufacturer. Please read the instruction manual carefully before using the product. **Warnings:** If the unit does not work, check whether the failure is due to other reasons, such as power supply failure, control or command equipment or wrong handling. Please enclose the following documents with the faulty equipment:Purchase receipt (invoice, slip)Detailed description of the fault found

(F) CONDITIONS DE GARANTIE

Cet appareil est couvert par la garantie légale d'après les normes en vigueur à la date d'achat et dans le pays de destination, pour ce qui concerne les vices et les défauts de fabrication et/ou du matériel employé.La garantie se limite à la réparation ou au remplacement, dans les Centres d'Assistance Autorisés par PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., de la pompe ou des pièces dont on reconnaît le dysfonctionnement ou la défectuosité.Les composants sujets à usure comme, par exemple, la garniture mécanique et la contre-face, les anneaux et les joints d'étanchéité, la roue et la partie hydraulique, les membranes et les câbles électriques sont garantis pour une période non supérieure à leur durée de vie utile. Pour une utilisation correcte et une longue durée de ce produit, ainsi que pour bénéficier du droit à la garantie, il est nécessaire de faire réviser et éventuellement remplacer ces pièces dans les Centres d'Assistance Autorisés, en fonction de leur utilisation.Pour exercer le droit à la garantie, en cas de panne, adressez-vous directement à Votre revendeur et/ou au Centre d'Assistance Autorisé. Le retour éventuel d'un produit jugé défectueux devrait s'effectuer dès la constatation de l'anomalie et de toute façon dans les stricts délais prévus par la Loi. Le droit à la garantie prend effet à partir de la date d'achat et il doit être démontré par l'acheteur sur présentation du document prouvant l'achat : ticket de caisse, facture ou document de livraison. **La garantie tombe**: si la panne est provoquée par des traitements ou des opérations impropres et des mises en œuvre ou un stockage erronés, par des erreurs de raccordement électrique ou hydraulique, par une protection nulle ou inadéquate. Si l'installation ou la mise en place de l'appareil n'ont pas été correctement effectués. Si la panne est due à des causes de force majeure ou à d'autres facteurs externes et incontrôlables. Si le produit est utilisé avec des liquides abrasifs ou corrosifs ou différents de ceux qui sont admis et quoi qu'il en soit non compatibles avec les matériaux utilisés pour la construction des pompes. En cas d'utilisation du produit au-delà des limites nominales déclarées ou dans des conditions non admises et d'interventions de la part de l'acheteur ou d'un personnel non autorisé pour le démontage même partiel du produit, de modifications ou d'altérations. Si les matériaux sont détériorés suite à une usure naturelle. Tout usage différent de celui qui est indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien n'est pas garanti s'il n'est pas expressément indiqué par écrit par le producteur.Nous recommandons toujours de lire attentivement et préalablement le manuel d'instruction. **Avertissements:** Dans le cas où votre appareil ne fonctionnerait pas, vérifier que le dysfonctionnement n'est pas dû à d'autres raisons, par exemple à une coupure de courant, aux appareils de contrôle ou de commande défectueux ou bien à une manipulation non appropriée.Joindre impérativement à l'appareil défectueux les documents suivants: Reçu d'achat (facture, ticket de caisse) Description détaillée du défaut relevé.

(D) GARANTIEBEDINGUNGEN

Dieser Apparat wird von der gesetzlichen Garantie gemäß den Gesetzen und Vorschriften gedeckt, die gültig sind am Tag und im Land des Erwerbs bezüglich der Mängel und Defekte der Fabrikation und/oder des verwendeten Materials. Die Gewährleistung beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz der Pumpe oder der als schlecht funktionierend oder defekt erkannten Teile bei den von PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., ermächtigten Kundendienstzentren Die der Abnutzung unterliegenden Teile wie z. B. mechanische Halterung und Unterseite, Halterungsringe und -dichtungen, Antriebsrad und hydraulischer Teil, Membrane und hydraulische Kabel sind nur für ihre normale Lebensdauer garantiert. Für die korrekte Verwendung und Dauerhaftigkeit des Produktes sowie um das Garantierecht in Anspruch nehmen zu können, ist es erforderlich, diese Teile je nach ihrem Gebrauch von den ermächtigten Kundendienstzentren revidieren oder ersetzen zu lassen. Um das Garantierecht geltend zu machen im Falle eines Defekts wenden Sie sich direkt an Ihren Wiederverkäufer und/oder an das ermächtigte Kundendienstzentrum. Die allfällige Meldung der Mangelhaftigkeit des Produkts muss erfolgen, sobald die Unregelmässigkeit festgestellt wird, spätestens aber innert den vom Gesetz festgelegten Fristen. Das Recht auf Garantie beginnt vom Tag des Erwerbs an zu laufen und muss vom Erwerber bewiesen werden durch gleichzeitige Vorlage des Dokumentes, das den Erwerb beweist: Kassenzettel, Rechnung oder Lieferschein. **Die Garantie verfällt:** wenn der Defekt von ungeeigneten Behandlungen oder Tätigkeiten und falschen Inbetriebsetzungen oder Lagerungen herrührt, Fehlern beim elektrischen oder hydraulischen Anschluss, fehlendem oder unangemessenem Schutz. Wenn die Einrichtung oder die Installation des Geräts nicht korrekt ausgeführt worden sind. Wenn der Defekt auf Gründe höherer Gewalt oder andere externe und unkontrollierbare Faktoren zurückzuführen ist. Wenn das Produkt mit schmirgelnden oder korrosiven oder sonstwie unerlaubten Flüssigkeiten gebraucht wird, die nicht mit den beim Bau der Pumpen verwendeten Material kompatibel sind. Im Verfalle der Verwendung des Produkts über die auf der Etikette bestimmte Frist hinaus oder unter nicht erlaubten Bedingungen und unter Eingriffen seitens des Erwerbers oder von nicht ermächtigtem Personal für die selbst teilweise Demontage des Produkts, Änderungen oder Aufbrechen. Wenn die Materialien beschädigt werden in Folge natürlicher Abnutzung. Jeder in der Gebrauchs- und Wartungsanweisung nicht vorgesehene Gebrauch ist nur garantiert, wenn er vom Produzenten schriftlich bestätigt wird. Man empfiehlt, das Bedienungsbüchlein stets achtsam und sorgsam zu lesen. **Hinweise:** Sollte Ihr Gerät nicht funktionieren, kontrollieren Sie bitte, ob das Fehlverhalten nicht auf Gründe zurückzuführen ist wie z. B. kein Strom beim Kontroll- oder Befehlsgerät oder unrichtige Handhabung. Legen Sie bitte dem defekten Gerät folgende Dokumente bei: Erwerbsquittung (Rechnung, Kassenzettel)genaue Beschreibung des festgestellten Fehlers

(E) CONDICIONES DE GARANTÍA

Este equipo está cubierto con garantía legal según las leyes y normas vigentes a la fecha y en el país de adquisición, con referencia a los daños y defectos de fabricación y / o del material empleado. La garantía se limita a la reparación o a la sustitución, en los Centros de Asistencia autorizados por PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., de la bomba o de las partes reconocidas mal funcionantes o defectuosas. Los componentes expuestos a desgaste como, por ejemplo, sello mecánico y contracara, anillos y juntas de sello, rodete y parte hidráulica, membranas y cables eléctricos están garantizados por un período no superior a la vida útil de los mismos. Para la correcta utilización y duración del producto, como también para usufructuar del derecho a la garantía, es necesario hacer controlar y eventualmente sustituir en los centros de asistencia autorizados dichas partes, en función de la utilización. Para ejercer el derecho de garantía, en caso de averías, dirigirse directamente a su revendedor y / o al Centro de Asistencia autorizado. La eventual denuncia del producto considerado defectuoso debe presentarse apenas se encuentra el defecto y, de todas formas, dentro y no más allá de los términos establecidos por la ley. El derecho a la garantía inicia el mismo día de adquisición y debe ser probado por el comprador mediante la presentación contextual del documento comprobante la adquisición: resguardo fiscal, factura o documento de entrega. **La garantía caduca**: si la avería ha sido provocada por tratamiento u operaciones impropias y puesta en obra o almacenaje equivocado, errores de conexión eléctrica o hidráulica, sin o con inadecuada protección. Si el equipo o la instalación del aparato no han sido efectuados correctamente. Si la avería se debe a causas de fuerza mayor u otros factores externos e incontrolables. Si el producto viene utilizado con líquidos abrasivos o corrosivos o diversos de aquellos permitidos y de todas maneras incompatibles con los materiales utilizados en la construcción de las bombas. En caso de utilización del producto fuera de los límites declarados en placa o en condiciones no permitidas y de intervenciones de parte del comprador o de personal no autorizado al desmontaje también parcial del producto, modificaciones o adulteraciones. Si los materiales están deteriorados a continuación del natural desgaste. Un uso diverso de aquel indicado en el manual de uso y mantenimiento no viene garantizado si no expresamente indicado por escrito por el productor. Se aconseja siempre de leer con atención y preventivamente el manual de instrucciones. **Advertencias:** En el caso de que su equipo no funcionara, controlar que la inoperatividad no sea consecuencia de otras causas, como por ejemplo la interrupción de la alimentación de corriente, equipos de control o mando o también manipulación inadecuada. Recordarse de adjuntar con el equipo defectuoso la siguiente documentación: Recibo de compra (factura, resguarde fiscal)Descripción detallada del defecto individualizado

(P) CONDIÇÕES DE GARANTIA

Este aparelho tem garantia legal, segundo as leis e as disposições vigentes na data e no país de compra, relativamente aos vícios e defeitos de fabrico e/ou do material utilizado. A garantia limita-se à reparação ou à substituição, nos Centros de Assistência autorizados pela PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., da bomba ou das partes julgadas com mau funcionamento ou defeituosas. Os componentes sujeitos a desgaste como, por exemplo, empanque mecânico e contraface, anéis e juntas de estanqueidade, rotor e secção hidráulica, membranas e cabos eléctricos estão garantidos por um período não superior a sua vida útil. Para a correcta utilização e duração do produto, como também para usufruir do direito à garantia, é necessário fazer a revisão e, eventualmente, substituir nos centros de assistência autorizados estas partes, em função da sua utilização. Para exercer o direito de garantia, em caso de avaria, dirija-se directamente ao revendedor e/ou ao Centro de Assistência autorizado. A eventual denúncia do produto julgado defeituoso tem que ser apresentada logo que for relevada a anomalia e, de qualquer maneira, dentro dos prazos previstos pela lei. O direito à garantia conta desde a data de compra e tem que ser demonstrado pelo comprador mediante apresentação contextual do documento comprovante à compra: recibo fiscal, factura ou documento de remessa. **A garantia declina**: se a avaria é provocada por tratamentos ou operações impróprias e colocação em funcionamento ou armazenamento incorrectos, erros de ligação eléctrica ou hidráulica, falta ou inadequada protecção. Se o equipamento ou a instalação do aparelho não tiverem sido efectuados correctamente. Se a avaria foi devida a causas de força maior ou outros factores externos e incontroláveis. Se foram utilizados líquidos abrasivos ou corrosivos ou diferentes aos permitidos no aparelho e, desta forma, não compatíveis com os materiais utilizados na construção das bombas. No caso de utilização do produto além dos limites declarados na plaqueta de classificação ou em condições não permitidas e de intervenções por parte do comprador ou do pessoal não autorizado para a desmontagem, mesmo que parcial do produto, modificações ou violações. Se os materiais são avariados em conseqüência do seu desgaste natural. Todo uso diferente do indicado no manual de uso e manutenção não é garantido, se não expressamente indicado por escrito pelo produtor. Recomenda-se sempre ler atenta e antecipadamente o livrete de instruções. **Advertências:** No caso de que o seu aparelho não funcione, verificar se a falta de funcionamento não foi provocada por outros motivos, por exemplo, interrupção da alimentação eléctrica dos aparelhos de controlo ou de comando ou manipulação não adequada. lembrar de apresentar junto com o aparelho defeituoso a seguinte documentação: Recibo de compra (factura, recibo fiscal) descrição detalhada do defeito encontrado

(NL) GARANTIEVOORWAARDEN

Dit apparaat heeft een wettelijke garantie volgens de geldende wetten en normen op datum en in het land van aankoop met betrekking tot fabricage- en/of materiaalfouten. De garantie is beperkt tot het repareren of vervangen van de pomp of van de onderdelen waarvan door een officieel PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. Assistentiecentrum is erkend dat ze slecht functioneren of defect zijn. De onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage, zoals bijvoorbeeld mechanische afdichtingen, afdichtingsringen en pakkingen, de rotor en het hydraulische gedeelte, membranen en elektrische kabels, zijn gegarandeerd voor een periode die hun nuttige levensduur niet overschrijdt. Voor een correct gebruik, het garanderen van de juiste levensduur van het product en om gebruik te kunnen maken van het recht op garantie, dienen deze onderdelen te worden gereviseerd en indien nodig vervangen door een van de officiële assistentiecentra ten behoeve van hun gebruik. Om gebruik te maken van het recht op garantie dient u zich in geval van een defect rechtstreeks tot uw verkoper en/of het officiële assistentiecentrum te wenden. De eventuele claim voor het defecte product moet meteen na het optreden van de storing worden ingediend of in ieder geval binnen de daarvoor vastgestelde wettelijke termijn. Het recht op garantie treedt in werking op de datum van aankoop; de koper dient dit aan te tonen door gelijktijdig met de claim het aankoopbewijs te overhandigen: kassabon, factuur of leveringsbon. **De garantie vervalt:** als het defect wordt veroorzaakt door oneigenlijke hantering of handelingen en verkeerd gebruik of opslag, onjuiste elektrische of hydraulische aansluitingen , ontbrekende of ontoereikende beveiliging en als het apparaat niet correct is geïnstalleerd. Als het defect wordt veroorzaakt door overmacht of andere externe onbeheersbare factoren. Als het product wordt gebruikt met schurende of corrosieve vloeistoffen of andere vloeistoffen dan de toegestane die niet compatibel zijn met de materialen die voor de constructie van de pompen zijn gebruikt. Als de op het serieplaatje voorgeschreven limieten worden overschreven, als het apparaat wordt gebruikt in niet-toegestane omstandigheden en in het geval van handelingen door de koper of door niet-erkend personeel om het product geheel of gedeeltelijk te demonteren, aan te passen of te wijzigen. Als de materialen defect zijn als gevolg van hun natuurlijke slijtage. Geen enkel gebruik dat afwijkt van wat in de gebruiks- en onderhoudshandleiding staat, valt onder de garantie, tenzij dit uitdrukkelijk schriftelijk is vermeld door de producent. Het verdient altijd aanbeveling om van tevoren aandachtig de handleiding te lezen. **Waarschuwingen:** Als uw apparaat niet naar behoren functioneert, controleer dan eerst of de storing geen andere oorzaken heeft, zoals bijvoorbeeld het uitvallen van de stroom, controle-of besturingssapparatuur of onjuist gebruik. Vergeet niet de volgende documentatie bij het defecte apparaat te voegen: aankoopbewijs (factuur,kassabon) - nauwkeurige beschrijving van het defect.

(DK) GARANTIBETINGELSER

Dette apparat er i henhold til de love og regler, der var gældende på tidspunktet for købet i det land, hvor købet blev foretaget, dækket af en juridisk garanti med hensyn til fejl og mangler ved fremstillingen og/eller ved det anvendte materiale. Garantien dækker udelukkende for reparation eller udskiftning af pumpen eller dårligt fungerende eller defekte dele på et Autoriseret PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.Servicecenter. For de dele, der udsættes for slitage, som f.eks. mekanisk tæthed og tæthed af bagside, tætningsringe og - pakninger, rotor og hydraulisk del, membraner og elektriske kabler, gælder garantien kun i løbet af deres almindelige levetid. For at opretholde produktets funktionsdygitghed i løbet af dets forventese levetid, samt for at blive ved med at have ret til garantien, skal man lade disse dele kontrollere og om nødvendigt udskifte på autoriserede servicecentre, efter behov i betragtning af anvendelsen. For at udøve garantiretten i tilfælde af skade, skal De henvende Dem direkte til Deres forhandler og/eller til det autoriserede servicecenter. En eventuel anmeldelse af et produkt, der anses for at være behæftet med fejl, skal foretages, så snart uregelmæssigheden konstateres, og under alle omstændigheder inden for de af loven fastsatte frister. Garantiretten løber fra købsdatoen, og køberen skal dokumentere sin ret ved forevisning af: bon, faktura eller leveringsdokument. **Garantien bortfalder**: Hvis fejlen skyldes uhensigtsmæssige behandlinger eller handlinger, forkert indretning eller opmagasinering, samt forkerte elektriske eller hydrauliske forbindelser, utilstrækkelig eller overhovedet ingen beskyttelse. Hvis apparatet ikke er indrettet eller installeret rigtigt. Hvis fejlen skyldes force majeure eller andre esterne faktorer, der ikke kan kontrolleres. Hvis produktet anvendes sammen med ætsende eller korroderende væsker eller væsker, der afviger fra de tilladte og som ikke er forenelige med pumpernes fremstillingsmaterialer. Hvis produktet anvendes i strid med de på specifikationsmærkatet angivne grænser eller i utilladte omgivelser, eller hvis brugeren eller uautoriseret personale udfører hel eller delvis afmontering, ændring eller manipulering af produktet. Hvis materialerne ødelægges som følge af naturligt slid. Der garanteres på ingen vis for enhver anvendelse, der afviger fra angivelserne i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, med mindre der leveres en udtrykkelig skriftlig tilladelse dertil af fabrikanten. Det tilrådes altid på forhånd at læse instruktionsbogen omhyggeligt. **Advarsler:** Såfremt Deres apparat ikke skulle virke, kontrolleres det, om den manglende funktion skyldes andre årsager, fx afbrydelse af strømtilførslen til overvågnings- eller betjeningsudstyr eller utilsigtet ændring. Husk at vedlægge det fejlbehæftede apparat følgende dokumentation: kvittering for købet (faktura, bon) detaljeret beskrivelse af den konstaterede fejl

(FIN) TAKUUEHDOT

Tämän laitteen kattaa hankintamaassa ostopäivänä voimassa olevien lakien ja normien mukainen takuu koskien materiaali- ja/tai valmistusvikoja. Takuu käsittää pumpun tai todetuista toimintahäiriöistä kärsivien taikka viallisten osien korjauksen tai vaihdon PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.:n valtuuttaman huoltoliikkeen toimesta. Kulutukselle alttiit laiteosat kuten esimerkiksi tiivistyshylkki ja takapinta, tiivistysrenkaat ja tiivisteet, juoksupyörä ja hydrauliset osat, kalvot ja sähkökaapelit, kuuluvat takuun piiriin niiden luonnollisen käyttöiän ajan. Laitteen tarkoituksenmukaisen hyödyntämisen ja kestävyyden sekä takuuoikeuden käytön vuoksi on välttämätöntä suorittaa laitteen tarkistus ja mahdollisesti vaihtaa valtuutettujen huoltoliikkeiden toimesta edellä mainitut laiteosat niiden käyttöasteen mukaisesti. Mikäli laite osoittautuu vialliseksi, voidaan takuuoikeutta käyttää kääntymällä suoraan jälleenmyyjän ja/tai valtuutetun huoltoliikkeen puoleen. Mahdollinen ilmoitus viallisena pidettävästä tuotteesta on tehtävä välittömästi vian ilmetessä ja kuitenkin lain säätämän määräajan puitteissa. Takuuoikeus on voimassa ostopäivästä lukien ja ostajan on osoitettava se esittämällä tosite hankinnasta: ostokuitti, lasku tai toimitusasiakirja. **Takuun raukeaminen**: takuu ei kata vikoja, jotka aiheutuvat väärästä käsittelystä tai vääristä toimenpiteistä, virheellisestä käyttöönotosta tai varastoinnista, virheellisestä sähkö- tai hydraulikytkennästä, puuttuvasta tai epätarkoituksenmukaisesta suojauksesta. Takuu ei ole voimassa, jos asennus tai laitteen asentaminen ei ole suoritettu asianmukaisella tavalla. Jos vika johtuu ylipäsemättömästä esteestä tai muista ulkopuolisista tai hallitsemattomista tekijöistä. Jos tuotteessa on käytetty hankaavia tai syövyttäviä aineita tai aineita, jotka eivät ole sallittuja tai yhteensopivia pumppujen valmistusmateriaalien kanssa. Takuu raukeaa siinä tapauksessa, että tuotteen käyttö ylittää tuotekilven osoittaman käyttörajoituksen tai sitä käytetään asiaankuulumattomissa olosuhteissa tai jos ostaja tai valtuuttamaton huoltohenkilö on suorittanut laitteeseen toimenpiteitä sen osittaiseksikin purkamiseksi, muuttamiseksi tai korjaamiseksi. Jos materiaalit ovat menneet pilalle niiden luonnollisen kulumisen ansiosta. Kaikkinainen käyttö- ja huolto-oppaan vastainen käyttö on takuun ulkopuolella, ellei tätä ole selvästi ja kirjallisesti osoitettu laitevalmistajan toimesta. On aina suositeltavaa lukea huolellisesti käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä. **Huomautuksia:** Mikäli laitteenne ei toimi asianmukaisesti tarkistakaa, ettei toimintahäiriö johdu muista syistä, kuten esim. sähkövirran katkoksesta valvonta- tai ohjauslaitteissa tai epäasianmukaisesta käsittelystä. muistakaa liittää viallisen laitteen mukaan seuraavat asiakirjat: Ostotosite (ostokuitti tai lasku) - yksityiskohtainen kuvaus havaitusta viasta

(N) GARANTI

Dette apparatet er dekket av en juridisk garanti i henhold til gjeldende lover og forskrifter i brukerlandet på det tidspunkt som kjøpet ble foretatt. Garantien gjelder for fabrikasjonsfeil og –mangler og/eller feil ved materialet som er brukt. Garantien begrenser seg til reparasjon eller bytting ved serviceverksted godkjent av PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., av pumpen eller de deler som har funksjonsfeil eller er defekte. De komponentene som utsettes for slitasje som f.eks. mekanisk tetning og motflens, ringer og pakninger, rotor og hydraulisk enhet eller membraner og elektriske ledninger er garantert for en periode som ikke overskrider deres levetid. For korrekt anvendelse og for å sikre produktet en lengst mulig levetid, såvel som å kunne nyte godt av garantiretten, er det nødvendig å sørge for jevnlig kontroll og eventuell utskifting av slitte dele, ved et autorisert verksted. For å utøve den juridiske garantiretten dersom feil skulle oppstå, skal du henvende deg direkte til din forhandler og/eller til et autorisert serviceverksted. En eventuell klage på et antatt defekt produkt skal fremmes så snart uregelmessigheten oppdages og uansett innen det tidsrom som loven foreskriver. Garantiretten trår i kraft fra salgsdatoen og kjøperen må derfor presentere et salgsdokumentet som kvittering, faktura eller leveringsdokument. **Garantien er ikke gyldig:** dersom skaden skyldes uforsiktig behandling eller feilnngrep, feilaktig lagring, feil elektrisk eller hydraulisk tilkobling eller manglende eller utilfredsstillende beskyttelse. Dersom koblingen og installasjonen av apparatet ikke er utført korrekt. Dersom skaden er forårsaket av tvingende grunn eller andre eksterne faktorer som ikke kan kontrolleres. Hvis det blir brukt slipemidler eller etsende væsker, eller andre midler enn de som er anbefalt og som ikke er egnet for materialene som er brukt under konstruksjon av pumpene. Dersom du bruker produkter som overskrider de grenser som er opplyst på skiltet eller under forhold som ikke er samtykket og ved inngrep foretatt av kjøper eller uautorisert personell for å demontere også deler av apparatet, eller dersom skaden skyldes naturlig slitasje på materialene. All bruk som skiller seg fra den som er indikert i manualen for bruk og vedlikehold er ikke garantert dersom det ikke foreligger en utrykkelig skriftlig erklæring fra produsenten. Det anbefales at du alltid leser nøye gjennom instruksjonsmanualen på forhånd. **N:B.** Dersom apparatet ikke skulle fungere, kontroller at problemet ikke skyldes andre årsaker, for eksempel strømbrudd til kontroll/ kommando apparatene, eller feil håndtering. Husk og legge ved det defekte apparatet følgende dokumentasjon: Salgsdokument (faktura, kvittering) - Detaljert beskrivelse av defekten som er funnet.

(S) GARANTIBETINGELSER

Denna apparat täcks av en garanti som överensstämmer med gällande lagar i landet där apparaten inköps och gäller defekter och fel vid tillverkningen och/eller i det använda materialet. Garantin är begränsad till reparation eller utbyte hos servicecenter som auktoriserats av PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.l. av pump eller delar som visat sig fungera dåligt eller vara defekta. Komponenter som utsätts för slitage, till exempel mekanisk tätning och motstycke, tätningsringar eller packningar, rotor och hydrauliska delar, membran samt elkablar medges garanti för en tid som inte överstiger deras livslängd. För korrekt användning och produktens hållbarhet, och för att utnyttja garantin måste nämnda komponenter besiktigas och eventuellt bytas ut hos auktoriserade servicecenter i förhållande till hur de används . För att utnyttja garantin vid fel, kontakta omedelbart återförsäljare och/eller auktoriserat servicecenter. Eventuella reklamationer av produkt som anses defekt måste ske så snart felet upptäcks och hur som helst inom och inte utöver de datum som förutses av lagen. Garantin gäller från och med inköpsdatum och måste uppvisas av inköparen med dokument som styrker inköpet: kassakvitto, faktura eller leveransbevis. **Garantin förfaller om**: felet orsakas av olämplig hantering eller felaktiga åtgärder och driftsättning eller magasinering, felaktig elektrisk eller hydraulisk anslutning, bristande eller otillräckliga skyddsanordningar; om anläggningen eller installationen av apparaten inte utförs korrekt; felet beror på force majeure eller andra yttre och okontrollerbara faktorer; produkten behandlas med repande eller korrosiva lösningar eller andra än tillåtna och hur som helst inte kompatibla med material som använts vid tillverkningen av pumparna; om produkten används utöver de gränser som anges på typskylten eller i förhållanden som inte godkänts och om inköparen eller annan icke auktoriserad personal ingriper för nedmontering, även partiell, av produkten och för modifieringar eller åverkan; om materialen förstörs till följd av naturlig utnötning. Vid annan användning än den som indikeras i den här handboken för användning och underhåll medges ingen garanti, om inte tillverkaren uttryckligen gett skriftligt tillstånd till detta. Vi rekommenderar alltid att noggrant läsa handboken i förväg. **Observera:** Om din apparat inte fungerar, kontrollera att orsakerna inte är andra, som till exempel att strömbrytaren till styr- och kontrollenheter avbrutits eller att oriktiga åtgärder utförts. kom ihåg att följa följande dokument med den felaktiga apparaten vid inlämning till servicecenter: Köpbevis (faktura eller kassakvitto) detaljerad beskrivning av det påträffade felet

(GR) ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Η συσκευή αυτή καλύπτεται με την νόμιμη εγγύηση βάσει των νόμων και των κανόνων που ισχύουν στην χώρα αγοράς κατά την ημερομηνία αγοράς, όσον αφορά ελαττώματα και ατέλειες κατασκευής και / ή ελαττώματα του υλικού που χρησιμοποιήθηκε. Η εγγύηση περιορίζεται στην επισκευή ή την αντικατάσταση, στα εγκεκριμένα Κέντρα Υποστήριξης της PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., της αντλίας ή των τμημάτων τα οποία εξαρχής δυσλειτουργούσαν ή ήταν ελαττωματικά. Συστατικά μέρη που υπόκεινται σε φθορά όπως, για παράδειγμα, παρέμβυσμα μηχανικό και ότι υπάρχει απέναντί του, δακτύλιοι και παρεμβύσματα στεγανότητας, ρότορας και υδραυλικό τμήμα, μεμβράνες και ηλεκτρικά καλώδια καλύπτονται από την εγγύηση για χρονικό διάστημα το οποίο δεν υπερβαίνει την ωφέλιμη διάρκεια ζωής τους. Για τη σωστή χρήση και τη διάρκεια του προϊόντος, καθώς και για τη χρήση του δικαιώματος της εγγύησης, είναι απαραίτητος ο έλεγχος και, στην περίπτωση που χρειαστεί, η αντικατάσταση των τμημάτων αυτών από τα εγκεκριμένα κέντρα υποστήριξης, σε συνάρτηση με τη χρήση τους. Για να ασκήσετε το δικαίωμα εγγύησης στην περίπτωση βλάβης, απευθυνθείτε άμεσα στον μεταπωλητή της περιοχής σας και / ή στο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Υποστήριξης. Η ενδεχόμενη καταγγελία για το προϊόν που θεωρήθηκε ελαττωματικό θα πρέπει να γίνει μόλις διαπιστωθεί η ανωμαλία και σε κάθε περίπτωση όχι πέραν των χρονικών ορίων που προβλέπονται από τον νόμο . Το δικαίωμα εγγύησης αρχίζει να ισχύει από την ημερομηνία της αγοράς και αποδεικνύεται από τον αγοραστή με την επίδειξη του εγγράφου αγοράς: δηλαδή απόδειξη αγοράς, τιμολόγιο ή έγγραφο παράδοσης. **Η εγγύηση χάνει την ισχύ της**: αν η βλάβη έχει προκληθεί από ακατάλληλη μεταχείριση ή χειρισμό, εσφαλμένη θέση σε λειτουργία ή αποθήκευση, σφάλματα ηλεκτρικής ή υδραυλικής σύνδεσης, έλλειψη ή μη επαρκή προστασία. Αν η τοποθέτηση ή η εγκατάσταση της συσκευής δεν έχουν πραγματοποιηθεί με σωστό τρόπο. Αν η βλάβη οφείλεται σε απρόοπτες αιτίες ή άλλους εξωτερικούς και μη ελεγχόμενους παράγοντες. Αν το προϊόν έχει χρησιμοποιηθεί με λειαντικά ή διαβρωτικά υγρά ή με υγρά διαφορετικά από τα ενδεδειγμένα και συνεπώς μη συμβατά με τα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή των αντλιών. Στην περίπτωση χρήσης του προϊόντος εκτός των ορίων που ορίζονται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών ή σε μη επιτρεπτόμενες συνθήκες και στην περίπτωση επεμβάσεων από πλευράς του αγοραστή ή από μη εγκεκριμένο προσωπικό αποσυναρμολόγησης έστω και μερικής του προϊόντος, τροποποίησης ή αλλοίωσης. Αν τα υλικά έχουν αλλοιωθεί λόγω φυσιολογικής φθοράς. Κάθε χρήση διαφορετική από την ενδεδειγμένη στο εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης δεν καλύπτεται από την εγγύηση αν δεν δηλώνεται ρητά γραπτώς από τον κατασκεύαστή. Συνίσταται πάντα να διαβάσετε με προσοχή και για λόγους πρόληψης το έντυπο οδηγιών.**Προειδοποιήσεις:** Στην περίπτωση που η συσκευή σας δεν λειτουργήσει, ελέγξτε αν αυτό οφείλεται σε άλλους λόγους, για παράδειγμα σε διακοπή στην παροχή ρεύματος, σε συσκευές ελέγχου ή εντολών ή σε λανθασμένη επέμβαση. Η ελαττωματική συσκευή θα πρέπει να συνοδεύεται με τά ακόλουθα έγγραφα: Απόδειξη αγοράς (τιμολόγιο, απόδειξη) - Λεπτομερή περιγραφή του ελαττώματος που παρουσιάστηκε

(PL) WARUNKI GWARANCJI

Niniejsze urządzenie objęte jest gwarancją prawną, zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi w danym państwie w dniu zakupu, pokrywającą wady i usterki fabryczne i/lub zastosowanego surowca. Gwarancja ogranicza się do naprawy lub wymiany pompy lub części uznanych za nieprawidłowo działające lub wadliwe w Punktach Serwisowych autoryzowanych przez PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. Komponenty ulegające zużyciu, jak na przykład, uszczelnienie mechaniczne i kontrofejs, pierścienie i uszczelki, wirnik i część hydrauliczna, membrany i kable elektryczne objęte są gwarancją na okres nie przekraczający ich czasu eksploatacji. W celu prawidłowego stosowania i uzyskania trwałości produktu, jak również aby móc skorzystać z prawa gwarancji należy skontrolować lub ewentualnie wymienić w autoryzowanych punktach serwisowych dane części, zgodnie z ich zastosowaniem. W przypadku usterki, aby móc skorzystać z prawa gwarancji należy zwrócić się bezpośrednio do sprzedawcy i/lub Autoryzowanego Punktu Serwisowego. Ewentualne zgłoszenie wadliwedo produktu powinno być dokonane natychmiast po stwierdzeniu nieprawidłowości a w każdym razie nie przekraczając prawnie ustalonych terminów zgłoszenia. Prawo do gwarancji obowiązuje od daty zakupu i powinno być potwierdzone przez kupującego poprzez okazanie dokumentu zakupu: kwit fiskalny, faktura lub dokument dostawy. **Gwarancja traci ważność**: jeśli usterka została spowodowana niewłaściwym obchodzeniem się z urządzeniem lub jego użytkowaniem, lub też nieprawidłowym ustawieniem albo magazynowaniem, zastosowaniem błędnych podłączeń elektrycznych lub hydraulicznych, brakiem lub niewłaściwą ochroną; jeśli instalacja lub zamontowanie urządzenia nie zostały prawidłowo wykonane; jeśli zła funkcjonowanie spowodowane zostało siłami wyższymi lub innymi czynnikami zewnętrznymi nie podlegającymi kontroli; jeśli przy urządzeniu zastosowane zostały płyny żrące lub korodujące, albo inne od dozwolonych, niekompatybilne z materiałami użytymi do konstrukcji pomp. W razie zastosowania urządzenia do celów wykraczających poza limity wskazane na tabliczce lub w warunkach nie dozwolonych, oraz w razie interwencji ze strony nabywcy lub personelu nie upoważnionego do rozmontowywania urządzenia, nawet częściowego, jego modyfikacji lub przemanipulowania. Jeśli materiały uległy zepsuciu w wyniku naturalnego zużycia się. Wszelkie zastosowania inne niż opisane w instrukcjach obsługi i konserwacji nie są objęte gwarancją, chyba że producent pisemnie udzieli innych wskazówek. Zaleca się zawsze uważne i uprzednie przeczytanie instrukcji obsługi. **Ostrzeżenia:** Jeżeli Wasze urządzenie nie działa należy sprawdzić czy nie zostało to spowodowane innymi przyczynami, na przykład przerwą zasilania prądu do urządzeń kontrolnych lub sterowniczych lub też niewłaściwą manipulacją. Należy pamiętać aby załączyć do uszkodzonego urządzenia następującą dokumentację: kwit potwierdzający zakup (faktura, kwit fiskalny) szczegółowy opis stwierdzonego uszkodzenia.

(RO) CONDIŢII DE GARANŢIE

Acest aparat beneficiază de garanţie legală conform legilor şi normelor în vigoare la data şi în ţara în care a fost achiziţionat, în ceea ce priveşte viciile şi defectele de fabricaţie şi/sau materialul utilizat. Garanţia se limitează la repararea sau înlocuirea de către Centrele de Asistenţă autorizate de către PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. a pompei sau a părţilor recunoscute ca rău funcţionale sau defecte. Părţile supuse uzurii ca de exemplu garnitura mecanică şi faţa interioară, inelele şi garniturile de etanşare, rotorul şi partea hidraulică, membranele şi cablurile electrice sunt acoperite de garanţie pentru o perioadă nesuperioară vieţii lor utile. Pentru o utilizare corectă şi de durată a produsului, precum şi pentru a beneficia de dreptul la garanţie, este necesar ca aceste părţi să fie supuse verificării şi eventual să fie înlocuite de Centrele de Asistenţă, în funcţie de utilizarea lor. Pentru a beneficia de dreptul la garanţie, în caz de defecţiune, cumpărătorul se poate adresa direct la distribuitorul care i-a vândut aparatul şi/sau la un Centru de Asistenţă autorizat.. Eventuala reclamaţie referitoare la produsul considerat defect trebuie să fie efectuată în momentul în care se constată anomalia respectivă şi oricum respectând perioada şi termenii legali prevăzuţi. Termenul de garanţie decurge de la data achiziţiei şi dreptul la garanţie trebuie să fie demonstrat de către cumpărător prin prezentarea tuturor documentelor care să certifice achiziţia: chitanţă fiscală, facturã sau document de livrare. **Garanţia se anulează:** dacă defecţiunea este provocată de tratamente sau operaţiuni improprii, de punerea in funcţiune sau păstrarea într-un mod necorespunzator, de erori în legături electrice sau hidraulice, de lipsa de protecţie sau protecţia inadecvată. Dacă instalarea aparatului nu a fost corect efectuată. Dacă defecţiunea se datorează unor cauze de forţă majoră sau altor factori externi şi necontrolabili. Dacă produsul a fost utilizat cu lichide abrazive sau corozive, sau diferite de cele permise şi în orice caz necompatibile cu materialele folosite în construcţia pompelor. În caz de utilizare a produsului peste limitele indicate pe plăcuţă sau în condiţii nepermise şi a intervenţiilor din partea cumpărătorului sau a personalului neautorizat pentru demontarea, chiar părţială, a aparatului, în caz de modificări sau manipulări incorecte. Dacă materialele au defecte din cauza uzării normale. Orice folosire diferită de cea indicată în manualul de folosire şi întreţinere nu este acoperită de garanţie dacă nu este expres indicată în scris de producător. Se recomandă întotdeauna citirea cu atenţie a instrucţiunilor de utilizare înainte de folosirea aparatului. **Atenţie!** În cazul în care aparatul încetează să funcţionere, se va controla dacă nefuncţionarea acestuia a fost provocată din alte motive, de exemplu de întreruperea alimentării electrice a dispozitivelor de control sau comandă sau din cauza manipulării neadecvate. Pentru a beneficia de reparaţii în garanţie a produsului defect este necesară prezentarea următoarelor documente: Chitanţă de cumpărare (facturã, chitanţă fiscală) descrierea detaliată a defectului sesizat

(H) JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK

A készülékre az eladás időpontjában érvényben lévő, az adott ország törvénye által előírt jótállás vonatkozik. A garancia minden munka- és/vagy anyaghibából eredő kárra érvényes. A garancia csak a szivattyú, illetve a hibásan működő vagy hiányos alkatrészek a PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. márkaszervizeiben történő javítása vagy cseréje esetén érvényes. A kopásnak kitett részek – például a tömítések és zárófejek, a szigetelők és a gyűrűk, a hidraulikus- és forgórészek, a membránok és elektromos vezetékek – garanciális ideje nem hosszabb, mint azok hasznos élettartama. A biztonságos kezelés és a termék tartósága érdekében, a garanciális szervizelés lehetőségét kihasználva, időnként vizsgáltassa be vagy cseréltesse ki ezeket a részeket egy hivatalos márkaszervízben. Meghibásodás esetén, a garancia igénybevételéhez kérjük forduljon közvetlenül a kereskedőhöz és/vagy a legközelebbi márkaszervízhez. A meghibásodásból eredő panaszt azonnal, de legkésőbb a törvény által előírt határidőn belül kell bejelenteni. A garancia a vásárlás napjával lép életbe. Garanciális javítás esetén a vásárlónak fel kell mutatni a vásárlást igazoló okmányt: számlát, ÁFA-s számlát vagy egy áruátvételi bizonylatot. **A garancia megszűnik:** amennyiben a hiba szakszerűtlen kezelésből, használatból vagy üzembe helyezésből, nem megfelelő tárolásból, nem megfelelő elektromos, vagy hidraulikus csatlakoztatásból ered, illetve nem megfelelő állagvédelem esetén. Ha a készülék behelyezését, vagy működésbe helyezését nem szakszerűen végezték. Ha a hiba vis majorból, vagy más külső és nem befolyásolható tényezőből ered. Ha a terméket erősen koptató, korrodeáló vagy az előírtaktól eltérő, ezért a szivattyú készítéséhez használt alapanyaggal összeférhetetlen folyadékkal használták. A készüléken jelölt értéken túli, vagy a feltételekben nem megengedett használat esetén, vagy abban az esetben, ha a vásárló vagy más arra nem jogosult személy a terméket akár részlegesen is szétszerelte, módosította, vagy egyéb beavatkozást végzett. Ha az anyagok a természetes elhasználódás miatt hibásak. A garancia nem érvényes a használati utasításban foglaltaktól eltérő jellegű használat esetén és szervizelésre, kivéve ha erre a gyártó kifejezetti engedélyt adott. Használat előtt minden egyes alkalommal figyelmesen olvassa el a részletes tájékoztatót. **Instrukciók:** Ha készüléke valamilyen oknál fogva nem működik, ellenőrizze, hogy a hiba nem máshonnan ered-e: nézze meg hogy a vezérlőrendszernél ill. vezérlőműnél nincs-e árammegszakadás, ill. nem kezelték-e szakszerűtlenül. a meghibásodott készülékhez ne felejtse el mellékelni a következő iratokat: vásárlást igazoló számla, - részletes hibabejelentő.

CZ PODMÍNKY ZÁRUKY

Tento přístroj podléhá zákonné záruce v souladu se zákony a normami platnými ke dni jeho zakoupení v zemi, kde byl zakoupen. Tato záruka se vztahuje na výrobní chyby a na vady použitého materiálu. Záruka je omezena na opravu nebo výměnu čerpadla nebo jeho částí, které jsou uznány jako vadné nebo nefunkční, v opravnách autorizovaných firmou PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. Záruka na součásti, které jsou vystaveny opotřebení, jako např. mechanické těsnění a protipříruba, kroužky a těsnění, sací kolo a hydraulická část, membrány a elektrické kabely, je na dobu, která nepřesahuje délku životnosti těchto prvků. Za účelem správného použití a zachování životnosti výrobku, jakož i k možnosti uplatnění práva na záruku, je nutno, aby byly autorizovanými opravnami prováděny kontroly a, v případě opotřebení, eventuální výměna těchto součástí. Při uplatnění nároku na záruku se v případě poruchy obraťte přímo na vašeho prodejce a/nebo na autorizovanou opravnu. Případná reklamace výrobku, který je považován za vadný, má být provedena okamžitě po zjištění závady a v každém případě v zákonem dané lhůtě. Právo na záruku začíná dnem nákupu a musí být kupujícím prokázáno současným předložením dokladu o nákupu: pokladní stvrzenkou, fakturou nebo dodacím listem. **Právo na záruku se pozbývá:** Jestliže je porucha způsobena nevhodnými zásahy nebo provozem, chybným uvedením do provozu, nesprávným skladováním, chybami v elektrickém nebo v hydraulickém zapojení, chybějící nebo nevhodnou ochranou. Jestliže instalace zařízení nebyla správně provedena. Jestliže je porucha zapříčiněna působením vyšší moci nebo jinými vnějšími a nekontrolovatelnými faktory. Jestliže je výrobek používán s abrazívními, korozívními nebo s jinými než povolenými kapalinami, jejichž použití není slučitelné s materiály použitými ke konstrukci čerpadel. V případě používání výrobku mimo specifikace uvedené na štítku nebo v nedovolených podmínkách a v případě takových zásahů ze strany kupujícího nebo ze strany nepovolaných osob, jako je demontáž výrobku (i částečná), modifikace výrobku nebo jeho poškození. Jestliže dojde k poruše následkem přirozeného opotřebení. Každé použití odlišné od toho, které je uvedeno v Pokynech k provozu a údržbě, nepodléhá záruce, pokud tak není výrobcem výslovně a písemně stanoveno. Doporučujeme, abyste si vždy předem pozorně přečetli Návod k obsluze. **Upozornění:** Jestliže vaše zařízení nefunguje, ověřte, zda poruchu funkce nezpůsobily vnější příčiny, např. přerušení dodávky elektrického proudu, kontrolní nebo řídící zařízení nebo nevhodné používání. Nezapomeňte přiložit k vadnému zařízení následující dokumentaci: Doklad o nákupu (faktura, daňový doklad) Podrobný popis zjištěné vady

TR GARANTI SARTLARI

Bu cihaz, satın alım ükesinde satış tarihinde yürürlükteki yasa ve standartlara göre üretim ve/veya malzeme hatalarından meydana gelebilecek arızalara karşı garantilidir. Bu garanti PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. yetkili servis merkezlerince pompa veyabunun arızalı parçaların tamiri veya değiştirmesi ile sınırlıdır. Örneğin Conta, halka ve sızdırmaz conta, pervane ve hidrolik kısım, membran ve elektrik kabloları gibi aşınmaya maruz kalan parçalar normal kullanım sürelerini aşmamak suretiyle garanti kapsamındadırlar. Cihazı doğru ve uzun bir süre kullanabilmek ve garanti hakkından yararlanmak için, bu parçaları kullanım alanlarına göre yetkili servis merkezlerinde bakım yaptırınız ve gerekirse değiştiriniz. Garantiden istifade edebilmek için, arıza halinde doğrudan doğruya bayinize ve/veya Yetkili Servis Merkezine başvurunuz. Ayıplı ürün hakkındaki şakayetinizi hatayı tespit eder etmez ve her hal-i karda yasanın öngördüğü süre içinde bildiriniz. Garanti kapsamı ürünün satın alım tarihinden itibaren başlamakta olup, alıcının bu tarihi kasa fişi, fatura veya teslim belgesi gibi bir evrakla kanıtlaması gerekmektedir. **Aşağıdaki durumlar garanti dışıdır**: arızanın ugun olmayan bakım veya kullanım, yanlış depolama, hatalı elektrik veya su bağlantısı, eksik ve yetersiz korumadan kaynaklanması halinde. Cihazın bağlantısı veya montajı doğru bir şekilde yapılmamış ise. Arıza mücbir veya başka dış ve kontrol edilemez sebepden kaynaklanıyor ise. Ürünün aşındırıcı veya eritici, izin verilen dışında veya pompa yapımında kullanılan malzeme ile uyumlu olmayan bir sıvı ile birlikte kullanılması halinde. Plakada belirtilen limitler dışında veya izin verilmeyen şartlarda kullanılması, alıcı veya yetkili olmayan personel tarafından tamamen veya kısmen sökülmesi veya üzerinde değişiklik yapılması halinde. Malzemelerin normal aşınma ve yıpranma sebebiyle hasar görmesi halinde. Kullanım ve bakım kılavuzunda belirtilen kullanım dışındaki kullanım, üretici tarafından aksi yazılı olarak belirtilmedikçe garanti kapsamı dışındadır. Cihazı kullanmadan önce kullanım el kitabını dikkatle okumanızı tavsiye ederiz. **Uyarılar:** Cihazınız çalışmadığı takdirde, çalışmama nedeninin akım kesilmesi, kontrol veya kumanda cihazları veya uygun olmayan kullanım gibi başka sebeplerden kaynaklanıp kaynaklanmadığını kontrol ediniz. Ayıplı cihaza aşağıda gösterilen belgeleri eklemenizi unutmayınız:: Satın alım belgesi (fatura, kasa fişi) Arızanın ayrıntılı tariffi

RUS УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Насосный агрегат гарантирован от любого дефекта изготовления в соответствии с законами и нормами, действующими в стране покупки; гарантия покрывает неисправности и дефекты изготовления и использованного материала. Наша гарантия предусматривает замену и ремонт насосного агрегата или дефектных частей на нашем предприятии, а также в специальных центрах сервиса, уполномоченных фирмой «PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.». Составные части, подвергающие износу, такие как торцевое уплотнение, уплотнительные кольца, прокладки, рабочие колеса, гидравлические детали, резиновые мембраны, и электрические кабели, являются расходными материалами и гарантия на их замену не распространяется. Для правильной эксплуатации изделия, а также для пользования правом на гарантию, рекомендуется проверить и, при необходимости, заменить вышеуказанные части, в зависимости от их применения, обращаясь в официальные центры техобслуживания. Для пользования правом на гарантию, в случае возникновения неисправностей, непосредственно обратитесь к вашему продавцу и/или в официальный центр техобслуживания. Необходимо заявить о возможном дефекте незамедлительно после его обнаружения и, во всяком случае, не позже предусмотренных законом сроков. Право на гарантию вступает в силу с момента покупки и должно быть доказано покупателем предъявлением документов, полученных при покупке: товарный чек, счет-фактура или накладная. **Гарантийному ремонту** не подлежат поломки, возникшие по следующим причинам: неправильное подключение к электросети, отсутствие надлежащей защиты, дефектный монтаж, неправильно выполненная наладка, работа без воды, попадание посторонних предметов в корпус насосного агрегата и воды (влаги) в электрическую часть насосного агрегата, форс-мажорное или иное непредвиденное обстоятельство, перекачивание абразивных и коррозионных жидкостей, не совместимых с материалами, применяемыми для изготовления насосов, эксплуатация несоответствующая техническим данным и условиям, указанными в паспорте. ОСОБЕННОСТИ: гарантия не действительна, если насос был разобран, отремонтирован или испорчен покупателем. Применение, отличающееся от применения, указанного в паспорте и руководстве по эксплуатации и обслуживанию, покрывается гарантией только в том случае, если письменно заверенное изготовителем. До монтажа насоса внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства. **Внимание:** Если насос не включается, проверьте наличие иных факторов, например, прекращение подачи тока к контрольным или командным приборам или совершение неправильных действий по отношению к прибору. При обращении к сервисному центру необходимо предъявить вместе с неисправным прибором следующую документацию: товарный чек или счет-фактуру или накладную;подробное описание обнаруженной неисправности.

NOCCHI®
Pentair Water

PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.
Avenue de Sevelin, 18
1004 LAUSANNE
Switzerland