

# DRENOX



CE



<b>I</b> Manuale di uso e manutenzione	pag. 1	<b>N</b> Instruksjonshåndbok og vedlikehold	pag.28
<b>GB</b> Use and maintenance manual	" 4	<b>S</b> Bruks och underhålls anvisningar	" 31
<b>F</b> Manuel d'utilisation et d'entretien	" 7	<b>GR</b> ΕΓΧΕΙΡΑΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	" 34
<b>D</b> Bedienungs - und Wartungsanleitung	" 10	<b>PL</b> Reczynny uzywaine i obslugi	" 37
<b>E</b> Manual de uso y manutención	" 13	<b>RO</b> Manual de folosire intretinere	" 40
<b>P</b> Manual de utilização e manutenção	" 16	<b>H</b> Hanznàloti utasitàs karbantartàs	" 43
<b>NL</b> Handleiding voor gebruik en onderhoud	" 19	<b>CZ</b> Nàvod k pouziti a k ùdržbe	" 46
<b>DK</b> Vejledning til brug og vedligeholdelse	" 22	<b>TR</b> Kullanma ve bakim el kitabi	" 49
<b>FIN</b> Käyttö ja kunnssapito ohje	" 25	<b>RUS</b> Инструкции по установке и функционированию	" 52

- (I) DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**  
La Ditta **SACI PUMPS** 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.
- (F) DECLARATION CE DE CONFORMITE**  
La Société **SACI PUMPS** déclare sous sa propre responsabilité que les produits sous-mentionnés sont conformes aux Conditions Essentielles de Sécurité et de Tutelle de la Santé selon les directives indiquées et leurs modifications suivantes.
- (E) DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**  
La empresa **SACI PUMPS** 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.
- (NL) CONFORMITEITSVERKLARING CE**  
**SACI PUMPS** verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten voldoen aan de essentiële eisen met betrekking tot veiligheid en gezondheid van de onderstaande richtlijnen in latere wijzigingen.
- (S) TILLKÄNNAGIVANDE OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE**  
Företaget **SACI PUMPS** intygar under sitt eget ansvar att de nedan indikerade produkterna överensstämmer med de hälso- och skyddsnormer som specificeras i de nedanstående direktiverna med senare tillägg.
- (FIN) EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**  
Yhtiö **SACI PUMPS** ilmoittaa omalla vastuullaan, että alla osoitetut tuotteet ovat oleellisten turvallisuus- ja terveysnousejeluvaatimusten mukaisia, joista alla luettelluissa direktiiveissä sekä niiden myöhemmissä muutoksissa.
- (PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z UE**  
Firma **SACI PUMPS** deklaruje pod własną odpowiedzialnością, że wskazane poniżej produkty odpowiadają podstawowym Wymogom Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia stawianym przez wymienione poniżej Dyrektywy i ich kolejne modyfikacje.
- (H) EUROPAI UNIÓS MEGFELELÉSI NYILATKOZAT**  
**A SACI PUMPS** cég saját felelősségére kijelenti, hogy az alább megjelölt termékek megfelelnek az alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek, melyekre az alábbi többször módosított irányelvek vonatkoznak.
- (TR) AT UYGUNLUK BİLDİRİSİ**  
**SACI PUMPS** firması kendi sorumluluğu altında aşağıdaki elektropompları Güvenlik ve Sağlık Koruma Şartlarına, sayılı direktiflere ve sonraki değişimlere göre, uygun olduğunu bildirir.
- (BG) ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**  
Фирмата **SACI PUMPS** 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.
- (GA) DEARBHŪ COMHRÉIREACHTA UM CE**  
Dearbhainn an chuideachta **SACI PUMPS**, faoi bhun a fheargracha féin, go bhfuil na táirgí thíosluaite i gcomhréir leis na caighdeán Sláinte agus Sábháilteachta arna sonnú sna treoracha sa liosta agus sna leasuithe ina dhiaidh sin.
- (LT) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**  
Įmonė „**SACI PUMPS**“ išskirtinai savo atsakomybe pareiškia, kad žemiau minimi gaminiai atitinka atitinkamus Sveikatos ir Saugos standartus, nurodytus išvardytose direktyvose bei tolesniuose pataisose.
- (SK) VYHLÁSENIE EHS O ZHODE**  
Firma **SACI PUMPS** prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že nasledovné výrobky spĺňajú predpisy Bezpečnosti o ochrane zdravia pri práci podľa nižšie uvedených smerníc v znení neskorších úprav.
- (GB) EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
The company **SACI PUMPS** 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.
- (D) EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
Die unterzeichnende Firma **SACI PUMPS** erklärt unter eigener Verantwortung, dass die unten aufgeführten Produkte den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten angegebenen Richtlinien in der jeweils geltenden Fassung entsprechen.
- (P) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**  
A empresa **SACI PUMPS** 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.
- (DK) EF-OVERENSSTEMMEELSEERKLÆRING**  
Undertegnede firma **SACI PUMPS** erklærer hermed under ansvar, at nedennævnte produkter er fremstillet i overensstemmelse med de Væsentlige Sundheds- og Sikkerhedskrav, der er anført i de nedenudernævnte direktiver og deres efterfølgende ændringer.
- (N) SAMSVARERKLÆRING**  
Firmaet **SACI PUMPS** erklærer, under eget ansvar, at de elektriske pumpene nevnt nedenfor, samsvarer med helse- og sikkerhetsstandardene i direktivene gjengitt nedenfor.
- (GR) ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΕΟΚ**  
Η εταιρεία **SACI PUMPS** δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παρακάτω προϊόντα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Προστασίας της Υγείας των παρακάτω Οδηγίων και επακόλουθων τροποποιήσεών τους.
- (RO) DECLARATIE CE DE CONFORMITATE**  
Firma **SACI PUMPS** declară pe propria e răspundere că produsele indicate mai jos sunt în conformitate cu Normele de Siguranță și de Tutela Sănătății, în baza directivelor menționate mai jos și a succesivelor lor modificări.
- (CZ) PROHLÁŠENÍ ES O SHODĚ**  
Firma **SACI PUMPS** zodpovědně prohlašuje, že níže uvedené výrobky jsou ve shodě s předpisy o Bezpečnosti práce a ochraně zdraví podle níže uvedených směrnic a následujících změn.
- (RUS) ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ CE**  
Фирма **SACI PUMPS** 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.
- (EE) VASTAVUSE TUNNISTUS**  
Ettevõtte **SACI PUMPS** kuulutab, oma vastutusel, et allpool mainitud tooted vastavad Tervishoiu ja Ohutuse standarditele, mis on täpsustatud loendatud direktiivides ja järgnevatel parandustes.
- (LV) EK ATBILSTĪBAS CERTIFIKĀTS**  
Uzņēmums **SACI PUMPS** paziņo uzņemoties atbildību, ka zemāk minētie produkti ir atbilst attiecīgajiem Veselības un drošības standartiem, kas noteikti uzskaitītajās direktīvās un sekojošos labojumos.
- (MT) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**  
Il-kumpanja **SACI PUMPS** tidikjara, fuq responsabilità tagħha stessa, li l-prodotti msemmija hawn isfel huma konformi mal-istandards rilevanti dwar is-Sa' a u s-Sigurtà kif speifikat fid-direttivi elenkati u sussegwenti emendi.
- (SLO) ES IZJAVA O SKLADNOSTI**  
Podjetje **SACI PUMPS** z vsjo odgovornostjo izjavlja, da so spodaj navedeni proizvodi skladni z bistvenimi zahtevami varnosti in varovanja zdravlja, navedenimi v spodaj navedenih direktivah in njihovih kasnejših spremembah.

ART.

DRENOX 7  
DRENOX 8  
DRENOX 10  
DRENOX 12DIRECTIVES:  
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

David Ferré Ferrer  
DIRECTOR  
Badalona, 01/11/2011

## INDICE

**Cap.1-** Generalità

**Cap.2-** Limiti d'impiego

**Cap.3-** Installazione

**Cap.4-** Allacciamento elettrico

**Cap.5-** Manutenzione e ricerca guasti

*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 il rischio di danneggiamento della pompa o dell'impianto.

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

### **CAP. 1 GENERALITA'**

Le elettropompe della serie **DRENOX®** sono adatte al drenaggio di acque piovane, di acque di infiltrazione, svuotamento d'emergenza di locali allagati, irrigazione a scorrimento di orti e giardini, travaso di liquidi puliti o moderatamente sporchi, con pompa totalmente o parzialmente immersa.

Ogni elettropompa all'atto del montaggio viene sottoposta a collaudo ed imballata con la massima cura.

**Al momento della consegna verificare che l'elettropompa non abbia subito danni durante il trasporto; in tal caso avvertire immediatamente il rivenditore. In ogni caso entro e non oltre otto giorni dalla data di acquisto.**

### **CAP. 2 LIMITI D'IMPIEGO**



**AVVERTENZA**

La pompa non è idonea al pompaggio di liquidi infiammabili o pericolosi



**AVVERTENZA**

Evitare tassativamente il funzionamento a secco dell'elettropompa

<u>MASSIMA TEMPERATURA LIQUIDO POMPATO:</u> .....	50°C in servizio continuo
<u>MASSIMA PROFONDITA' DI IMMERSIONE:</u> .....	7 m con cavo di alimentazione da 10 mt.
<u>MASSIMA DIMENSIONE CORPI SOLIDI POMPATI: 80/7:</u> .....	3 mm
<u>MASSIMA DIMENSIONE CORPI SOLIDI POMPATI: 160/8, 250/10, 350/12.....</u>	6 mm
<u>MASSIMO NUMERO DI AVVIAMENTI ORARI:</u> .....	30 equamente distribuiti



Le misure lineari espresse in tabella sono in millimetri

La presente tabella fa riferimento alle Fig. 1A e 1B

MODELLO	MIN. LIVELLO DI ADESCAMENTO	MIN. LIVELLO DI PROSCIUGAMENTO	LIVELLO DI ATTACCO	LIVELLO DI STACCO	PESO Kg.
Rif. Figura	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

La pompa con cavo di alimentazione avente lunghezza minore di 10 m non deve essere utilizzata in luoghi aperti.

Il minore livello di adescamento è corrispondente alla condizione di bocca di mandata completamente sommersa. (Vedi Fig.1A-1B rif. A)

Ad adescamento avvenuto, la DRENOX® 80/7 può aspirare l'acqua fino a 3 mm dal suolo. (Vedi Fig.1A rif. B)

### CAP. 3 INSTALLAZIONE



**PERICOLO**  
Rischio scariche elettriche

**Tutte le operazioni relative alla installazione devono essere effettuate nella condizione di pompa scollegata dalla rete di alimentazione.**

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 ricicli di liquido all'arresto della pompa; si consiglia l'installazione di un raccordo rapido di sezionamento situato in posizione favorevole per facilitare l'operazione di pulizia e manutenzione.

La grandezza del pozzetto di raccolta dovrà essere di dimensioni tali da consentire il più basso numero di avviamenti orari. (Vedi "LIMITAZIONI D'IMPIEGO")

Nel caso di uso temporaneo si consiglia di adoperare una tubazione flessibile raccordata alla pompa mediante portagomma.

Per l'immersione della pompa, utilizzare una corda assicurata all'impugnatura.

La DRENOX® in versione automatica è fornita con interruttore a galleggiante già regolato (vedi Fig. 1A e 1B), se si vuole modificare il campo di regolazione è necessario aumentare o diminuire il tratto libero del galleggiante facendolo scorrere nell'apposita sede ricavata sulla maniglia.

Possono esistere delle esigenze particolari per le pompe usate all'interno o a fianco di piscine, stagni da giardino o luoghi simili.



**AVVERTENZA** Assicurarsi che al livello minimo l'interruttore a galleggiante arresti la pompa.



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



**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'apparechio di una persona responsabile per la loro sicurezza. E' necessario controllare che i bambini non giochino con questo apparecchio.

### CAP. 4 ALLACCIAMENTO ELETTRICO



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



**PERICOLO**  
Rischio scariche elettriche

**Sarà cura del responsabile dell'installazione 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  $\Delta=30$  mA (DIN VDE 0100T739)**

**Versione monofase**

Le versioni monofase sono dotate di spina con doppio contatto di terra all'estremità del cavo di alimentazione; in questo caso la messa a terra viene effettuata inserendo la spina nella presa di corrente.

**Versione trifase**

Nelle versioni trifase il conduttore di terra (giallo verde) del cavo di alimentazione deve essere collegato all'impianto di terra della rete di alimentazione.

Allacciarsi alla rete di alimentazione tramite un interruttore di sezionamento onnipolare di tipo magnetotermico che assicuri una adeguata disinserzione dalla rete elettrica.

## Protezione da sovraccarico

Le **DRENOX®** monofase hanno incorporato un motoprotettore termico a reinserimento automatico, pertanto non necessitano di ulteriori protezioni esterne.

Per la protezione della **DRENOX®** trifase utilizzare un salvamotore magnetotermico o un contattore con relè termico opportunamente tarati alla corrente nominale indicata in targa.

L'eventuale galleggiante elettrico deve essere collegato ai morsetti ausiliari del contattore.

### Controllo del senso di rotazione nel caso di pompe trifase

La rotazione in senso contrario provoca una notevole riduzione sia della portata che della prevalenza.

Il corretto senso di rotazione è quello orario, guardando la pompa dall'alto.

Azionando l'interruttore di marcia, la pompa subirà un contraccolpo, in senso contrario a quello di rotazione; pertanto l'esito del controllo sarà positivo quando il contraccolpo è in senso antiorario.

In caso contrario, a pompa disinserita dalla rete di alimentazione elettrica, invertire tra loro due delle tre fasi.

**SCHEMA COLLEGAMENTI:** A) Pompa versione monofase senza galleggiante  
 B) Pompa versione monofase con galleggiante  
 C) Pompa versione trifase

Vedi schemi Fig.2

La presente tabella fa riferimento alla Fig. 2

1) <b>AVVIAMENTO</b> ( verde )	5) <b>CAVO DI ALIMENTAZIONE</b>	9) <b>BIANCO</b>
2) <b>MARCIA</b> ( rosso )	6) <b>PASSACAVO</b>	10) <b>BLU CHIARO &lt; LINEA &gt;</b>
3) <b>COMUNE</b> ( nero )	7) <b>SPINA</b>	11) <b>MARRONE &lt; LINEA &gt;</b>
4) <b>CONDENSATORE</b>	8) <b>GIALLO - VERDE</b>	12) <b>GALLEGGIANTE</b>

## CAP.5 MANUTENZIONE E RICERCA GUASTI



**PERICOLO**  
 Rischio scariche elettriche

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, disinserire la pompa dalla rete di alimentazione elettrica.



**PERICOLO**  
 Rischio scariche elettriche

Il cavo di alimentazione deve essere sostituito dal costruttore o dal servizio assistenza tramite attrezzi speciali.

In condizioni normali, le pompe della serie **DRENOX®** non hanno bisogno di alcuna manutenzione.

Occasionalmente si può rendere necessaria la pulizia della parte idraulica o la sostituzione della girante.

INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
<b>LA POMPA NON EROGA, IL MOTORE NON GIRA</b>	1) Mancanza di energia elettrica. 2) Spina non ben inserita. 3) Interruttore differenziale intervenuto. 4) Girante bloccata. 5) Motore o condensatore danneggiato.	2) Verificare la presenza di elettricità nella presa e inserire bene la spina. 3) Riarmare l'interruttore. Se interviene nuovamente contattare un elettricista qualificato. 4) Liberare la girante dalla possibile ostruzione. 5) Contattare il rivenditore.
<b>LA POMPA NON EROGA, IL MOTORE GIRA</b>	1) Griglia di aspirazione ostruita. 2) Valvola di ritegno bloccata.	1) Pulire la griglia. 2) Pulire o sostituire la valvola.
<b>LA POMPA EROGA UNA PORTATA RIDOTTA</b>	1) Griglia di aspirazione parzialmente ostruita. 2) Tubazione di mandata parzialmente ostruita. 3) Girante usurata. 4) Rotazione contraria (versione trifase).	1) Pulire la griglia. 2) Rimuovere le ostruzioni. 3) Sostituire la girante. 4) Verificare ed eventualmente invertire il senso di rotazione.
<b>FUNZIONAMENTO INTERMITTENTE (VERSIONE MONOFASE)</b>	1) Corpi solidi impediscono la libera rotazione della girante. 2) Temperatura liquido troppo alta. 3) Motore difettoso.	1) Rimuovere le ostruzioni. 3) Contattare il rivenditore.

## INDEX

**Cap.1-** Features

**Cap.2-** Use and his limitations

**Cap.3-** Installation

**Cap.4-** Electric connections

**Cap.5-** Maintenance and trouble shooting

**Notice for safety.**

**Please give particular care to following signs.**



**DANGER**  
Electric shock risk

Improper use may lead into electric shock.



**DANGER**

Improper use may lead into heavy risk for persons and things.



**REMARK**

Improper use may cause damage to pump or installation.

**ATTENTION:** Before installing the pump please carefully read this manual. Guarantee will not be activated in case of improper use.

## CHAP.1 FEATURES

**DRENOX®** range pumps are particularly suitable to pump rain water, drain water; they are used to de-water flooded rooms, to irrigate gardens and back yards, to transfer clear or muddy water, with pumps operating totally or partially immersed.

Each pump is tested and packed very attentively.

**Please ensure pump has not been damaged during transport; if this occurs please phone the dealer, within 8 days from**

**purchasing day.**

## CHAP. 2 USE AND HIS LIMITATIONS



**REMARK**

**Pump cannot be used to move inflammable or dangerous liquids.**



**REMARK**

**Ensure pump never runs dry.**

<u>MAX. TEMP.OF LIQUID:</u> .....	<b>50°C</b> continuous duty
<u>MAX. IMMERSION HEIGHT:</u> .....	<b>7 m</b> with 10 mt. of power cord
<u>MAX. FREE PASSAGE:</u> 80/7:.....	<b>3 mm</b>
<u>MAX. FREE PASSAGE:</u> 160/8, 250/10, 350/12.....	<b>6 mm</b>
<u>MAX. ON/OFF CYCLES/HOUR:</u> .....	<b>30</b> equally spaced

The linear express measures in chart are in millimeters

Please refer to Pict. 1A and Pict. 1B

TYPE	MIN. PRIMING LEVEL	MIN. DRAINAGE LEVEL	START LEVEL	STOP LEVEL	WEIGHT Kg.
Picture	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Pump with less than **10 mt.** supply cord cannot be used in open spaces.

The min. priming level refers to completely submerged outlet. (See Pict. 1A-1B ref.A)

**DRENOX® 80/7** can drain water up to **3mm.** from ground, once pump is priming . (See Pict. 1A ref.B)

### CHAP. 3 INSTALLATION



**DANGER**  
Electric shock risk

When installing, please ensure pump is disconnected from electric current network.

Please use handlebar to remove or lift pump up.

Please use a non-return valve in case pump is connected to fixed installation with rigid piping; this will avoid liquid circulating when pump has been turned off; use of a pipe fitting will allow easy disconnection of pump for maintenance.

Dimensions of drain well must allow max. 30 on/off cycles/hour. ( See USE AND HIS LIMITATIONS )

Please use flexible pipe connected to pump by means of plastic fitting in case of temporary use of pump.

Use a rope to immerse pump and fasten it to pump's handlebar.

**DRENOX®** is equipped with a pre-rated float switch ( See Pict. 1/A and 1/B ); please increase or decrease the free piece of float switch cable by making it sliding through the proper seat on the handlebar, when modifying the rating of float switch.

Pumps used besides or inside swimming pools, garden ponds or similar places may have special requirements.



REMARK

Make sure that float switch turns off pump, when at min. level of liquid.



REMARK

Make sure no obstacles stand in the way of float switch, during up/down swinging.



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.

### CHAP. 4 ELECTRIC CONNECTION



REMARK

Ensure tension and frequency of pump ( read motor plate ) and supply network are same.



**DANGER**  
Electric shock risk

Installer must make sure that electric current network has ground wire conforming to current laws.



**DANGER**  
Electric shock risk

Make sure that electric current network is provided with a high-sensitivity circuit-breaker  $\Delta=30$  mA (DIN VDE 0100T739)

#### Single phase version

Single phase pumps are equipped with double ground contact plugs at top end of supply cord ; in this case grounding is done when plugging in.

#### Three phase version

In this case the ground wire ( yellow-green cable ) of supply cord must be connected to ground wire of electric current network. Ensure connection to electric current network by using an omnipolar-sectionned magneto thermic circuit-breaker.

This will ensure effective disconnection from electric current network.



## Overload Protection

DRENOX® range pumps have a built-in thermal overload with automatic reset.

Further protections are not required.

DRENOX® range three phase pumps can be protected by using a magneto-thermic motor protector or a contactor with thermal relay; in both cases they have to be rated conforming to nominal power showed on motor plate.

Eventual electric float switch must be connected to auxiliary connector buckles.

### Rotation direction testing three phase pumps

Water head and delivery are terribly effected by wrong rotation of shaft of pump motor.

Clock wise rotation is correct ( upside view of pump ).

When starting the pump, motor will undergo an anti-clock wise back-kick.

In this case test is positive; on contrary case, please disconnect pump from network and inverse two phases.

### CONNECTIONS DIAGRAM:

- A) Single phase manual pump
- B) Single phase automatic pump
- C) Three phase pump

See diagrams Pict.2

See Pict. 2

1) <b>START</b> ( green )	5) <b>SUPPLY CORD</b>	9) <b>WHITE</b>
2) <b>RUN</b> ( red )	6) <b>GROMMET</b>	10) <b>LIGHT BLUE &lt; LINE &gt;</b>
3) <b>COMMON</b> ( black )	7) <b>PLUG</b>	11) <b>BROWN &lt; LINE &gt;</b>
4) <b>CAPACITOR</b>	8) <b>YELLOW-GREEN</b>	12) <b>FLOAT SWITCH</b>

## CHAP. 5 MAINTENANCE AND TROUBLE SHOOTING



### DANGER

Electric shock risk

**Before doing any operation, make sure pump is disconnected from electric current network.**



### DANGER

Electric shock risk

**Power cord must be replaced by manufacturer or by Customer service, using special tools.**

No maintenance is required when DRENOX® range pumps operate in normal conditions.

Occasionally maintenance of liquid ends and replacement of impeller may be required.

FAULT	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
<b>PUMP DOES NOT DELIVER, MOTOR DOES NOT RUN.</b>	1) No electric current supplying. 2) Incorrect plugging in . 3) Circuit-breaker come into operation. 4) Impeller blocked. 5) Motor or capacitor damaged.	2) Verify presence of electric current supply and plug in. 3) Reinforce circuit-breaker. Please call electrician in case circuit-breaker comes again into operation. 4) Remove obstacle. 5) Call dealer.
<b>PUMP DOES NOT DELIVER, MOTOR RUNS.</b>	1) Filter obstructed. 2) Non return valve blocked.	1) Clean filter. 2) Clean or replace valve.
<b>PUMP DELIVERS REDUCED WATER</b>	1) Filter partially obstructed . 2) Delivery pipe partially obstructed. 3) Impeller worn off. 4) Anticlockwise rotation ( three phase version).	1) Clean filter. 2) Remove obstacles. 3) Replace impeller. 4) Inverse two phases.
<b>INTERMITTENT WORKING (SINGLE PHASE VERSION)</b>	1) Solids obstruct impeller. 2) Too warm liquid. 3) Motor broken.	1) Remove obstacles. 3) Call dealer.



## INDEX

**Chap. 1**– Généralités

**Chap. 2**– Limites d'utilisation

**Chap. 3**– Installation

**Chap. 4**– Branchement Electrique

**Chap. 5**– Entretien et Recherche de Pannes.

**Avertissement pour la sécurité des personnes et des biens.**

**Faire particulièrement attention aux indications précédées des symboles suivants:**



**DANGER**  
Risques de  
décharges  
électriques

**Avertissement que le non respect de l'instruction comporte un risque de décharge électrique**



**DANGER**

**Avertissement que le non respect de l'instruction comporte un risque très grave pour les personnes et les biens.**



**ATTENTION**

**Avertissement que le non respect de l'instruction comporte un risque de détérioration pour la pompe ou l'installation**

**ATTENTION: Avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette notice.**

**Les dommages causés par le non respect des indications mentionnées ne pourront être couverts par la**

## **CHAP. 1 GENERALITES**

Les électropompes de la série **DRENOX®** sont adaptées au drainage des eaux pluviales et des eaux d'infiltration, pour la vidange des locaux inondés, pour l'irrigation par écoulement des jardins et potagers, pour le transvasement d'eaux claires, faiblement usées, et ceci avec la pompe partiellement ou entièrement immergée.

Chaque électropompe est testée au moment du montage et soigneusement emballée.

Au moment de l'achat, bien vérifier que l'électropompe n'ait pas subi de dommages durant le transport.

Dans ce cas, veuillez avertir immédiatement le revendeur et ceci dans un délai maxi de 8 jours à partir de la date d'achat.

## **CHAP. 2 LIMITES D' UTILISATION**



**ATTENTION**

**La pompe n'est pas adaptée au pompage des liquides inflammables et dangereux**



**ATTENTION**

**Eviter impérativement le fonctionnement à sec de l'électropompe**

TEMPÉRATURE – MAXI DU LIQUIDE POMPÉ:.....	50° en utilisation continue
PROFONDEUR MAXI D' IMMERSION:.....	7 m avec câble d'alimentation de 10 mètres
GRANULOMÉTRIE MAXI 80/7 .....	3 mm
GRANULOMÉTRIE MAXI : 160/8 – 250/10 – 350/12 .....	6 mm
QUANTITÉ MAXI DE DÉMARRAGES PAR HEURE : .....	30 régulièrement répartis



Les mesures linéaires mentionnées sont exprimées en mm

Le schéma suivant se réfère à la figure

MODÈLE	NIVEAU MINI D'AMORÇAGE	NIVEAU MINI D'ASSÈCHEMENT	NIVEAU D'ENCLÈCHEMENT	NIVEAU D'ENCLÈCHEMENT	POIDS
Ref. Fig.	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

La pompe avec une longueur de câble d'alimentation inférieure à 10 m ne doit pas être utilisée à l'extérieur.

Le niveau d'amorçage inférieur ou minimum correspond à une situation où l'orifice de refoulement de la pompe est complètement immergé (voir Fig. 1A–1B Réf. A).

Dès l'amorçage, le modèle DRENOX® 80/7 peut aspirer l'eau jusqu'à 3 mm du sol (voir Fig: 1A Réf. B).

### CHAP. 3 INSTALLATION



**DANGER**

Risque de décharges électriques

Toute opération concernant l'installation doit être effectuée quand la pompe est déconnectée du réseau d'alimentation électrique.

Pour toute opération de transport de la pompe, il faut utiliser la poignée prévue à cet effet.

Dans le cas d'une installation fixe, avec des tuyauteries rigides, il est recommandé de monter un clapet pour éviter tout retour de liquide au moment de l'arrêt de la pompe.

Il est conseillé d'utiliser un raccord rapide de sectionnement placé en position adéquate pour faciliter les opérations de nettoyage et de rinçage de la pompe.

Les dimensions du puisard de récolte devront permettre à la pompe d'effectuer le minimum d'enclenchements par heure (voir chapitre Limites d'utilisations).

Dans le cas d'utilisation occasionnelle, il est préférable d'utiliser une tuyauterie flexible raccordée à la pompe par le raccord de sortie coudé.

Pour l'immersion de la pompe, utiliser une élingue de suspension fixée sur la poignée.

Les modèles DRENOX® en version automatique sont livrés avec un flotteur de niveau déjà pré-réglé (voir Fig 1).

Pour toute modification d'augmentation ou de diminution du niveau, il faut agir sur la partie libre du flotteur, en la faisant glisser dans l'emplacement prévu sur la poignée.

Les pompes usagées à côté ou dans les piscines, les étangs des jardins ou lieux similaires peuvent avoir des exigences particulières.



**ATTENTION** S'assurer qu'au niveau minimum, le flotteur arrête bien la pompe.



**ATTENTION** S'assurer que dans ses mouvements le flotteur ne rencontre aucun obstacle.



**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.

### CHAP. 4 BRANCHEMENT ELECTRIQUE



**ATTENTION** S'assure que la tension et la fréquence indiquée sur la pompe correspondent à celles de l'alimentation disponible.



**DANGER** Risques de décharges électriques

S'assurer au moment de l'installation que le réseau d'alimentation électrique soit équipé d'une protection à la Terre selon les normes en vigueur.



**DANGER** Risques de décharges électriques

Il est nécessaire de vérifier que le réseau électrique soit équipé d'un interrupteur différentiel à haute sensibilité.  $\Delta I = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739)

#### Version Monophasée

Dans les versions Monophasées le câble d'alimentation électrique est équipé, à son extrémité, d'une fiche à double contact de "terre", par conséquent, la mise à la terre s'effectue par l'insertion de la fiche dans la prise de courant.

#### Version Triphasée

Dans les versions triphasées, le conducteur de terre (Jaune/Vert) du câble d'alimentation doit être connecté à la terre du Réseau électrique d'alimentation.

Se brancher au Réseau d'alimentation entre un interrupteur de sectionnement omnipolaire de type magnétothermique qui assurera une déconnexion adaptée du Réseau électrique:

## Protection Surcharge

Les pompes **DRENOX®** Monophasées sont équipées d'une protection thermique incorporée à réarmement automatique, ne nécessitant donc aucune protection extérieure.

Pour la protection des pompes **DRENOX®** en version Triphasée, utiliser une protection magnéto-thermique ou un contacteur avec relais thermiques précisément réglés par rapport à la tension absorbée (A) sur la pompe.

L'éventuel flotteur électrique devra être branché sur les auxiliaires du contacteur.

### Contrôle du sens de rotation des pompes triphasées

La rotation en sens contraire cause une importante réduction du débit et de la hauteur de refoulement.

Le sens correct de rotation est celui du sens des aiguilles d'une montre en regardant la pompe d'en haut.

A la mise en marche, la pompe subira un "contrecoup" en sens contraire à celui de la rotation, par conséquent, le résultat du contrôle sera positif quand le contrecoup est contraire au sens des aiguilles d'une montre.

Dans le cas contraire, débrancher la pompe du réseau d'alimentation électrique et inverser entre elles deux des trois phases.

**SHÉMA DE BRANCHEMENT :**

- A) Version Monophasée sans flotteur
- B) Version Monophasée avec flotteur
- C) Version Triphasée

Voir figure 2.

Le schéma suivant se réfère à la figure 2

1) DÉMARRAGE ( vert ) 2) MARCHÉ ( rouge ) 3) COMMUN ( noir ) 4) CONDENSATEUR	5) CÂBLE D'ALIMENTATION 6) PRESSE ETOUPE 7) FICHE 8) JAUNE VERT	9) BLANC 10) BLEU CLAIR < LIGNE > 11) MARRON < LIGNE > 12) FLOTTEUR
---	--	--

## CHAP. 5 ENTRETIEN ET RECHERCHE DE PANNE



### DANGER

Risques de décharges électriques

Avant d'effectuer toute opération de manutention, débrancher la pompe du réseau d'alimentation électrique.



### DANGER

Risques de décharges électriques

Le câble électrique doit être toujours remplacé par le constructeur ou par le service Assistance avec des outils spéciaux.

Dans des conditions normales d'utilisation, les pompes de la série **DRENOX®** ne nécessitent aucun entretien.

Occasionnellement, il peut être utile de faire un nettoyage de la partie hydraulique ou de changer la turbine.

PANNE	CAUSE	REMEDE
<b>LA POMPE NE DÉBITE PAS ET LE MOTEUR NE TOURNE PAS</b>	1) Manque d'électricité 2) Prise mal insérée 3) Mise en route de l'interrupteur différentiel 4) Turbine bloquée 5) Moteur ou condensateur endommagé	2) Vérifier la Présence d'électricité dans la prise et bien insérer la prise de courant dans la fiche 3) Réarmer l'interrupteur, en cas de persistance, appeler un électricien. 4) Libérer la turbine et débloquent 5) Contacter votre revendeur
<b>LA POMPE NE DÉBITE PAS MAIS LE MOTEUR TOURNE.</b>	1) Grille d'aspiration obstruée 2) Clapet bloqué	1) Nettoyer la grille 2) Nettoyer ou changer le clapet
<b>LA POMPE NE DÉBITE PAS SUFFISAMMENT</b>	1) Grille d'aspiration partiellement obstruée 2) Tuyauterie de refoulement partiellement obstruée 3) Turbine usée 4) Rotation en sens contraire (version triphasée)	1) Nettoyer la grille 2) Nettoyer et/ou débloquent en enlevant les résidus. 3) Changer la turbine 4) Vérifier et éventuellement inverser le sens de rotation.
<b>FONCTIONNEMENT INTERMITTENT (VERSION MONOPHASÉE)</b>	1) Corps solides empêchant la rotation normale de la turbine 2) Température du liquide trop élevée. 3) Moteur défectueux	1) Nettoyer et enlever les corps solides. 3) Contacter votre revendeur



## INHALTSVERZEICHNIS

**Kap.1**– Allgemeines

**Kap.2**– Anwendungsbegrenzungen

**Kap.3**– Installation

**Kap.4**– Elektroanschluss

**Kap.5**– Wartung und Störungssuche

*Sicherheitshinweise für Personen und Sachen.*

*Aufschriften mit folgenden Symbolen sind besonders zu beachten.*



**GEFAHR**  
elektrische  
Entladungen

Macht darauf aufmerksam, dass die Nichtbeachtung der Vorschriften die Gefahr elektrischer Entladungen nach sich ziehen kann.



**GEFAHR**

Macht darauf aufmerksam, dass die Nichtbeachtung der Vorschriften die Gefahr eines Schadens an Personen und/oder Sachen nach sich ziehen kann.



**VORSICHT**

Macht darauf aufmerksam, dass die Nichtbeachtung der Vorschriften die Gefahr eines Schadens an Pumpe oder Anlage nach sich ziehen kann.

**ACHTUNG: Bevor die Installation durchgeführt wird, aufmerksam den Inhalt der Bedienungsanleitung lesen. Schäden infolge Nichtbeachtung der Hinweise können nicht von der Garantie abgedeckt werden.**

### **KAP.1 ALLGEMEINES**

Die Elektropumpen der Serie **DRENOX®** eignen sich für die Entwässerung von Regenwasser, Durchsickerung von Wasser, Notentwässerung von überschwemmten Räumlichkeiten, Bewässerung von Gärten, Umfüllung von reinen oder mässig verschmutzten Flüssigkeiten, mit völliger oder teilweisen Einfachung der Pumpe.

Jede Elektropumpe wird während der Montage einer Prüfung unterzogen und mit höchster Vorsicht eingepackt.

**Sich beim Kauf vergewissern, dass die Elektropumpe keinen Transportschaden erlitten hat, bei Schadenfall sofort den Wiederverkäufer benachrichtigen. In jedem Fall innerhalb von 8 Tagen seit dem Kaufdatum.**

### **KAP.2 ANWENDUNGSBEGRENZUNGEN**



**VORSICHT**

**Die Pumpe ist nicht geeignet für das Pumpen von entflammaren oder gefährlichen Flüssigkeiten.**



**VORSICHT**

**Absolut den Trockenlauf der Elektropumpe verhindern**

MAXIMALE TEMPERATUR DER GEPUMPTEN FLÜSSIGKEIT :..... 50°C in Dauerbetrieb

MAXIMALE EINTAUCHTIEFE:..... 7 m mit Speisungskabel von 10 meter

MAXIMALER DURCHGANG FÜR FESTKÖRPER: 80/7..... 3 mm

MAXIMALER DURCHGANG FÜR FESTKÖRPER: 160/8, 250/10, 350,12.... 6 mm

MAXIMALE ANZAHL ANLÄUFE IN EINER STUNDE:..... 30 gleichmässig verteilt



Die Maße sind in Millimetern ausgedrückt

Diese Tabelle bezieht sich auf Abb.1

MODELL	MIN. ANLASS-NIVEAU	MIN. ABSAUG-NIVEAU	START-NIVEAU	ABSCHALT-NIVEAU	GEWICHT KG
Bezug Abb.	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Da die Pumpe mit einem Speisungskabel ausgestattet ist, der kürzer als 10 m ist, darf diese nicht im Freien benutzt werden.  
 Der mindest Selbstansaugniveau entspricht der Bedingung einer völlig eingetauchten Auslaufstutzen. (siehe Abb.1A–1B Bezug A).  
 Nach erfolgtem Einsetzen der Selbstansaug, kann de DRENOX® 80/7 bis 3 mm vom Grundboden das Wasser absaugen. (siehe Abb.1A Bezug B).

### KAP.3 INSTALLATION



**GEFAHR**  
 elektrische  
 Entladungen

Alle Tätigkeiten für die Installation dürfen nur erfolgen, wenn die Pumpe von der elektrischen Speisung abgetrennt ist.



**GEFAHR**

Um ernsthafte Schäden an Personen zu verhindern, ist es absolut verboten mit den Händen in die Ansaugöffnung zu greifen, wenn die Pumpe am elektrischen Netz angeschlossen ist.

Für jeden Transport oder Hebung der Pumpe nur den eigens dazu bestimmten Griff benutzen.  
 Im Falle einer ortsfesten Installation mit starren Rohren wird die Montage eines Rückschlagsventil empfohlen, damit die Rückführung von Flüssigkeit beim Anhalten der Pumpe verhindert wird; die Installation eines Schnellverschlusses an geeigneter Stelle erleichtert die Reinigungs- und Wartungsarbeiten.  
 Die Grösse der Wassersammelgrube muss so gewählt werden, dass eine möglichst geringe Anzahl von Anläufen erreicht wird. ( siehe " Anwendungsbegrenzungen " ).  
 Im Falle einer vorübergehenden Anwendung wird der Einsatz von flexiblen Rohren mit Anschluss mittels einer Kupplung empfohlen. Für die Eintauchung der Pumpe muss ein Seil am Griff gesichert werden.  
 Die DRENOX® in automatischer Ausführung ist mit einem bereits eingestellten Schwimmerschalter bestückt ( siehe Abb. 1A und Abb. 1B ), um das Wirkungsfeld zu verändern, ist es notwendig, dass das Kabel des Schwimmerschalters an der eigens dafür geschaffenen Kabelführung am Griff, verlängert oder verkürzt wird.  
 Es können besondere Anforderungen bestehen für Pumpen zur Verwendung in oder an Schwimmbecken, Gartenteichen und ähnlichen Orten.



**VORSICHT**

Sich vergewissern, dass bei Erreichung des Mindestniveau der Schwimmerschalter die Pumpe ausschaltet.



**VORSICHT**

Sich vergewissern, dass der Schwimmerschalter in seiner Bewegungsfreiheit nicht beeinträchtigt wird.



**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.

### KAP.4 ELEKTROANSCHLUSS



**VORSICHT**

Überprüfen, ob Spannung und Frequenz des Leistungsschildes mit der Netzspannung übereinstimmen.



**GEFAHR**  
 Elektrische  
 Entladungen

Der Verantwortliche der Installation hat zu überprüfen, dass die elektrische Speisung über eine der Normen entsprechenden Erdung verfügt.



**GEFAHR**  
 elektrische  
 Entladungen

Es ist notwendig zu überprüfen, dass die elektrische Speisung mit einem Fehlerstromschutzschalter ( FI ) ausgestattet ist. Empfindlichkeit  $\Delta = 30$  mA ( DIN VDE 0100T739 )

#### Einphasige Ausführung

Bei der einphasigen Ausführung hat der Stecker des Speisungskabels zwei Erdkontakte, somit ist die Erdung mit dem Einführen des Steckers gewährleistet.

#### Dreiphasige Ausführung

Bei der dreiphasigen Ausführung muss der Erdungsdraht (gelb-grün) des Speisungskabels am Erdkontakt der Netzleitung angeschlossen werden.  
 Der Anschluss ans Netz mittels eines thermomagnetischen Leitungsschutzschalters gewährleistet eine angemessene Trennung vom elektrischen Netz.



## Schutz vor Überlast

Die einphasigen **DRENOX®** haben einen thermischen Motorschutz eingebaut, der sich automatisch einschaltet, deshalb erübrigen sich weitere externen Schutzmassnahmen.

Für den Schutz der dreiphasigen **DRENOX®** einen thermomagnetischen Motorschutzschalter verwenden oder einen Schütz mit Thermorelais, der entsprechend der angegebenen Nennspannung eingestellt wird. Ein eventueller Schwimmerschalter muss an den Hilfskontakten des Schützes angeschlossen werden.

### Prüfung der Drehrichtung bei dreiphasigen Pumpen

Eine verkehrte Drehrichtung verursacht eine beträchtliche Einschränkung der Förderhöhe und Wassermenge.

Die richtige Drehrichtung ist im Uhrzeigersinn, wenn man die Pumpe von oben betrachtet.

Beim Einschalten erleidet die Pumpe einen Rückstoss im Gegenuhrzeigersinn, somit ist das Prüfergebnis positiv, wenn der Rückstoss im Gegenuhrzeigersinn erfolgt. Im Gegenfall muss die Pumpe vom Netz getrennt werden und zwei Phasen untereinander vertauschen.

**ANSCHLUSS-SCHEMA:**

- A) Einphasige Pumpe ohne Schwimmerschalter
- B) Einphasige Pumpe mit Schwimmerschalter
- C) Dreiphasige Pumpe

siehe Abb.2

Diese Tabelle bezieht sich auf Abb.2

1) <b>ANLAUF</b> ( grün ) 2) <b>BETRIEB</b> ( rot ) 3) <b>ALLGEMEIN</b> ( schwarz ) 4) <b>KONDENSATOR</b>	5) <b>SPEISUNGSKABEL</b> 6) <b>KABELFÜHRUNG</b> 7) <b>STECKER</b> 8) <b>GELB-GRÜN</b>	9) <b>WEISS</b> 10) <b>HELLBLAU &lt; NETZ &gt;</b> 11) <b>BRAUN &lt; NETZ &gt;</b> 12) <b>SCHWIMMERSCHALTER</b>
--	--	--

## KAP. 5 WARTUNG UND STÖRUNGSSUCHE



**GEFAHR**  
elektrische  
Entladungen

Vor jedem Wartungseingriff die Pumpe vom Netz trennen



**GEFAHR**  
elektrische  
Entladungen

Netzanschlußleitung muß vom Hersteller oder Kundendienst, der mit Sonderwerkzeug des Herstellers ausgestattet ist, ausgewechselt werden.

Unter normalen Bedingungen haben die **DRENOX®** Pumpen keinen Wartungsbedarf.

Gelegentlich kann es notwendig werden den hydraulischen Teil zu reinigen oder das Laufrad auszuwechseln.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
<b>DIE PUMPE LIEFERT KEIN WASSER, DER MOTOR DREHT NICHT</b>	1) Fehlen von Spannung im Netz 2) Stecker schlecht eingesteckt 3) Fehlerstromschutzschalter hat ausgelöst 4) Laufrad blockiert 5) Beschädigung des Motors oder des Kondensators	2) Prüfen ob Spannung im Netz ist und der Stecker gut eingesteckt ist 3) Fehlerstromschutzschalter aufziehen Falls dieser wieder auslöst einen Elektriker aufsuchen 4) Laufrad von möglichen Behinderungen befreien 5) Wiederverkäufer benachrichtigen
<b>DIE PUMPE LIEFERT KEIN WASSER, DER MOTOR DREHT</b>	1) Filter verstopft 2) Rückschlagventil verstopft	1) Filter reinigen 2) Rückschlagventil reinigen oder ersetzen
<b>DIE PUMPE LIEFERT EINE BEGRENZTE WASSERMENGE</b>	1) Filter teilweise verschmutzt 2) Rohrleitung verstopft 3) Laufrad abgenutzt 4) Verkehrte Drehrichtung ( reiphasige Ausführung )	1) Filter reinigen 2) Verstopfung beheben 3) Laufrad ersetzen 4) Überprüfen und evt. Drehrichtung kehren
<b>UNSTETIGE FUNKTION ( EINPHASIGE AUSFÜHRUNG )</b>	1) Festkörper verhindern die freie Rotation des Laufrads 2) Temperatur der Flüssigkeit zu hoch 3) Defekter Motor	1) Fremdkörper entfernen 3) Wiederverkäufer benachrichtigen

## ÍNDICE

Cap.1- Generalidades

Cap.2- Límites de uso

Cap.3- Instalación

Cap.4- Conexión eléctrica

Cap.5- Mantenimiento y localización de las averías

**Atención para la seguridad de las personas y de las cosas.**  
**Prestar especial atención a las advertencias señaladas con los siguientes símbolos.**



**PELIGRO**  
 Riesgo de descargas eléctricas

**Advierte que la no observancia de las indicaciones comporta un riesgo de descarga eléctrica.**



**PELIGRO**

**Advierte que la no observancia de las indicaciones comporta un riesgo muy grave para las personas y/o para las cosas.**



**ATENCIÓN**

**Advierte que la no observancia de las indicaciones comporta el riesgo de perjudicar la bomba o la instalación.**

**ATENCIÓN: antes de realizar la instalación, leer cuidadosamente el contenido del presente manual. La garantía no cubre los daños causados por no respetar las indicaciones facilitadas en dicho manual.**

## **CAP. 1 GENERALIDADES**

Las bombas eléctricas de la serie **DRENOX®** son idóneas para el drenaje de aguas pluviales, de aguas de infiltración, vaciado de emergencia de locales inundados, irrigación mecánica de huertas y jardines, trasvase de líquidos limpios o ligeramente sucios, mediante bomba totalmente o parcialmente sumergida.

Cuando se efectúa el montaje de cada bomba, ésta se somete a una serie de controles y se embala con el máximo cuidado.

**Cuando se realice la entrega, controlar que la bomba eléctrica no haya sufrido daños durante el transporte; en este caso ponerse inmediatamente en contacto con el proveedor. De todas maneras antes de haber superado ocho días de la fecha de adquisición.**

## **CAP. 2 LÍMITES DE USO**



**ATENCIÓN**

La bomba no es idónea para el bombeo de líquidos inflamables o peligrosos.



**ATENCIÓN**

Evitar tajantemente el funcionamiento en seco de la bomba eléctrica.

<i>MÁXIMA TEMPERATURA DE LÍQUIDO BOMBEADO:</i> .....	50°C en funcionamiento continuo
<i>MÁXIMA PROFUNDIDAD DE INMERSIÓN:</i> .....	7 m con cable de alimentación de 10 m.
<i>MÁXIMA DIMENSIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS BOMBEADOS:</i> 80/7.....	3 mm
<i>MÁXIMA DIMENSIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS BOMBEADOS:</i> 160/8,250/10,350/12...	6 mm
<i>MÁXIMO NÚMERO DE PUESTAS EN MARCHA/HORA:</i> .....	30 igualmente distribuidas



Las medidas lineares indicadas en la tabla son en milímetros **La presente tabla hace referencia a las Fig. 1A Y 1B**

MODELO	MÍN. NIVEL DE CEBADO	MÍN. NIVEL DE DESECADO	NIVEL DE CONEXIÓN	NIVEL DE DESCONEXIÓN	PESO Kg.
Ref. Figura	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

La bomba que tiene el cable de alimentación menor de **10m** de largo no tiene que utilizarse en lugares al aire libre. El menor nivel de cebado corresponde a la condición de orificio de caudal completamente sumergido. ( Ver Fig.1A-1B ref. A). Una vez finalizado el cebado, la **DRENOX® 80/7** puede aspirar agua hasta **3mm** del suelo. (Ver Fig. 1A ref. B).

### CAP. 3 INSTALACIÓN



**PELIGRO**  
Riesgo de descargas eléctricas

**Todas las operaciones relativas a la instalación tienen que realizarse con la bomba desconectada de la red de alimentación.**

Para cualquier operación de elevación o transporte, servirse de la relativa empuñadura. En el caso de instalación fija con tuberías rígidas, se recomienda montar una válvula antirretroceso para evitar la recirculación del líquido cuando se para la bomba; se aconseja instalar un empalme rápido de seccionamiento situado en posición favorable para facilitar la operación de limpieza y mantenimiento.

Las dimensiones del pocillo de recogida tendrán que consentir el menor número de puestas en marcha/hora. (Ver "LIMITACIONES DE USO")

En caso de uso no prolongado se aconseja utilizar una tubería flexible enlazada a la bomba mediante una juntura de plástico.

Para la inmersión de la bomba, utilizar una cuerda fijada a la empuñadura.

La **DRENOX®** en versión automática se suministra con interruptor de flotador ya regulado (ver Fig.1A y 1B), si se quiere modificar el campo de reglaje es necesario aumentar o disminuir el tramo libre del flotador haciéndolo deslizar en su relativa sede situada en la empuñadura.

Pueden existir exigencias especiales para las bombas usadas en el interior o cerca de piscinas, estanques de jardines o lugares parecidos.



**ATENCIÓN** Asegurarse que en el nivel mínimo el interruptor flotante desconecte la bomba.



**ATENCIÓN** Asegurarse que, cuando el flotador obscula, no encuentre ningún obstáculo.



**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.

### CAP. 4 CONEXIÓN ELÉCTRICA



**ATENCIÓN** Asegurarse que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa correspondan a las de la red de alimentación disponible.



**PELIGRO**  
Riesgo de descargas eléctricas

**El responsable de la instalación tendrá que asegurarse que el sistema de alimentación eléctrica esté dotado de una eficaz toma de tierra según las normas vigentes.**



**PELIGRO**  
Riesgo de descargas eléctricas

**Es necesario asegurarse que la instalación de alimentación eléctrica esté dotada de un interruptor diferencial de alta sensibilidad  $\Delta \approx 30$  mA (DIN VDE 0100T739)**

#### Versión monofásica

Las versiones monofásicas están dotadas de un enchufe de doble conexión a tierra en la extremidad del cable de alimentación; en este caso la conexión a tierra se efectúa introduciendo el enchufe en la toma de corriente.

#### Versión trifásica

En las versiones trifásicas el conductor de tierra (amarillo-verde) del cable de alimentación tiene que conectarse con la toma de tierra de la red de alimentación.

Conectarse con la red de alimentación mediante un interruptor de seccionamiento omnipolar de tipo magnetotérmico que asegure una adecuada desconexión de la red eléctrica.



## Protección contra sobrecargas

Las **DRENOX®** monofásicas llevan incorporado un motoprotector térmico de reactivación automática, por lo tanto no necesitan ulteriores protecciones exteriores.

Para proteger la **DRENOX®** trifásica utilizar un interruptor magnetotérmico de protección contra sobrecarga o un contactor con relé térmico oportunamente ajustados a la corriente nominal indicada en la placa.

El eventual flotador eléctrico tiene que conectarse con los bornes auxiliares del contactor.

### Control del sentido de rotación en el caso de bombas trifásicas

La rotación en sentido contrario provoca una notable reducción tanto del caudal como de la carga hidrostática.

El correcto sentido de rotación es hacia la derecha, mirando la bomba desde arriba.

Activando el interruptor de puesta en funcionamiento, la bomba sufrirá un contragolpe en sentido contrario al de rotación; por lo tanto el resultado del control será positivo cuando el contragolpe será hacia la izquierda.

En caso contrario, cuando la bomba está desconectada de la red de alimentación eléctrica, invertir entre ellas dos de las tres fases.

#### ESQUEMAS DE LAS CONEXIONES:

- A) Bomba versión monofásica sin flotador
- B) Bomba versión monofásica con flotador
- C) Bomba versión trifásica

Ver esquemas Fig. 2

La presente tabla hace referencia a la Fig. 2

1) PUESTA EN MARCHA ( verde )	5) CABLE DE ALIMENTACIÓN	9) BLANCO
2) FUNCIONAMIENTO ( rojo )	6) AISLADOR	10) AZUL CLARO < LÍNEA >
3) COMÚN ( negro )	7) ENCHUFE	11) MARRÓN < LÍNEA >
4) CONDENSADOR	8) AMARILLO - VERDE	12) FLOTADOR

## CAP.5 MANUTENCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LAS AVERÍAS



#### PELIGRO

Riesgo de descargas eléctricas

Antes de efectuar cualquier operación de manutención, desconectar la bomba de la red de alimentación eléctrica.



#### PELIGRO

Riesgo de descargas eléctricas

El cable de alimentación tiene que ser substituido por el fabricante o por el servicio de asistencia mediante utensilios especiales.

En condiciones normales, las bombas de la serie **DRENOX®** no necesitan ninguna manutención.

Ocasionalmente, puede ser necesario limpiar la parte hidráulica o substituir el rotor.

INCONVENIENTE	POSIBLE CAUSA	REMEDIO
<b>LA BOMBA NO EROGA, EL MOTOR NO GIRA</b>	1) Falta de energía eléctrica. 2) Enchufe mal conectado. 3) Interruptor diferencial desactivado. 4) Rotor bloqueado. 5) Motor o condensador dañado.	2) Verificar la presencia de electricidad en la toma e introducir bien el enchufe. 3) Volver a activar el interruptor. Si se desactiva nuevamente, contactar con un electricista calificado. 4) Liberar el rotor de la posible obstrucción. 5) Contactar con el proveedor.
<b>LA BOMBA NO EROGA, EL MOTOR GIRA</b>	1) Rejilla de aspiración obstruida. 2) Válvula de retención bloqueada.	1) Limpiar la rejilla. 2) Limpiar o substituir la válvula.
<b>LA BOMBA EROGA UN CAUDAL REDUCIDO</b>	1) Rejilla de aspiración parcialmente obstruida. 2) Tubería de caudal parcialmente obstruida. 3) Rotor desgastado. 4) Rotación contraria (versión trifásica).	1) Limpiar la rejilla. 2) Eliminar las obstrucciones. 3) Substituir el rotor. 4) Verificar y eventualmente invertir el sentido de rotación.
<b>FUNCIONAMIENTO INTERMITENTE (VERSIÓN MONOFÁSICA)</b>	1) Cuerpos sólidos impiden la libre rotación del rotor. 2) Temperatura del líquido demasiado alta. 3) Motor defectuoso.	1) Eliminar las obstrucciones. 3) Contactar con el proveedor.



## ÍNDICE

Cap.1- Características

Cap.2- Utilização e suas limitações

Cap.3- Instalação

Cap.4- Ligações eléctricas

Cap.5- Manutenção e avarias

### Nota de segurança

*Por favor, dar particular atenção aos seguintes sinais.*



**PERIGO**  
Risco de choque eléctrico

Não observar a prescrição comporta perigo de descargas eléctricas.



**PERIGO**

Não observar a prescrição comporta perigo muito grande às pessoas e/ou às coisas.



**CUIDADO**

Não observar a prescrição comporta perigo de danificação da bomba ou da instalação.

**ATENÇÃO:** antes de instalar, leia atentamente este manual. As danificações devidas ao não respeito das indicações descritas não podem estar cobertas pela garantia.

## CAP. 1 CARACTERÍSTICAS

As bombas da série **DRENOX®** são particularmente adequadas para bombear água das chuvas, drenar água e escoar água. Elas são utilizadas em casos de inundação de espaços para irrigar jardins e quintas, para transferir água limpa ou impura, com as bombas a funcionar total ou parcialmente imersas. Cada bomba é testada e embalada cuidadosamente.

**À entrega verifique a electrobomba não tiver danificações devidas ao transporte; nesse caso avise logo o revendedor, dentro e não mais além de 8 dias a partir da data de compra.**

## CAP. 2 UTILIZAÇÃO E SUAS LIMITAÇÕES



**ATENÇÃO**

**A bomba não está idónea à bombada de líquidos inflamáveis ou perigosos.**



**ATENÇÃO**

**Evite taxativamente o funcionamento a seco da electrobomba.**

TEMPERATURA MÁX. DO LÍQUIDO:.....

50°C funcionamento contínuo

ALTURA DE IMERSÃO MÁX.:.....

7 m com 10 m de cabo de alimentação

FLOGA MÁX. 80/7:.....

3 mm

FLOGA MÁX. 160/7, 250/10, 50, 12:.....

6 mm

MÁX. N° CICLOS ON/FF/HORA:.....

30 equamente distribuídos

As medidas lineares na tabela estão em milímetros.

Esta tabela refere-se às da Fig. 1

MODELO	MÍN. NÍVEL DE ATRAÇÃO	MÍN. NÍVEL DE SECAGEM	NÍVEL DE ATAQUE	NÍVEL DE ESTAQUE	PESO Kg.
Rif. Figura	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 m,m	351 mm	111 mm	8,5

A bomba com cabo de alimentação inferior a 10 m não pode ser usada em espaços abertos.

O nível min. de aspiração refere-se a uma saída de água completamente submersa. (Ver Fig.1).

A bomba DRENOX® 80/7 pode drenar água até 3 mm do solo, desde que cateja a aspirar.

### CAP. 3 INSTALAÇÃO



#### PERIGO

Risco de choque eléctrico

Aquando da instalação por favor certifique-se que a bomba está desligada de rede de alimentação.

Por favor utilizar a pegadeira para remover ou levantar a bomba.

Por favor utilizar uma válvula anti-retorno, no caso de a bomba estar ligada a uma instalação fixa com tubagem rígida; isto evitará a circulação de líquido quando a bomba estiver desligada; a utilização de junções nos tubos permitirá desligar facilmente a bomba para manutenção. As dimensões do furo de drenagem deve permitir um máx. de 30 ciclos/hora on/off (Ver UTILIZAÇÃO E SUAS LIMITAÇÕES). Por favor utilizar um tubo flexível ligado à bomba através de adaptadores plasticos no caso de utilização temporária da bomba. Utilizar uma corda para imergir a bomba e a apertar à pegadeira da bomba.

A DRENOX® aut. está equipada com uma bôia de nível prè-calibrada (V. Fig. 1); por favor aumentar ou diminuir a folga, no cabo de bôia de nível fazendo-a deslizar na pegadeira, quando modificar o nível da bôia.

As bombas utilizadas fora ou dentro de piscinas, tanques de jardim ou lugares similares devem ter requisitos especiais.



**ATENÇÃO** Verifique se a bôia de nível desliga a bomba quando o nível min. de líquido è atingido.



**ATENÇÃO** Certifique-se que não estejam objectos a obstruir a bôia de nível durante o movimento de oscilação.

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.



#### PERIGO

È necessário verificar para que as crianças não brinquem com este aparelho.

### CAP. 4 LIGAÇÃO ELÉCTRICA



#### ATENÇÃO

A tensão e a frequência da placa devem estar correspondentes às da rede de alimentação disponível.



#### PERIGO

Risco de choque eléctrico

O responsável da instalação deve verificar que a instalação de alimentação eléctrica tenha uma eficiente instalação de terra segundo a leis vigentes.



#### PERIGO

Risco de choque eléctrico

È preciso verificar que a instalação de alimentação eléctrica tenha um interruptor diferencial de alto sentido.  $\Delta = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739)

#### Versão monofásica

O cabo de alimentação das bombas monofásicas è equipado c/ ficha de contacto de terra dupla, estando assim feita a ligação à terra.

#### Versão trifásica

Neste caso, o fio de terra (fio verde e amarelo) do cabo alimentação, deve ser ligado ao fio de terra da rede eléctrica. Certifique-se que a ligação à rede eléctrica è feita usando um automático com relè térmico. Isto assegura o corte de corrente eléctrica.

#### Protecção de sobrecarga

A gama de bombas DRENOX® possui incluído um relè térmico de sobrecarga automático. Não è necessária protecção adicional. A gama de bombas DRENOX® na versão trifásica pode ser protegida usando um automático de protecção ou um contactor com relè de alternancia; em ambos os casos, devem ser calibrados de acordo com a rede eléctrica mencionada na placa de motor. Eventuais boias de nível devem ser ligadas ao contactor.



## Teste de rotação na versão trifásica

A alimentação e débito da bomba são terrivelmente afectados por má rotação do veio da bomba do motor. A rotação no sentido dos ponteiros do relógio é a correcta (ver a bomba de cima). Quando começar a trabalhar, o motor fará a rotação inversa aos ponteiros do relógio rapidamente. Neste caso, o teste é positivo; em caso contrario, por favor desligue a bomba da rede de alimentação e inverta duas fases.

### DIAGRAM DE LIGAÇÃO:

- A) Bomba manual monofasica
- B) Bomba automática monofásica
- C) Bomba trifásica

Ver. diagrama Fig.2

1) ARRANQUE ( verde )	5) CABO DE ALIMENTAÇÃO	9) BRANCO
2) MARCHA (vermelho )	6) PASSACABO	10) AZÚL CLARO < LINHA >
3) COMUM ( preto )	7) FICHA	11) CASTANHO < LINHA >
4) CONDENSADOR	8) AMARELO- VERDE	12) BÓIA

## CAP.5 MANUTENÇÃO E AVARIAS



### PERIGO

Risco de choque eléctrico

Antes de efectuar qualquer operação de certifique-se que a bomba está desligada da rede eléctrica.



### PERIGO

Risco de choque eléctrico

O cabo de alimentação deve ser substituído pelo fabricante ou serviço de clientes utilizando ferramentas específicas.

Não é necessaria manutenção quando as bombas **DRENOX®** funcionam em condições normais.

Pode ocasionalmente ser necessario manutenção dos residuos liquidos e substituição da turbina.

AVARIA	CÁUSA POSSÍVEL	CORRECÇÃO
<b>A BOMBA NÃO BOMBEIA, MOTOR NÃO FUNCIONA</b>	1) Falta de corrente eléctrica. 2) Ligação incorrecta. 3) Disjuntor disparou. 4) Turbina bloqueada. 5) Motor ou condensador danificado.	2) Verificar a existência de corrente eléctrica a ligar. 3) Reforçar o disjuntor. Por favor chamar um electricista no caso do disjuntor voltar a disparar. 4) Desbloquear a turbina. 5) Contactar o vendedor.
<b>A BOMBA NÃO BOMBEIA, O MOTOR FUNCIONA</b>	1) Filtro obstruído. 2) Válvula anti-retorno bloqueada.	1) Limpar o filtro 2) Limpar ou substituir a válvula.
<b>A BOMBA FORNECE UM ALCANCE REDUZIDO</b>	1) Filtro parcialmente obstruído. 2) Tubo de bombada parcialmente obstruído. 3) Turbina desgastada. 4) Rotação contrária aos ponteiros do.	1) Limpar o filtro 2) Desbloquear o tubo. 3) Substituir a turbina. 4) Inverter as duas fases.
<b>FUNCIONAMENTO INTERMITENTE</b>	1) Soldos obstruem a turbina. 2) Líquido demasiado quente. 3) Motor avariado.	1) Remover os obstáculos. 3) Contactar o revendedor.

## INDEX

- Hoofdstuk 1** :--Toepassingen  
**Hoofdstuk 2** :--Gebruik en beperkingen  
**Hoofdstuk 3** :--Installatie  
**Hoofdstuk 4** :--Elektrische aansluitingen  
**Hoofdstuk 5** :--Onderhoud en probleemoplossingen

### Veiligheidsaanduidingen.

Let op bij de volgende tekens:



**GEVAAR**  
Kans op elektrische

onjuist gebruik kan tot een elektrische schok leiden.



**GEVAAR**

onjuist gebruik kan tot grote risico's leiden voor personen.



**OPMERKING**

onjuist gebruik kan schade aan de pomp of installatie veroorzaken.

**ATTENTIE: Wij verzoeken u om voor het installeren van de pomp, uitvoerig deze gebruiksvorschriften te lezen. Bij onjuist gebruik of onjuiste installatie van de pomp vervalt de garantie.**

## HOOFDSTUK 1 TOEPASSINGEN

De **DRENOX®** serie is geschikt voor het verpompen van regenwater en afvalwater; de pompen worden gebruikt om ondergelopen ruimten leeg te pompen, tuinen te bevoelien en om schoon of vervuild water te transporteren. De pompen werken geheel of half ondergedompeld .

Elke pomp uitgebreid getest en wordt zorgvuldig verpakt.

Controleer de pomp altijd op transportschade ! Mocht transportschade voorkomen neem dan, binnen 8 dagen na aankoopdatum, contact op met uw leverancier.

## HOOFDSTUK 2 GEBRUIK EN BEPERKINGEN



**OPMERKING**

**De pomp kan niet gebruikt worden voor het verpompen van licht ontvlambare of gevaalijke stoffen.**



**OPMERKING**

**Zorg ervoor dat de pomp nooit droog draait.**

**MAXIMALE VLOEISTOFTEMPERATUUR**.....:..... **50°C** bij continue gebruik .

**MAXIMALE ONDERDOMPEL DIEPTE**:.....:..... **7 meter** indien 10 meter aansluitkabel is gemonteerd

**MAXIMALE VRIJE DOORLAAT:80/7**.....:..... **3 mm**

**MAXIMALE VRIJE DOORLAAT:160/8, 250/10, 350/12**.....:..... **6 mm**

**MAXIMALE AANTAL KEREN AAN-EN UITSLAAN PER UUR**.....:..... **30** keer met gelijke tussentijd

De opgegeven maten in onderstaande tabel zijn in millimeters.

Wij verwijzen u naar tekening

TYPE	MIN. OPVANG NIVEAU	MINI NIVEAU VAN DROOGLEGGING	BEGIN NIVEAU	STOP NIVEAU	GEWICHT KG
TEKENING	A	B	C	D	
<b>DRENOX 80/70</b>	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
<b>DRENOX 160/8</b>	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
<b>DRENOX 250/10</b>	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7,0
<b>DRENOX 350/12</b>	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Een pomp met minder dan 10 meter aansluitkabel mag niet gebruikt worden in openbare ruimten. Het minimale startniveau komt overeen met een complete ondergedompelde persaansluiting. Als de **DRENOX®80/7** éénmaal pompt, kan de pomp het water tot op 3 mm van de bodem afzuigen.

### HOOFDSTUK 3 INSTALLATIE



**GEVAAR**  
Kans op elektrische schok

**Zorg ervoor dat bij installatie de pomp niet aangesloten is op het elektriciteitsnet..**

Gebruik het handvat om de pomp op te tillen.

Gebruik in een permanente opstelling met vaste leidingen een goede terugslagklep. Dit voorkomt het terugstromen van de vloeistof nadat de pomp is uitgeschakeld. Gebruik een koppeling om de pomp voor onderhoud makkelijk uit de installatie te demonteren.

De afmeting van de put moet zodanig zijn dat de pomp niet vaker dan 30 keer per uur aan- en uitschakelt (zie hoofdstuk gebruik en beperkingen).

Gebruik bij een tijdelijk opstelling van de pomp een koppeling met daaraan een flexibele slang.

Gebruik bij een koord om de pomp in de vloeistof te laten zakken.

Bevestig het koord aan het handvat van de pomp. De **DRENOX®** automaat is uitgevoerd met een vlotterschakelaar (zie tekening 1A en 1B).

Om het schakelniveau van de vlotter in te stellen kunt u de kabel langer of korter maken. Dit kunt u doen door middel van de kabel bij het handvat te verstellen. Pompen die gebruikt worden on of naast zwembaden, vijvers of andere gelijksoortige plekken kunnen speciale voorschriften gelden.



**OPMERKING**

**Zorg ervoor dat de vlotterschakelaar de pomp, bij een minimaal vloeistof niveau uitschakelt.**



**OPMERKING**

**Zorg ervoor dat de vlotterschakelaar bij het schakelen geen hinder ondervindt van enige obstakels.**



**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.**

### HOOFDSTUK 4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN



**OPMERKING**

**Zorg ervoor dat het voltage en de spanning van de pomp (zie het typeplaatje) overeenkomen met het voltage en de spanning van de stroombron.**



**GEVAAR**  
Kans op elektrische schok

**De installateur dient er voor te zorgen dat de stroombron volgens de geldende regels is geaard.**



**GEVAAR**  
Kans op elektrische schok

**Zorg ervoor dat de stroombron is voorzien van een aardlekschakelaar  $\Delta$  30 mA (DIN VDE 0100T739)**

#### 220 volt uitvoering

220 volts pompen zijn uitgerust met een geaarde stekker; als de stekker in het stopcontact wordt gestoken is de pomp op deze manier geaard.

#### 380 volt uitvoering

In dit geval moet de geaarde (groen-gele) kabel van de aansluitkabel gemonteerd worden aan het geaard kabel van de stroomvoorziening. Zorg ervoor dat u bij aansluiting op het stroomnetwerk, gebruik maakt van een thermische beveiliging. Deze zorgt voor een effectieve onderbreking van de stroomtoevoer. Bij gebruik zonder thermische beveiliging vervalt de garantie.

#### Overbelasting beveiliging

De **DRENOX** pompompen met 220 volts motor zijn voorzien van een ingebouwde clixon met automatische reset. Verdere beveiligingen zijn niet vereist.

De **DRENOX** pompompen met 380 volts motoren kunnen beveiligd worden door middel van een thermische beveiliging of met clixon.

Stromerbruik dat op het typeplaatje vermeld staat. Een eventuele vlotterschakelaar moet aangesloten worden op een hiervoor geschikte schakelkast.

## HET TESTEN VAN DE DRAAIRICHTING BIJ EEN 380 VOLTS POMP

De opvoerhoogte en capaciteit zijn direct beïnvloed door een verkeerde draairichting van de pomp. De goede draairichting van de pomp is, van bovenaf gezien met de klok mee, dus rechtsomdraaiend. Bij het opstarten van de pomp, zal de motor een koppel tegen de draairichting in ondergaan. In dit geval is de test positief. Als dit niet geval is, ontkoppel dan de aansluiting en verwissel de twee fase, zodat de pomp de goede draairichting krijgt.

**AANSLUITINGSSCHEMA:** A) 220 volt pomp zonder vlotter schakelaar.  
 B) 220 volt pomp met vlotterschakelaar.  
 C) 380 volt pomp

Zie schema tekening 2 diagram bild 2.

1) <b>START</b> (groen)	5) <b>AANSLUITKABEL</b>	9) <b>WIT</b>
2) <b>DRAAIEN</b>	6) <b>METALEN OOG</b>	10) <b>LICHT BLAUW</b> (lijn)
3) <b>NUL</b>	7) <b>STOP</b>	11) <b>BRUIN</b> (lijn)
4) <b>CONDENSATOR</b>	8) <b>GEEL-GROEN</b>	12) <b>VLOTTERSCHAKELAAR</b>

## HOOFDSTUK 5 ONDERHOUD EN PROBLEEMOPLOSSING



**GEVAAR**  
kans op elektrische  
 schok  
**GEVAAR**  
Kans op elektrische  
 schok

**Voordat u onderhoud gaat plegen, zorg ervoor dat de pomp ontkoppeld is van het electriciteitsnet.**

**De aansluitkabel moet worden vervangen door de producent of door de klantenservice, die hiervoor speciale apparatuur heeft.**

Onderhoud aan de **DRENOX®** pomp is, wanneer deze onder normale omstandigheden werken, niet noodzakelijk.

Het regelmatig schoonmaken van de met de vloeistof in aanraking komende onderdelen, waaronder de waaier, is aan te bevelen.

PROBLEMEN	OORZAKEN	OPLASSINGEN
<b>DE POMP DRAAIT NIET</b>	1) De stroom ontbreekt. 2) De stekker zit niet goed in het stopcontact. 3) De thermische beveiliging is in werking gesteld. 4) Waaier is geblokkeerd. 5) Motor of condensator is beschadigd.	1) Nagaan of er stroom staat op het stopcontact. 2) Controleer de stekker . 3) Reset de beveiliging, mocht de beveiliging weer in werking komen, bel dan een electricien. 4) Verwijder obstakel. 5) Bel uw dealer.
<b>DE POMP DRAAIT EN VOERT GEEN WATER AF.</b>	1) Filter is vervuild. 2) Terugslagklep is geblokkeerd.	1) Maak het filter schoon. 2) Vervang of maak de terugslagklep schoon.
<b>DE POMP GEEFT TE WEINIG WATER</b>	1) Filter is vervuild. 2) leiding is gedeeltelijk verstop. 3) Waaier versleten. 4) Pomp heeft verkeerde draairichting.	1) Maak het filter schoon. 2) Verwijder obstakels. 3) Vervang de waaier. 4) Verwissel de fase.
<b>DE POMP WERKT AF EN TOE</b>	1) Waaier is geblokkeerd . 2) Vloeistoftemperatuur is te hoog 3) Motor is kapot..	1) Verwijder obstakel. 3) Bel uw dealer.

## INDHOLD

**Kap.1-** Generelle oplysninger

**Kap.2-** Begrænsninger af brugen

**Kap.3-** Installation

**Kap.4-** El-tilslutning

**Kap.5-** Vedligeholdelse og skadeopsporing

**Advarsel ang. sikkerheden for personer og ting.**

**Læg omhyggelig mærke til påskrifterne kendetegnet ved flg. symboler.**



**FARE**  
 Risiko for elektrisk  
 udladning

**Advarer om at en manglende overholdelse af foreskrifterne kan medføre risiko for elektrisk udladning**



**FARE**

**Advarer om at en manglende overholdelse af foreskrifterne kan medføre en for personer og ting stor risiko**



**ADVARSEL**

**Advarer om at en manglende overholdelse af foreskrifterne kan medføre en for personer og ting stor risiko**

**BEMÆRK: inden man går i gang med installationen skal indholdet af denne vejledning læses omhyggeligt igennem. Skader opstået som følge af at der ikke er taget hensyn til de ovenstående anvisninger, kan ikke dækkes af garantien.**

## **KAP. 1 GENERELLE OPLYSNINGER**

DRENOX®-seriens elektropumper er egnede til dræning af regnvand, infiltreret vand, nødtømning af oversvømmede lokaler, løbende overvanding af køkkenhaver og haver. Omhædling af rene eller let snavsede væsker, hvor pumpen er helt eller delvist nedsænket. Ved monteringen underkastes alle elektropumperne en kontroltest, og de emballeres omhyggeligt.

Ved leveringen må det kontrolleres, at elektropumpen ikke har været udsat for skader under transporten. Er det tilfældet skal sælgeren straks underrettes. Dette skal ske inden og ikke over 8 dage fra købsdatoen.

## **KAP.2 BEGRÆNSNINGER FOR BRUGEN**



**ADVARSEL**

Pumpen er ikke egnet til pumpning af brandfarlige væsker.



**ADVARSEL**

Det bør undgås at benytte pumpen uden væske

**MAKSIMUM TEMPERATUR FOR DEN OPPUMPEDE VÆSKE:**..... 50°C ved uafbrudt betjening

**MAKSIMUM DYBDE VED NEDSÆNKNING:**..... 7 m med tilførselskabel på 10 mt.

**MAKSIMUM STØRRELSE PÅ DE OPPUMPEDE GENSTANDE: 80/7:**..... 3 mm

**MAKSIMUM STØRRELSE PÅ DE OPPUMPEDE GENSTANDE: 160/8 , 250/10 , 350/12**..... 6 mm

**MAKSIMALT ANTAL IGANGSÆTTELSESR PR. TIME:** ..... 30 jævnt fordelt.



De lineære mål i tabellen angives i mm.

Den nedenstående tabel referer til Fig. 1A og 1B

MODEL	MIN. NIVEAU FOR OPTAGELSE	MIN. NIVEAU FOR TØRLÆGNING	TILSLUTNINGS NIVEAU	AFBRYDNING NIVEAU	VÆGT Kg.
Ref. Figur	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Pumpen med tilførselskabel der har en længde på mindre end **10 mt.** må ikke benyttes på åbne områder.

Det mindste optagningsniveau svarer til, når mundstykket er fuldstændig dækket af vand. (Se Fig. 1A-1B ref. A)

Når **DRENOX® 80/7** er tilsuttet, kan den suge vand op indtil **3 mm** fra jordbunden. (Se Fig.1A ref. B)

### KAP. 3 INSTALLATION



**FARE**  
Risiko for elektrisk udladning

**Alle manøvre ang. installationen skal udføres, når pumpen er afbrudt forsyningsnettet.**

For at løfte eller transportere pumpen, benyttes det dertilgørende håndtag.

I tilfælde af at en fast installation med ubøjelige rør, anbefales det at montere en ikke-tilbageløbsventil for at undgå tilbage-løb ad væske ved standsning af pumpen; det tilrådes at installere et forbindingsspor med hurtig dissektion i en position, der letter rengøring og vedligeholdelse.

Størrelsen af opsamlingsbrønden bør være af en sådan dimension, at det giver mulighed for at benytte det laveste antal igangsatte løb pr. time (se "BEGRÆNSNINGER AF BRUGEN")

I tilfælde af midlertidig brug anbefales det, at der anvendes bøjelige rør fastgjort til pumpen ved en tilslutning med et plastikrørstykke. **DRENOX®**-pumpen i den automatiske version er forsynet med en allerede indstillet flydeafbryder (se Fig. 1A og 1B). Hvis man ønsker at modificere det indstillede område er det nødvendigt at øge eller mindske det frie stykke på flyderen ved at lade den glide ind i det dertil egnede sted på håndtaget.

Der kan opstå særlige krav til pumper som benyttes i eller ved svømmebassiner, vådområder i haver eller lignende steder.



**ADVARSEL** Man må sikre sig at flyderafbryderen standser pumpen ved minimumsniveauet.



**ADVARSEL** Man må sikre sig, at flyderen mens den er i bevægelse ikke møder nogen hindringer.



**FARE**  
Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (inklusiv børn) med nedsatte fysiske, sans- 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 ansvarlig for deres sikkerhed.  
Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

### KAP. 4 EL-TILSLUTNING



**ADVARSEL** Man må sikre sig, at den angivne spænding og den på pladen opgivne frekvens svarer til forsyningsnettets kapacitet.



**FARE**  
Risiko for elektrisk udladning

**Den ansvarlige for installationen skal sikre sig, at anlægget er udstyret med en effektiv jordforbindelse iflg. gældende normativ.**



**FARE**  
Risiko for elektrisk udladning

**Det er nødvendigt at sikre sig, at elanlægget er forsynet med en højfølsom differentiel afbryder  $\Delta = 30$  mA (DIN VDE 0100T739)**

#### En-fase version

En-fase versionerne har et stik med dobbelt jordforbindelse placeret for enden af forsyningskablet; i dette tilfælde sikres jordforbindelsen ved at indføre stikket i kontakten.

#### Tre-fase version

I tre-fase versionen skal forbindingskablets jordforbindelse (gul grøn) være tilsuttet forsyningsnettets jordforbindelse.

Tilslutningen til forsyningsnettet skal ske ved brug af en ognipolaris afbryder af typen magnet termisk, som sikrer en tilstrækkelig afbrydning fra det elektriske net.

## Beskyttelse mod overbelastning

**DRENOX®** en-fase pumperne har en termisk motorbeskytter med automatisk tilslutning indbygget, det er derfor ikke nødvendigt med yderlig beskyttelse.

For at beskytte **DRENOX®** tre-fase pumperne, bør der enten benyttes en magnet termisk motorreducer eller en kontakt med termisk relé, der er tilpasset det strømniveau, der står angivet på pladen.

Den eventuelle elektriske flyder skal være tilsluttet kontaktens tilhørende klemmeskrue.

### Kontrol af omdrejningsretningen ved tre-fase pumperne

Rotering i forkert retning provokerer en betydelig reduktion af både suge- og bæreevnen.

Den korrekte roteringsretning er med uret, når man ser på pumperne fra oven.

Standsees pumperne, vil den give et bagslag, modsat roteringsretningen; dette vil sige, at resultatet af kontrollen er positiv, hvis bagslaget sker i retningen mod uret.

I modsat fald skal pumperne afbrydes elektriciteten og to af de tre faser skal byttes rundt.

**TILSLUTNINGSSKEMA:**

- A) En-faset pumpe uden flyder
- B) En-faset pumpe med flyder
- C) Tre-fase pumpe

Se Fig.2

Nedenstående tabel refererer til Fig. 2

1) <b>IGANGSÆTTELSE</b> ( grøn )	5) <b>FORSYNINGSKABEL</b>	9) <b>HVID</b>
2) <b>FUNKTION</b> ( rød )	6) <b>KABELPRESSE</b>	10) <b>LYSEBLÅ &lt; LEDNING &gt;</b>
3) <b>ALMINDELIG</b> ( sort )	7) <b>STIK</b>	11) <b>BRUN &lt;LEDNING &gt;</b>
4) <b>KONDENSATOR</b>	8) <b>GUL-GRØN</b>	12) <b>FLYDER</b>

## KAP. 5 VEDLIGEHOLDELSE OG SKADEOPSPORING



**FARE**  
Risiko for elektrisk udladning

Inden man starter på nogen som helst form for vedligeholdelse skal pumperne afbrydes fra forsyningsnettet.



**FARE**  
Risiko for elektrisk udladning

Forsyningskablet skal erstattes, enten af producenten eller af service assistancen ved hjælp af specielle redskaber.

Under normale forhold har **DRENOX®** pumperne ikke behov for nogen som helst form for vedligeholdelse. En gang imellem kan det være nødvendigt med en rengøring af de hydrauliske dele eller udskiftning af hjulet.

PROBLEM	MULIG GRUND	FORANSTALTNING
<b>PUMPEN AFGIVER IKKE VAND. MOTOREN KØRER IKKE.</b>	1) Strømmen mangler 2) Stikket er ikke sat ordentligt i kontakten. 3) Vekselsafbryderen er trådt i kraft 4) Hjulet blokeret 5) Motoren eller kondensatoren er skadet	2) Man må sikre sig er der er strøm i kontakten og at stikket sidder ordentligt fast 3) Slå afbryderen til Hvis det sker påny, kontaktes en tekniker 4) Fjern den mulige hindring fra hjulet 5) Kontakt sælger
<b>PUMPEN AFGIVER IKKE VAND. MOTOREN KØRER.</b>	1) Udsugningen blokeret 2) Stoppeventilen er blokeret	1) Rengør udsugningen 2) Rengør eller udskift ventilen
<b>PUMPEN AFGIVER EN FORMINDSKET MÆNGDE</b>	1) Udsugningen er delvis blokeret 2) Tilførselsrøret er delvis blokeret 3) Hjulet er nedslidt 4) Forkert roteringsretning (tre-fase versionen).	1) Rengør udsugningen 2) Fjern hindringen 3) Udskift hjulet 4) Klarlæg roteringsretningen og ændre omend denne.
<b>FUNKTION MED MELLEMRUM (MONO-FASE VERSIONEN)</b>	1) Smådele hindrer hjulet i at dreje frit 2) Væsketemperaturen er for høj 3) Motoren er defekt	1) Fjern hindringen. 3) Kontakt sælger.

## SISÄLLYSLUETTELO

Luku 1- Yleistä

Luku 2- Käyttörajoitukset

Luku 3- Asennus

Luku 4- Sähköliitäntä

Luku 5- Huolto ja Vianetsintä

*Varoitus ihmisten ja esineiden turvallisuudeksi.  
Huomioi erikoisesti seuraavat merkit.*



**VAARA**  
Sähköiskun  
vaara

Varoittaa, että jos määräystä ei noudateta se aiheuttaa sähköiskun vaaran.



**VAARA**

Varoittaa, että jos määräystä ei noudateta se aiheuttaa suureen vaaraan ihmisille ja/tai asioille.



**HUOMIO**

Ilmoittaa, että ohjeiden laiminlyöminen aiheuttaa pumpun tai laitteiston vahingoittumisen riskin.

**HUOMIO:** ennen asennustoimenpiteisiin ryhtymistä, lue huolellisesti tämän käsikirjan sisältö. Vakuutus ei korvaa vahinkoja, jotka aiheutuvat annettujen ohjeiden laiminlyömisestä.

## LUKU 1 YLEISTÄ

DRENOX® sarjan sähköpumput soveltuvat sadeveden, vesivuotojen ja yleisten kotitalousjätevesien pumppaamiseen, kasvimaiden ja putarhojen juoksevaan kasteluun, puhtaiden tai vähän likaisten nesteiden siirtoon, pumpun ollessa kokonaan tai osittain upotettuna. Kokoamisvaiheessa jokainen sähköpumppu tarkistetaan ja pakataan erittäin huolellisesti.

Ostotilanteessa tarkistakaa, ettei pumppu ole vahingoittunut kuljetuksen aikana. Mahdollisten vahinkojen ilmetessä, ilmoittakaa heti jälleenmyyjälle enintään kahdeksan päivän kuluessa ostopäivästä.

## LUKU 2 KÄYTTÖRAJOITUKSET



**HUOMIO**

Pumppu ei sovellu syttyvien tai vaarallisten nesteiden pumppaamiseen.



**HUOMIO**

On ehdottomasti vältettävä sähköpumpun kuivakäyntiä.

<i>PUMPATTAVAN NESTEEN MAKSIMIÄMPÖTILA:</i> .....	50°C jatkuvassa käytössä.
<i>MAKSIMIUPOTUSSYVYYS:</i> .....	7 m 10 mt sähköjohdolla.
<i>PUMPATTAVIEN KAPPALEIDEN MAKSIMIKOKO 80/7:</i> .....	3mm
<i>PUMPATTAVIEN KAPPALEIDEN MAKSIMIKOKO 160/8 , 250/10 , 350/12</i> .....	6mm
<i>MASIMI KÄYNNISTYSKERRAT TUNNIN AIKANA :</i> .....	30 tasavälein jaettuna.

Taulukossa osoitetut lineaariset mitat ovat millimetreissä.

Tämä taulukko viittaa Kuviin 1A e 1B.

MALLI	MIN. TASO IMU	MIN. KUIVATUS TASO	KÄYNNISTYS TASO	PYSÄHDYS TASO	PAINO Kg.
Viittaus Kuva	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80mm	3mm	250mm	100mm	5,7
DRENOX® 160/8	96mm	35mm	320mm	107mm	6,5
DRENOX® 250/10	96mm	35mm	351mm	111mm	7
DRENOX® 350/12	96mm	35mm	351mm	111mm	8,5

Pumppua, jonka sähköjohto on lyhyempi kuin **10 m** ei pidä käyttää ulkotiloissa.

Pienempi imutaso vastaa tilannetta jossa painesuutin on kokonaan upoksissa. (Katso Kuvat 1A-1B viitt. A).

Kun pumppu on alkanut imeä **DRENOX® 80/7** voi imeä vettä **3 mm** päästä maan pinnasta. (Katso Kuva 1A viittaus B).

### LUKU 3 ASENNUS



**VAARA**  
Sähköiskun vaara

**Kaikki asentamista koskevat toimenpiteet on suoritettava pumpun ollessa irti sähkövirrasta.**

Mitä tahansa pumpun kuljetus- tai nostotoimenpidettä varten, käytä asianmukaista kahvaa.

Siinä tapauksessa, että pumppu asennetaan kiinteästi jäykällä putkilla, suositellaan vastavirtaventtiinin asentamista, jotta voidaan välttää nesteen uudelleenkierto pumpun pysähtyessä. Suositellaan nopean jakoliitännän asentamista sellaiseen paikkaan, että se helpottaa puhdistus- ja huoltotoimenpiteiden suorittamista.

Keräilykaivon koon on oltava sellainen, että se mahdollistaa vähäisimmän käynnistysmäärän tunnissa. (Katso "KÄYTTÖRAJOITUKSET") Siinä tapauksessa, että pumppua käytetään tilapäisesti suositellaan käytettäväksi joustavaa putkistoa joka on liitetty pumppuun letkukupidikeen avulla.

Pumppun upottamista varten käytä köyttä, joka on kiinnitetty kahvaan.

Automaattisessa **DRENOX®** mallissa on jo säädetty kelluntakatkaisin (katso Kuvat 1A e 1B), jos halutaan muuttaa säätökenttää, on välttämätöntä lisätä tai vähentää kellukkeen vapaata osaa juoksuammalla sitä kahvassa olevassa urassa.

Pumppuilla, joita käytetään uima-altaiden sisällä tai niiden vieressä, puutarhalammikoissa tai vastaavissa paikoissa saattaa olla erikoisvaatimuksia.



**HUOMIO**

**Varmista, että minimitasossa kellukekatkaisin pysäyttää pumpun.**



**HUOMIO**

**Varmista, että liikkuessaan kelluke ei kohtaa mitään esteitä.**



**VARAA**

**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.**

### LUKU 4 SÄHKÖLIITÄNTÄ



**HUOMIO**

**Varmistakaa, että laitteen sähkövirta on sama kuin käytettävissä oleva sähkövirta.**



**VARAA**

**Sähköiskun vaara**

**On asentajan vastuulla varmistakaa, että sähköliitteen on varmistettu lainmukaisella maadoituksella.**



**VARAA**

**Sähköiskun vaara**

**On tarkistettava, että sähkölaitteisto on varustettu erittäin herkillä tasauskatkaisijalla  $\Delta=30$  mA (DIN VDE 0100T739).**

#### Yksivaiheinen malli

Yksivaiheiset mallit on varustettu kaksinkertaisesti maadoitetulla pistokkeella joka on virtakaapelin päässä; tässä tapauksessa maadoitus tapahtuu laittamalla pistoke pistorasiaan.

#### Kolmivaiheinen malli

Kolmivaiheisessa mallissa virtakaapelin maajohto (keltainen vihreä) on yhdistettävä sähköverkoston maadoitukseen.

Liity sähköverkostoon magneettitermi-tyyppisen monipolaarisen jakokatkaisijan avulla, joka varmistaa asianmukaisen poiskytkennän sähköverkostosta.

## Ylikuormituksen suojaus

Yksivaiheisessa DRENOX® :ssa on sisäänrakennettuna moottorin lämpösuojain, joka kytkeytyy automaattisesti, joten muita ulkopuolisia suojalaitteita ei tarvita.

Kolmivaiheisen DRENOX® suojaamiseksi käytä magnetotermistä moottorisuojaa tai asianmukaisesti laatussa osoitetun nimellisivirran mukaan säädettyä kytkintä jossa on lämpörele.

Mahdollinen sähkökelluke on liitettävä katkaisimen apu -pinnelliittimiin.

### Kolmivaiheisten pumppujen pyörimissuunnan tarkistus

Vastakkainen pyörimissuunta aiheuttaa huomattavan sekä tehon, että nostokyvyn vähentymisen.

Oikea pyörimissuunta on myötäpäivään kun pumppua katsotaan ylhäältäpäin.

Käynnistämällä käynnistyskytkimestä, pumppu nytkähtää pyörimissuuntaisen vastaisesti; siis tarkistuksen tulos on positiivinen silloin kun vastaisku on vastapäivään.

Muussa tapauksessa, pumpun ollessa kytkettynä pois sähköverkostosta, vaihda keskenään kaksi kolmesta vaiheesta.

#### LIITÄNTÄKAAVIO:

- A) Yksivaiheinen pumppu ilman uimuria  
 B) Yksivaiheinen pumppu, jossa on uimuri  
 C) Kolmivaiheinen pumppu

Katso kaaviot Kuva2

Tämä taulukko viittaa Kuvaan 2

1) KÄYNNISTYS ( vihreä )	5) SÄHKÖJOHTO	9) VALKOINEN
2) KÄYNTI ( punainen )	6) JOHDON URA	10) VAALEAN SININEN < LINJA >
3) YLEINEN ( musta )	7) PISTOKE	11) RUSKEA < LINJA >
4) KONDENSAATTORI	8) KELTAINEN- VIHREÄ	12) UIMURI

## LUKU 5 HUOLTO JA VIANETSINTÄ



**VARAA**  
Sähköiskun vaara

Ennen mitä tahansa kunnossapitotoimintaa, irroitakaa pumppu sähkövirrasta.



**VARAA**  
Sähköiskun vaara

Sähköjohto on vaihdettava uuteen valmistajan tai huoltopalvelun toimesta käyttämällä erikoistyökaluja.

Normaaliolosuhteissa DRENOX® sarjan pumput eivät tarvitse minkäänlaista huoltoa.

Satunnaisesti saattaa olla tarpeellista hydraulisen osan puhdistus tai juoksupyörän vaihto.

TOIMINTAHÄIRIÖ	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
<b>PUMPPU EI PUMPPAA VETTÄ, MOOTTORI EI PYÖRI</b>	1) Sähkövirran puute. 2) Pistoke ei ole hyvin paikoillaan. 3) Tasauskytinkin lauennut. 4) Juoksupyörä lukittunut. 5) Moottori tai kondensaattori vahingoittunut.	2) Varmista sähkövirta ja aseta pistoke hyvin paikoilleen. 3) Kytke uudelleen kytkin. Siinä tapauksessa, että se laukeaa uudelleen, ota yhteys erikois-sähkömieheen. 4) Vapauta juoksupyörä mahdollisista esteistä. 5) Ota yhteys jälleenmyyjään.
<b>PUMPPU EI PUMPPAA VETTÄ, MOOTTORI PYÖRII</b>	1) Imuritilä on tukossa. 2) Sulkuventtiili on jumittunut.	1) Puhdista ritilä. 2) Puhdista tai vaihda venttiili.
<b>PUMPPU PUMPPAA RAJOITETUN MÄÄRÄN VETTÄ</b>	1) Imuritilä on osittain tukossa. 2) Paineputki on osittain tukossa. 3) Juoksupyörä kulunut. 4) Pyörimissuunta vastakkainen (kolmivaiheinen malli).	1) Puhdista ritilä. 2) Poista tukokset. 3) Vaihda juoksupyörä. 4) Varmista ja mahdollisesti muuta pyörimissuuntaa.
<b>KATKONAINEN TOIMINTA (YKSIVAIHEINEN MALLI)</b>	1) Kappaleet estävät juoksupyörän vapaan pyörimisen. 2) Nesteen lämpötila liian korkea. 3) Viallinen moottori.	1) Poista tukokset. 3) Ota yhteys jälleenmyyjään.



## INNHALDSFORTEGNELSE

**Kapittel 1-** Generelle anvisninger

**Kapittel 2-** Bruksområde og begrensninger

**Kapittel 3-** Installasjon

**Kapittel 4-** Elektrisk tilkobling

**Kapittel 5-** Vedlikehold og feilsøking

*Advarsler for personer og tings sikkerhet.*

*Vær spesielt oppmerksom på tekst merket med følgende tegn.*



**FARE**

Risiko for elektriske støt

Gjør oppmerksom på at en manglende overholdelse av foreskrevne regler innebærer risiko for elektriske støt.



**FARE**

Gjør oppmerksom på at en manglende overholdelse av foreskrevne regler innebærer stor risiko for personer og/eller ting.



**ADVARSEL**

Gjør oppmerksom på at en manglende overholdelse av foreskrevne regler innebærer fare for mulig ødeleggelse av pumpen eller anlegget.

**VÆR OPPMERKSOM PÅ: å lese nøye, gjennom innholdet i denne bruksanvisningen. Skader forårsaket av manglende overholdelse av foreskrevne regler dekkes ikke av garantien.**

## KAPITTEL 1 GENERELLE ANVISNINGER

DRENOX® seriens elektriske pumper er utformet for å drenere regnvann, vann forårsaket av infiltrasjoner, nødtømming av oversvømmede lokaler, løpende vanning av kjøkkenhager og hager, omhelling av rene eller relativt lite skitne væsker, med pumpen helt eller delvis nedsunket.

Hver elektriske pumpe blir ved sammensetningen satt under prøve og pakket inn med den største forsiktighet.

Ved mottakelsen må De sjekke at den elektriske pumpen ikke har blitt utstatt for skader under transporten; hvis dette er tilfelle må forselgeren kontaktes umiddelbart, i alle tilfeller innen og ikke over åtte dager fra kjøpsdatoen.

## KAPITTEL 2 BRUKSOMRÅDE OG BEGRENSNINGER



**ADVARSEL**

Pumpen er ikke egnet til pumping av brennbare eller skadelige/farlige væsker



**ADVARSEL**

Unngå absolutt å la den elektriske pumpen gå på tørrgang

<u>MAKSIMUMSTEMPERATUR FOR PUMPET VÆSKE:</u> .....	50°C ved kontinuerlig bruk
<u>MAKSIMUMSDYBDE FOR NEDSENKNING:</u> .....	7 m med 10 meter tilføringskabel
<u>MAKSIMUM STØRRELSE PÅ FASTE LEGEMER SOM KAN PUMPES:</u> 80/7.....	3 mm
<u>MAKSIMUM STØRRELSE PÅ FASTE LEGEMER SOM KAN PUMPES:</u> 160/8, 250/10, 350/12.....	6 mm
<u>MAKSIMUM ANTALL OPPSTARTNINGER I TIMEN:</u> .....	30 jevnt fordelt

Målingene i tabellen er i millimeter

Denne tabellen tar utgangspunkt i Figur 1A og 1B

MODELL	MINIMALT PUMPENIVÅ	MINIMALT TØRKENIVÅ	OPPHENG- NINGSNIVÅ	AVHENG- NINGSNIVÅ	VEKT Kg.
Ref. Figur	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Pumpe med mindre enn **10 meter** lang strømforsyningskabel må ikke brukes i åpent område.

Det minimale pumpenivået tilsvarer fullstendig nedsunket forsyningsmunnstykke. (Se Figur 1A-1B referanse A)

Ved oppnådd pumpenivå, **DRENOX® 80/7** pumpe kan utpumpe vann inntil **3mm** vannstand er oppnådd (Se figur 1A og 2B).

### KAPITTEL 3 INSTALLASJON



**FARE**

Risiko for elektriske støt

**Alle operasjoner med henhold til installasjonen må utføres uten at den elektriske pumpe er tilkoblet elektrisk strømtilførsel.**

For enhver type av løftemanøvrer eller transportasjonsmanøvrer må det spesielt utformede håndtaket benyttes.

Hvis en fast installasjon med stive rør utføres, anbefaler vi å installere en tilbakeslagsventil for å forhindre at væske strømmer tilbake når den elektriske pumpe slås av; det anbefales å installere en hurtig fra/tilkobling av pumpe, plassert i en gunstig posisjon for å forenkle rengjøring og vedlikehold.

Størrelsen på oppsamlingsbrønnen bør være såpass stor at den gjør det mulig å bruke den elektriske pumpe med minst mulige oppstartninger. (Se "BRUKSOMRÅDE OG BEGRENSNINGER")

Hvis bruken av den elektriske pumpe er midlertidig anbefaler vi å bruke en bøybar rørløsning festet til pumpe med hjelp av union. For å senke pumpe ned under vann brukes et tau festet til håndgrepet.

**DRENOX®** pumpe i automatisk versjon leveres med en flytebryter som er allerede regulert og ferdig innstilt (se figur 1A og 1B), ønsker De å omrinstele reguleringsområdet må flottørens frie område økes eller forminskes ved å la den gli i det spesielle hullet i håndtaket.

Det kan finnes spesielle behov for pumpe som brukes på innsiden eller ved siden av svømmebasseng, hagedammer eller lignende steder.



**ADVARSEL**

Sjekk at flytebryteren stopper pumpe når mininumnivået nåes.



**ADVARSEL**

Sjekk at flottøren ikke møter hindre i sin hengebane.



**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.

### KAPITTEL 4 ELEKTRISK TILKOBLING



**ADVARSEL**

Sjekk at anbefalt strømspenning og frekvens tilsvarer diponibel nettverkstrøm.



**FARE**

Risiko for elektriske støt

Det er den som utfører installasjon av den elektriske pumpe som er ansvarlig for å sjekke at det elektriske nettverket er utstyrt med et effektivt jordsikringsssystem slik som regelverket påkrevder.



**FARE**

Risiko for elektriske støt

Det er nødvendig å sjekke at det strømførende tilkoblingsnett er utstyrt med en differensialbryter med høy ømfindtlighet  $\Delta = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739)

#### Enfase versjon

De enfasete versjonene er utstyrt med en støtkontakt med dobbel jording på enden av strømforsyningskabelen; i dette tilfellet blir jordingen utført ved å sette kontakten inn i støpselet.

#### Trefase versjon

Ved trefase versjon må jordledningen (gul/grønn) kobles til det elektriske nettverket med jording.

Strømforsyningen tilkobles ved hjelp av en termomagnetisk bryter og som også forsikrer en passende utkobling av strømforsyningen.



## Beskyttelse mot overbelastning

De enfasete **DRENOX®** pumpene har en innebygd termisk motorbeskytter som kobles automatisk inn; derfor har de ikke bruk for ytterligere ytre beskyttelsessystemer.

For å beskytte **DRENOX®** trefase pumpen brukes en termomagnetisk nødmotor eller en måler med termisk relé som nødvendigvis må være justert til den anbefalte nominelle strømstyrke.

Eventuell elektrisk flottør må tilkobles hjelpeklemmene plassert på måleren.

### Kontroll av omdreiningretningen for trefase pumper

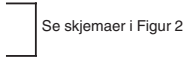
Felil omdreiningretning kan provisere en betydelig nedsettelse av lasteevnen og trykkhøyden.

Den riktige omdreiningretningen er den med klokken sett pumpen ovenfra.

Ved start av pumpen vil pumpen undergå et bakslag. Bakslaget skal gå i motsatt retning av den riktige omdreiningretningen det vil si mot klokkeretning.

Hvis det motsatte observeres må pumpen frakobles strømmen og to av de tre fasene vendes om.

- TILKOBLINGSSKJEMA:**
- A) Pumpe i enfase versjon uten flottør
  - B) Pumpe i enfase versjon med flottør
  - C) Trefase Pumpe



Denne tabellen tar utgangspunkt i Figur 2

1) OPPSTART ( grön )	5) STRÖMFORSYNINGSKABEL	9) HVIT
2) GANGE ( rød )	6) KABELSLÖYFE	10) LYSEBLÅ < LINJE >
3) FELLES ( svart )	7) STIKKONTAKT	11) BRUN < LINJE >
4) KONDENSATOR	8) GUL-GRÖNN	12) FLOTTÖR

## KAPITTEL 5 VEDLIKEHOLD OG PROBLEMSÖKING



**FARE**  
Risiko for elektriske støt

För enhver vedlikeholdsoperasjon utføres, må pumpen frakobles det elektriske anlegget.



**FARE**  
Risiko for elektriske støt

Ledningen for elektrisk tilførsel må erstattes av konstruktör eller av service selskap ved hjelp av spesial utstyr.

Under normale forhold har **DRENOX®** seriens pumper ikke behov for vedlikehold.

Ved tilfeller kan det vise seg å være nødvendig å rengjøre den hydrauliske delen eller å bytte ut dreiedelen.

PROBLEM	MULIG ARSAK	LÖSNING
<b>PUMPEN VIRKER IKKE, MOTOREN STÄR STILLE</b>	1) Mangel på ström. 2) Stikkontakten er ikke riktig tilkoblet. 3) Differensialbryteren har slått seg på. 4) Dreiedelen står fast. 5) Motoren eller kondensatoren ødelagt.	2) Sjekk at det er ström og plugg riktig i stikkontakten. 3) Isolér bryteren. Hvis den slår seg på igjen, kontakt en elektriker. 4) Frigjør dreiedelen for mulig hinder. 5) Kontakt forselgeren.
<b>PUMPEN VIRKER IKKE, MOTOREN VIRKER</b>	1) Sugegitteret tilstoppet. 2) Tilbakeslagsventilen tilstoppet.	1) Rengjør gitteret. 2) Rengjør eller skift ut tilbakeslagsventilen.
<b>PUMPEN VIRKER, MEN KUN EN LITEN VANNMENGDE UTPUMPES</b>	1) Sugegitteret er delvis tilstoppet. 2) Forsyningsröret er delvis tilstoppet. 3) Dreiedelen er utsitt. 4) Motsatt omdreiningretning (trefase versjon)	1) Rengjør gitteret. 2) Fjern tilstoppningen. 3) Bytt ut dreiedelen. 4) Sjekk og eventuelt vend den om.
<b>PUMPEN FUNGERER VEKSELVIS ( ENFASE VERSJON)</b>	1) Faste legemer forhindrer at dreiedelen beveger seg fritt. 2) Temperaturen på väsken er altfor høy. 3) Motoren er defekt.	1) Fjern tilstoppningen . 3) Kontakt forselgeren .



## REGISTER

- Kap. 1 -Kännetecken
- Kap. 2 -Användning och begränsningar
- Kap. 3 -Installation
- Kap. 4 -Elektriska kopplingar
- Kap. 5 -Underhåll och felsökning

### Säkerhetsföreskrifter.

Beakta särskild försiktighet till följande symboler.



**FARA**  
Risk för elektrisk  
stöt

olämplig användning kan leda till elektrisk stöt.



**FARA**

olämplig användning kan försaka stora risker för personer och egendom.



**BEAKTA**

olämplig användning kan orsaka skada på pump eller installation.

**OBS: Före pumpinstallation, läs igenom denna manual mycket noggrant. Garantin gäller ei vid felaktig användning.**

## KAP.1 KÄNNETECKEN

Pumper serie **DRENOX®** är speciellt användbara för pumpning av regn-, smuts- vatten ; de är användbara för länsning av översvämmade utrymmen, för konstbevattning av trädgårdar, etc. Pumparna kan arbeta helt eller delvis nedsänkta under vatten.

Varje pump är kontrollerad och packad mycket väl.

Se till att pumpen ej skadats under transport; om så inträffat, kontakta transportabelt/ leverantören omgående,

## KAP.2 ANVÄNDNING OCH BEGRÄNSNINGAR



**BEAKTA**

Pumpen fårej användas för pumpning av lättantändliga eller farliga vätskor.



**BEAKTA**

Se till att pumpen inte torrkörs.

MAX.VÄTSKETEMP:.....	50 °C kontinuerlig drift
MAX.NEDSÄNKNINGSDJUP:.....	7 m med 10 mt. elkabel
MAX. FRITT GENOMLOPP:80/7:.....	3 mm
MAX. FRITT GENOMLOPP: 160/8, 250/10,350/12:.....	6 mm
MAX. START- OCH STOPPINTERVALLER/TIMME:.....	30 i jämna intervaller



De linjära måtten som visas i tabellin är i millimeter.

Den undre tabellen hänvisar till Fog. 1

TYP	MINIMAL UPPFANGHNGSI	MININAL TORLLÄGGNINGSN	FÄSTNINNIGSIVA	TAGNING	VIKT Kg.
BILD	A	B	C	D	E
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Min. evakueringsnivå helt nedsänkt, är samma som överkant av utloppsanslutning.

(Se bild 1A-1B ref. A). DRENOX® 80/70 kan dränera vatten ned till 3mm från marken när pumpen väl är evakuerad.

(Se bild 1A ref. B).

### KAP. 3 INSTALLATION



**FARA**  
Risk för elektrisk

Vid installation, se till att pumpen är fränkopplad det elektriska nätet.

Använd handtaget vid flyttning/lyftning av pumpen.

Använd backventil om pumpen är fast installerad; detta förhindrar vattnet att rinna tillbaka genom pumpen.

Dimension för dräneringsbrunnar ska tillåta max. 30 start- och stopptintervaller/timme. (Se kap.2, ANVÄNDNING OCH BEGRÄNSNINGAR).

Använd böjliga slangar kopplad till pumpen vid tillfällig användning av pumpen.

Använd rep el. vajer vid nedsänkning av pump, fäst vid pumpens handtag.

DRENOX® är utrustad med nivåvipa (Se bild 1/A och 1/B): öka eller minska den lösa delen på nivåvippekabeln genom att dra igenom den på handtaget, för att förändra till-och fränslagsnivån.

Pumpar som används bredvid eller i simbassänger, trädgårdsdammar eller liknande plaster kan ha särskilda



**BEAKTA**

Kontrollera att nivåvippan stänger av pumpen vid min. vätskenivå.



**BEAKTA**

Kontrollera att inga hinder är i vägen för nivåvippan, vid dess rörelse i skilda ni-



**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.

### KAP. 4 ELEKTRISK KOPPLING



**BEAKTA**

Att pumpens eldata överensstämmer med dataskylden.



**FARA**  
Elektrisk stötrisk

Installatören måste se till att nätanlutningen har jordad anslutning enl. gällande föreskrifter.



**FARA**  
Elektrisk stötrisk

Använd helst godkänd jordfelsbrytare.

#### 1-faspumpar

1- faspumpar är utrustade med jordad stickkontakt i kabeländan.

#### 3-faspumpar

Inkoppling måste göras av behörig elektriker. Använd en godkänd motorskydds brytare, som bryter efter 10 sekunder vid fastlåst rotor.

#### Överbelastningsskydd

1- faspumpar, serie DRENOX® har inbyggt termisk överlastskydd med magnetisk utlösning.

Ytterligare skydd erfordras ej.

3-faspumpar, serie DRENOX® kan skyddas genom att använda en magnetisk-termisk motorskydds brytare eller kontaktormotorskydd med termisk relä; i båda fallen måste de ställas in enl. den angivna nominella strömstyrkan som anges på dataskylden.

Eventuell elektrisk nivåvipa ansluts enl. separata anvisningar.

### Rotationsriktning för 3-fas pumper

Fel rotationsriktning minskar avsevärt pumpens kapacitet. Rätt rotationsriktning är medsols (pumpen uppi-från sett). Vid start av pumpen, rycker pumpen motsols. Vid felaktig rotationsriktning, skifta två faser.

#### KOPPLINGSDIAGRAM :

- A) 1-fas manuell pump  
 B) 1-fas automatiskpump  
 C) 3-fas pump
- Se diagram bild 2

1) <b>START</b> (grön)	5) <b>ANSLUTNINGSKABEL</b>	9) <b>VIT</b>
2) <b>DRIFT</b> (röd)	6) <b>KABELGENOMFÖRING</b>	10) <b>LJUSBLA&lt;NÄT&gt;</b>
3) <b>ALLMÄN</b> (svart)	7) <b>STICKKONTAKT</b>	11) <b>BRUN&lt;NÄT&gt;</b>
4) <b>KONDENSATOR</b>	8) <b>GUL-GRÖN LEDARE</b>	12) <b>NIVÄVIPPA</b>

### KAP. 5 UNDERHÅLL OCH FELSÖKNING



**FARA**  
 Risk för elektrisk stöt

**Före varje ingrepp, se till att pumpen är frånkopplad elnätet.**



**FARA**  
 Risk för elektrisk stöt

**Elkabeln måste bytas av fabrikan eller av serviceverkstad medelst speciella verktyg.**

Inget underhåll erfordras då pumparna serie **DRENOX®** arbetar under normala förhållanden. I vissa fall kan erfordras utbyte av vätskeberörda delar och pumphjul.

FEL	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
<b>PUMP PUMPAR EJ, MOTOR GAR EJ.</b>	1) Ingen strömtillförsel. 2) Fel anslutning. 3) Utlöst motorskydd/termokontakt. 4) Pumphjul blockerat. 5) Motor el. kondensator skadad.	2) Kontrollera elanslutningen och anslut stickkontakten. 3) Återställ motorskyddet. Kontakta elektriker om motorskyddsbrytaren löser ut igen. 4) Avlägsna av. föroreningar. 5) Tillkalla leverantören.
<b>PUMP PUMPAR EJ, MOTOR FUNGERAR.</b>	1) Ingetäppt sil. 2) Blockerad backventil	1) Rengör sil. 2) Rengör el. byt backventil.
<b>PUMP PUMPAR MED MINSKAD VATTENMÄNGD</b>	1) Delvis ingetäppt sil. 2) Tryckledning delvis ingetäppt. 3) Pumphjul utslitet. 4) Felaktig rotationsriktning (3-fas version)	1) Rengör sil. 2) Avlägsna föroreningar. 3) Byt pumphjul. 4) Skifta två faser.
<b>INTERMITTENT DRIFT (1- FASPUMPAR)</b>	1) Fasta partiklar i pumphjulet. 2) För varm vätska. 3) Motor sönder.	1) Avlägsna föroreningar. 3) Tillkalla leverantör.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Κεφ.1 Γενικές οδηγίες
- Κεφ. 2 Περιορισμοί στη χρήση
- Κεφ. 3 Εγκατάσταση
- Κεφ. 4 Ηλεκτρική σύνδεση
- Κεφ. 5 Συντήρηση και έρευνα ζημιών

*Προειδοποίηση σχετικά με την ασφάλεια ατόμων και πραγμάτων  
Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις διατυπώσεις που αναγράφονται με την εξής συμβολογία.*



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

Προειδοποιεί ότι η ελλειπής εφαρμογή αυτού του συμβόλου προκαλεί σοβαρό κίνδυνο ηλεκτρικής εκφόρτισης.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Προειδοποιεί ότι η ελλειπής τήρηση αυτού του συμβόλου τέθει σε μεγάλο κίνδυνο άτομα και/ή πράγματα.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Προειδοποιεί ότι η ελλειπής τήρηση αυτού του συμβόλου μπορεί να προκαλέσει ζημιές στην αντλία ή στην εγκατάσταση.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου. Αν σημειωθούν ζημιές, από ελλειπή τήρηση αυτών των οδηγιών, οι ίδιες δεν θα καλυφθούν από την εγγύηση.

### ΚΕΦ. 1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι ηλεκτροαντλίες της σειράς **DRENOX®** είναι ενδεδυμένες για την αποστράγγιση του νερού βροχής, του νερού διήθησης και γενικά των οικιακών αποχετεύσεων, το άδειασμα, αμμέσου ανάγκης, πλημμυρισμένων χώρων, άρδευση λαχανόκηπων και κήπων, μετάγγιση καθαρών υγρών ή υγρών λίγο λερωμένων, με αντλία που έχει ολική ή μερική κατάδυση.

Κάθε ηλεκτροαντλία, τη στιγμή της εγκατάστασης, έχει ελεγχθεί, εγκριθεί και συσκευασθεί με την μεγαλύτερη φροντίδα.

Τη στιγμή της παράδοσης ελέξτε αν η ηλεκτροαντλία έχει πάθει καμιά ζημιά, κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Σ'αυτή την περίπτωση ειδοποιήστε αμέσως τον αντιπρόσωπο μέσα, και όχι παραπάνω από οκτώ μέρες από τη στιγμή της αγοράς.

### ΚΕΦ. 2 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η αντλία δεν είναι κατάλληλη για την άντληση εύφλεκτων ή επικίνδυνων υγρών



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αποφύγετε την χρήση της ηλεκτροαντλίας όταν είναι στεγνή

ΥΨΥΛΟΤΕΡΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΝΤΛΙΩΜΕΝΟΥ ΥΓΡΟΥ.....

**50°C** συνεχή χρήση

ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΒΑΘΟΣ ΚΑΤΑΔΥΣΗΣ.....

**7** μέτρα με αγωγό τροφοδοσίας 10 μέτρων

ΜΕΓ. ΕΠΙΦ. ΣΤΕΡ. ΣΩΜΑΤ. ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΝΑΡΡΟΦΥΘΟΥΝ: 80/7.....

**3** χιλ.

ΜΕΓ. ΕΠΙΦ. ΣΤΕΡ. ΣΩΜΑΤ. ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΝΑΡΡΟΦΥΘΟΥΝ.....

**6** χιλ.

160/8, 250/10, 350/12.....

**30** διανεμημένα με τον ίδιο τρόπο

ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΩΡΑ.....

Τα γραμμικά μέτρα στον πίνακα είναι σε χιλιοστά Αυτός ο πίνακας αναφέρεται στο Σχ.1 Α και 1Β

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΕΜΙΣΜΑΤΟΣ	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΞΗΡΑΝΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΝΩΣΗΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΟΣΠΑΣΗΣ	ΒΑΡΟΣ Κίλα
Αναφ. σχέδιο	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	
<b>DRENOX® 80/7</b>	80 χιλ	3 χιλ	250 χιλ	100 χιλ	5,7
<b>DRENOX® 160/8</b>	96 χιλ	35 χιλ	320 χιλ	107 χιλ	6,5
<b>DRENOX® 250/10</b>	96 χιλ	35 χιλ	351 χιλ	111 χιλ	7
<b>DRENOX® 350/12</b>	96 χιλ	35 χιλ	351 χιλ	111 χιλ	8,5

Η αντλία με αγωγή τροφοδοσίας μήκους μικρότερο από 10 μέτρα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε ανοικτούς χώρους. Το χαμηλότερο επίπεδο αντιστοιχεί με τις συνθήκες του στομίου εντολής που είναι βυθισμένο. (Βλ.Σχ.1Α-1Β αν. Α) Μόλις γίνει το γέμισμα η **DRENOX® 80/7** είναι σε θέση να αναρροφήσει νερό μέχρι 3 χιλ. από το έδαφος (Βλ. Σχ.1Α αν. Β)

### ΚΕΦ. 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

Όλες οι ενέργειες που έχουν σχέση με την εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιηθούν με την αντλία αποσυνδεδεμένη από την πηγή τροφοδοσίας

Για οποιαδήποτε ενέργεια ανύψωσης ή μεταφοράς χρησιμοποιείτε την ειδική λαβή.

Σε περίπτωση σταθερής εγκατάστασης με άκαμπτους αγωγούς, συνιστούμε την τοποθέτηση μιας βαλβίδας που να μην επιτρέπει την επιστροφή για να αποφεύγεται η επαναφορά του υγρού όταν σταματάει η αντλία συνιστούμε την εγκατάσταση μιας ταχέως σύνδεσης επιλογής τοποθετημένη σε ευνοϊκή θέση για την διευκόλυνση του τρόπου καθαρισμού και συντήρησης. Το πηγάδι σύλλογής πρέπει να έχει τέτοιο μέγεθος, ώστε να επιτρέπει τον χαμηλότερο αριθμό εκκινήσεων ανά ώρα. (βλ. "ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ").

Σε περίπτωση περιορισμένης χρήσης συμβουλευόμαστε τη χρήση ενός ευλύγιστου αγωγού που θα συνδέεται με την αντλία δια μέσου μιας λαστιχένιας ένωσης.

Για την κατάδοση της αντλίας, χρησιμοποιείτε ένα σχοινί ασφαλισμένο στην λαβή.

Η αντλία **DRENOX®**, στο αυτόματο μοντέλο, είναι εφοδιασμένη με φλωτέρ το οποίο είναι ήδη ρυθμισμένο (βλ. Σχ. 1Α και 1Β). Αν θέλετε να αλλάξετε το πεδίο ρύθμισης, είναι απαραίτητο να αυξήσετε ή να μειώσετε το ελεύθερο κομμάτι του φλωτέρ, αναγκάζοντας το να γλιστρήσει στην ειδική θέση που βρίσκεται στο χερουλί. Μπορεί να υπάρχουν ειδικές ανάγκες έτσι ώστε οι αντλίες να χρησιμοποιούνται μέσα ή δίπλα σε πισίνες, λιμναζόντα νερά σε κήπους ή παρόμοια.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι στο χαμηλότερο όριο το φλωτέρ σταματάει την αντλία



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι κατά τη διάρκεια της κλίσης το φλωτέρ δεν συναντάει κανένα εμπόδιο.



**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 ασφάλειά τους. Είναι απαραίτητο να ελέγξετε ώστε τα παιδιά να μην παίζουν με το μηχανήμα.

### ΚΕΦ. 4 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι η τάση και η συχνότητα της ταμπέλας ανταποκρίνεται με αυτές του δικτύου τροφοδοσίας.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

Ο ειδικός της εγκατάστασης θα φροντίσει να εξακρίβώσει αν στην εγκατάσταση ηλεκτρικής τροφοδοσίας υπάρχει μια αποτελεσματική γείωση που ανταποκρίνεται στους τορινούς κανονισμούς.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

Πρέπει να εξακριβωθεί αν η εγκατάσταση τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος είναι εφοδιασμένη με έναν διαφορικό διακόπτη υψηλής ευαισθησίας  $\Delta = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100739)

#### Μονοφασικό μοντέλο

Τα μονοφασικά μοντέλα είναι εφοδιασμένα με ρευματολήπτη με διπλή επαφή γείωσης στα άκρα του αγωγού τροφοδοσίας: σ' αυτή την περίπτωση η γείωση γίνεται βάζοντας τον ρευματολήπτη στην μπρίζα ηλεκτρικού ρεύματος.

#### Τριφασικός τύπος

Στον τριφασικό τύπο ο αγωγός γείωσης (κίτρινος πράσινος) του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με την εγκατάσταση γείωσης του δικτύου τροφοδοσίας

Πρέπει να γίνει σύνδεση με το δίκτυο τροφοδοσίας με ένα μονοπολικό διακόπτη επιλογής μαγνητοθερμικού τύπου που επιτρέπει την κατάλληλη αποσύνδεση από την πηγή τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος.

Οι μονοφασικές αντλίες **DRENOX®** έχουν ενσωματωμένη μια μηχανική προστασία που μπαίνει σε λειτουργία με αυτόματο τρόπο, και δεν έχουν ανάγκη από άλλες εξωτερικές προστασίες.

Για την προστασία της τριφασικής **DRENOX®** χρησιμοποιείστε μια μαγνητοθερμική προστασία μηχανής ή έναν μετρητή με θερμικό ρελέ που έχει χωρισθεί με ακριβή τρόπο η τάρα από τον ονομαστικό ηλεκτρισμό ενδεδυγμένο στην ταμπέλα. Αν υπάρχει ηλεκτρικό φλωτέρ πρέπει να συνδεθεί στο βοηθητικό μέγγενο του μετρητή.

Ελεγχος της φοράς περιστροφής τριφασικών αντλιών

Η περιστροφή με αντίθετη φορά προκαλεί μια σημαντική μείωση στην δυναμικότητα και στην εκμετάλλευση.

Η σωστή φορά περιστροφής είναι εκείνη του ρολογιού βλέποντα την αντλία από ψηλά.

Αναβώντας τον διακόπτη, η αντλία θα υποστεί μια παλινδρόμηση με αντίθετη φορά εκείνης της περιστροφής ; το αποτέλεσμα ελέγχου θα είναι θετικό όταν η παλινδρόμηση είναι σε αντίθετη φορά από εκείνη του ρολογιού.

Αν αυτό δεν συμβεί, αποσυνδέστε τον ρευματολύπη από το δίκτυο της ηλεκτρικής τροφοδοσίας, αντιστρέψτε δύο από τις τρεις φάσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ: **A)** Αντλία μονοφασικού μοντέλου χωρίς φλωτέρ **B)** Αντλία μονοφασικού μοντέλου με φλωτέρ **C)** Αντλία τριφασικού τύπου Βλέπε Πίνακα Σχ.2

Η παρούσα ταμπέλα αναφέρεται στο Σχ. 2

1) ΕΚΚΙΝΗΣΗ (πράσινο)	5) ΑΓΩΓΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	9) ΑΣΠΡΟ
2) ΠΟΡΕΙΑ (κόκκινο)	6) ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΓΩΓΟΥ	10) ΑΝΟΙΚΤΟ <ΜΠΛΕ>
3) ΚΟΙΝΟ (μαύρο)	7) ΡΕΥΜΑΤΟΛΗΠΤΗΣ	11) ΚΑΦΕ <ΓΡΑΜΜΗ>
4) ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ	8) ΚΙΤΡΙΝΟ-ΠΡΑΣΙΝΟ	12) ΦΛΩΤΕΡ

### ΚΕΦ. 5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ ΖΗΜΙΩΝ



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

Πριν πραγματοποιείτε οποιαδήποτε ενέργεια συντήρησης, αποσυνδέστε την αντλία από το δίκτυο της τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

Ο αγωγός τροφοδοσίας πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή από ειδικευμένο προσωπικό **service** με ειδικά εργαλεία.

Σε φυσιολογικές συνθήκες, οι αντλίες της σειράς **DRENOX®** δεν έχουν ανάγκη από κανένα είδος συντήρησης. Περιπτώσιακά μπορεί να παρουσιασθεί ανάγκη καθαρισμού του υδραυλικού μέρους ή η αντικατάσταση του τροχού.

ΕΜΠΟΔΙΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΨΣΗ
Η ΑΝΤΑΙΑ ΔΕΝ ΔΙΑΝΕΜΕΙ, Η ΜΗΧΑΝΗ ΔΕΝ ΓΥΡΙΖΕΙ	1) Έλλειψη ηλεκτρικής ενέργειας. 2) Η μπρίζα δεν είναι καλά βαλμένη. 3) Παρέμβαση διαφορικού διακόπτη. 4) Τροχός μπλοκαρισμένος. 5) Μηχανή ή συμπυκνωτής χαλασμένοι.	2) Εξακριβώστε την ύπαρξη ρεύματος στην μπρίζα και τοποθετήστε καλά την μπρίζα. 3) Ξαναπατήστε τον διακόπτη. Αν ξανασυμβεί απευθυνθείτε σε έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. 4) Ελευθερώστε τον τροχό από πιθανό εμπόδιο.
Η ΑΝΤΑΙΑ ΔΙΑΝΕΜΕΙ Η ΜΗΧΑΝΗ ΔΕΝ ΓΥΡΙΖΕΙ	1) Σχάρα αναρρόφησης φραγμένη. 2) Βαλβίδα συγκράτησης μπλοκαρισμένη.	1) Καθαρίστε τη σχάρα 2) Καθαρίστε ή αντικαταστήστε την βαλβίδα
Η ΑΝΤΑΙΑ ΔΙΑΝΕΜΕΙ ΜΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	1) Σχάρα αναρρόφησης μερικώς φραγμένη. 2) Οι αγωγοί που στέλλουν είναι μερικώς φραγμένοι. 3) Τροχός φθαρμένος. 4) Αντίστροφη περιστροφή (τριφασικό τύπο).	1) Καθαρίστε τη σχάρα. 2) Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες. 3) Αντικαταστήστε τον τροχό. 4) Εξακριβώστε, και αν υπάρχει ανάγκη αντιστρέψτε την φορά τη περιστροφή.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΛΕΙΠΟΝΤΟΣ (ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ)	1) Σταθερά σώματα εμποδίζουν την ελεύθερη στροφή του τροχού. 2) Θερμοκρασία γυρού πολύ υψηλή 3) Ελατοματική μηχανή.	1) Απομακρύνεται τις ακαθαρσίες 3) Ελάτε σε επαφή με τον αντιπρόσωπο

## INDEKS

**Par.1-** Ogólnik

**Par.2-** Granica zatrudniena

**Par.3-** Montowanie

**Par.4-** Montowanie elektryczne

**Par.5-** Utrzymanie i poszukiwanie uszkdzy

**Ostrzeżenia dla bezpieczeństwa osób i rzeczy.**  
Zwrócić uwagę na znaki z tym symbolem.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
Wylądowania  
elektryczne

Przestrzega brak obserwacji przynosi ryzyko wylądowań elektrycznych.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Przestrzega brak obserwacji ryzyko dla osób i rzeczy.



**UWAGA**

Przestrzega brak obserwacji ryzyko uszkodzenia silnika lub instalacji.

**UWAGA:** *Przed instalacją przeczytać uważnie książeczkę instrukcji. Szkody z powodu informacji nie są pokryte gwarancją.*

### **PAR. 1 OGÓLNIK**

Elektro pompy serii **DRENOX®** są dostosowane do oczyszczenia wód deszczowych, wód przeciekających i do ścieków domowych każdego typu, opróżnienia pomieszczeń zalanych płynnego podlewania ogrodów, przelewania wód czystych lub pół brudnych z pompą całkowicie lub pół zanurzoną.

Każda elektro pompa w momencie montowania jest poddana przeglądzie i starannie zapakowana.

**W momencie dostawy upewnić się że elektro pompa nie poniosła uszkodzeń w czasie dostawy; w takim wypadku zawiadomić od razu sprzedawcę, w przeciągu i nie później ośmiu dni.**

### **PAR. 2 GRANICA ZATRUDNIENIA**



**UWAGA**

Pompa nie przystosowana do pobierania cieczy palnych i niebezpiecznych.



**UWAGA**

Unikać działania elektro pompy na sucho.

<u>NAJWYŻSZA TEMPERATURA CIECZY POMPOWANEJ:</u> .....	50°C przy ciągłym
<u>NAJWYŻSZA GŁĘBOKOŚĆ ZATOPLENIA:</u> .....	7 m z kablem żywności do 10m..
<u>NAJWIĘKSZY ROZMIAR CIAŁ TWARDYCH POMPOWANYCH: 80/7:</u> .....	3mm
<u>NAJWIĘKSZY ROZMIAR CIAŁ TWARDYCH POMPOWANYCH: 160/8, 250/10 , 350/12:</u> .....	6mm
<u>NAJWYŻSZA ILOŚĆ WŁĄCZANIA SIĘ W CI CIĄGU GODZINY:</u> .....	30 razy równo podzielonych.



Wymiary liniowe podane w niniejszej tabeli wyrażone są w mm

Tabela odnosi się do rys. 1A i 1B

MODEL	MIN POZIOM ZASILANIA	MIN POZIOM OSUSZENIA	POZIOM WŁĄCZENIA	POZIOM WYŁĄCZENIA	WAGA Kg.
Rysunek	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Pompa z kablem żywności niższym niż 10m nie może być używana na powietrzu.

Najniższy poziom wybawienia odpowiada warunkom otworów ujścia kompletnie zanurzonych (Rys.1A-1B odnośnik A)

Po skończonym pobieraniu DRENOX® 80/7 może pochłaniać wodę do 3 mm od gruntu. (Rys.1A odnośnik B)

### PAR. 3 MONTOWANIE



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
Wylądowania elektryczne

Wszystkie obsługi względnie od instalacji muszą być wykonywane przy pompie wyłączonej z sieci.

Przy każdym przenoszeniu lub przewozie posługiwać się danego uchwytu.

Przy założeniu pompy z rurami sztywnymi na stałe zaleca się założenie zaworu bez powrotu aby zapobiec obrotu wodami stałymi pompy; zaleca się założenie z odchodem oddziałowym założonej w takiej pozycji aby ułatwić obsługę i oczyszczenie pompy.

Wielkość studni wód zbiornych powinna być takiej wielkości aby pozwolić na najniższy numer ilości włączania się pompy w przeciągu godziny. (Zobacz "MOŻLIWOŚCI ZATRUDNIENIA")

Przy nie codziennym użytku zaleca się instalację rur giętkich połączonych do pompy pośredniej.

Do zanurzenia pompy należy używać sznuruz uchwytem.

DRENOX® w rodzaju automatycznym z wyłącznikiem pływającym (Rys. 1A i 1B) chcąc zmienić odcinek wolny pływający przwsuwając go w odpowiednie miejsce uzyskane w kłancie.

Możą istnieć szczególne potrzeby przy pompach używanych w wewnątrz lub z boku basenów stawów ogródkowych lub podobnych.



UWAGA

Upewnij się że minimalny poziom włącznika pływającego zatrzyma pompę.



UWAGA

Upewnij się że pływający włącznik przy wahanii nie spotka żadnych przeszkód.



OSTRZEŻENIE

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

### PAR. 4 MONTOWANIE ELEKTRYCZNE



UWAGA

Upewnij się że napięcie i częstotliwość odpowiadają danej sieci żywności.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
Wylądowania elektryczne

Jest obowiązkiem odpowiedzialnego od instalacji upewnij się czy instalacja elektryczna posiada odpowiednie urządzenie ziemne według danej normy.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
Wylądowania elektryczne

Upewnij się że instalacja elektryczna jest uposażona w wyłącznik o wysokiej czułości  $\Delta=30$  mA (DIN VDE 0100T739).

#### Rodzaj jedno fazowy

Rodzaj jedno fazowy jest wyposażony w wtyczkę o podwójnym styku ziemnym na krańcach kabla żywności; w tym wypadku uzimienie nadchodzi przy włączeniu wtyczki do kontaktu.

#### Rodzaj trój fazowy

W rodzaj trój fazowym przewodnik ziemny (żółto zielony) kabla żywności musi być połączony do sieci ziemnej żywności.

Dołączenie się do sieci żywności poprzez wyłącznik oddziałowy typu magnotermicznego należy upewnij się o odpowiednim włączeniu się z sieci elektrycznej.



### Ochrona przed nadmiernym napięciem

**DRENOX®** jedno fazowa jest wyposażona w osłaniacz termiczny z wyłącznikiem automatycznym; w tym wypadku nie wymaga innych ochron zewnętrznych.

Ochrona **DRENOX®** trój fazowych wymaga ochrony silnikowej magno termicznej lub licznika o odpowiednim napięciu wskazanym na danej tabliczce.

Odpowiedni boja pływający powinien być dołączony do licznika.

#### Werifikacja kierunków obrotu przy pompie trój fazowej

Obroty w przeciwnym kierunku powodują zmieszenie siły i ilości pobierania cieczy.

Odpowiedni kierunek obrotu jest kierunkiem zegarowym patrząc na pompę z góry.

Włączając włącznik biegu pompa spowoduje przeciw uderzenie w kierunku przeciwnym odpowiednich obrotów; w tym wypadku kontrola będzie pozytywna kiedy przeciw uderzenie będzie w kierunku przeciw zegarowym.

W innym wypadku przy pompie wyłączonej z sieci elektrycznej należy zmienić odwracając dwie z trzech faz.

#### SCHEMAT POŁĄCZEŃ:

- A) Pompa jedno fazowa bez boja pływającego
- B) Pompa jedno fazowa z boja pływającym
- C) Pompa trój fazowa

Rys. 2

Tabela odnosi się do rys. 2

1) <b>WŁĄCZNIK</b> ( zielony )	5) <b>KABEL ŻYWNOŚCIOWY</b>	9) <b>BIAŁE</b>
2) <b>BIEG</b> ( czerwony )	6) <b>KANAŁ KABLOWY</b>	10) <b>JASNY GRANAT &lt; LINEA &gt;</b>
3) <b>OGÓLNY</b> ( czarny )	7) <b>WTYCZKA</b>	11) <b>BRONZ &lt; LINEA &gt;</b>
4) <b>KONDENSATOR</b>	8) <b>ŻÓŁTO - CZERWONE</b>	12) <b>BOJA PŁYWAJĄCY</b>

### PAR.5 UTRZYMANIE I POSZUKIWANIE USZKODY



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wyładowania elektryczne

Przed każdą operacją oczyszczenia należy wyłączyć pompę z sieci elektrycznej.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wyładowania elektryczne

Kabel żywności zmieniony może być przez osobę kompetentną z udziałem odpowiednich narzędzi.

W odpowiednich warunkach pompy **DRENOX®** nie potrzebują specjalnego utrzymania.

Od czasu do czasu powinno się wycząścić pompę pod względem hydraulicznym lub zmienić pływający boja.

POWÓD	MOŻLIWY POWÓD	ZARADA
<b>POMPA NIE POBIERA CIECZY SILNIK NIE PRACUJE</b>	1) Brak energii elektrycznej. 2) Wtyczka źle włączona. 3) Włącznik zablokowany. 4) Wiatrak zablokowany. 5) Silnik lub kondensator uszkodzony.	2) Sprawdzić czy jest prąd i włączyć poprawnie wtyczkę. 3) Odblokować włącznik. Jeżeli nastąpi ponownie zawiadomienie elektryka zawodowego. 4) Uwolnić wiatrak od danego zahamowania. 5) Zawiadomić sprzedawcę.
<b>POMPA NIE POBIERA CIECZY SILNIK PRACUJE</b>	1) Ruszt zanieczyszczony. 2) Zawór zapchany.	1) Oczyszczyć ruszt. 2) Oczyszczyć lub zmienić zawór.
<b>POMPA POBIERA MAŁĄ ILOŚĆ CIECZY</b>	1) Ruszt pół zanieczyszczony. 2) Rura pobierania zanieczyszczona. 3) Wiatrak uszkodzony. 4) Obrót odwrotny (pompa trój fazowa).	1) Oczyszczyć ruszt. 2) Przepchać rurę. 3) Zmienić wiatrak. 4) Kontrola i zmiana kierunku obrotu.
<b>CHODZI RAZ DOBRZE RAZ ŹŁE (RODZAJ JEDNO FAZOWY)</b>	1) Ciężkie ciała blokują wolny ruch wiatraka. 2) Temperatura cieczy za wysoka. 3) Silnik uszkodzony.	1) Oczyszczyć przeszkody. 3) Zawiadomić sprzedawcę.

## INDICE

**Cap.1** Generalități

**Cap.2** Parametri limită de funcționare

**Cap.3** Instalare

**Cap.4** Conexiuni electrice

**Cap.5** Intreținerea și remedierea defectelor

**Atenționări pentru siguranță persoanelor și a obiectelor.**  
**Acordați atenție deosebită textelor corespunzătoare următoarelor semne.**



**PERICOL**  
 Pericol de descărcare

Avertizează că neobservarea acestui semn implică riscul de descărcare electrică.



**PERICOL**

Avertizează că neobservarea acestui indicator implică grave riscuri pentru persoane și obiecte.



**ATENȚIE**

Avertizează că neobservarea acestui semn implică riscul dăunării pompei sau a instalației.

**ATENȚIE:** înainte de a începe instalarea, citiți cu atenție conținutul acestui manual. Daunele provocate de nerespectarea indicațiilor date nu vor putea fi acoperite de garanție.

## CAP. 1 GENERALITĂȚI

Electropompa serie **DRENOX®** sunt adaptate drenării apelor de infiltrație, evacuarea urgentă a spațiilor inundate, irigarea prin canale de irigație, transvazarea lichidelor curate sau puțin murdare, cu pompa total sau parțial scufundată.

Fiecare electropompa în timpul montajului este supusă unui control de calitate și ambalată cu maximă atenție.

**În momentul consemnării verificați dacă electropompa nu a avut daune pe durata transportului; în acest caz anunțați imediat furnizorul. În orice caz pînă în și nu după opt zile de la data cumpărării.**

## CAP.2 PARAMETRI LIMITĂ DE FUNCȚIONARE



**ATENȚIE**

Pompa nu este adaptată pomparei lichidelor inflamabile sau periculoase



**ATENȚIE**

Evitați funcționarea în gol a electro pompei

<u>TEMPERATURA MAXIMĂ A LICHIDULUI POMPAT:</u> .....	50°C la funcționare continuă
<u>ADÂNCIMEA MAXIMĂ DE SCUFUNDARE:</u> .....	7 m cu cablu de alimentare de 10 m.
<u>DIMENSIUNEA MAXIMĂ A CORPURILOR SOLIDE POMPATE:</u> 80/7.....	3mm
<u>DIMENSIUNEA MAXIMĂ A CORPURILOR SOLIDE POMPATE:</u> 160/8, 250/10 , 350/12.....	6mm
<u>NUMĂRUL MAXIM DE PORNIRI ÎNTR-O ORĂ:</u> .....	30 egal distribuit

Măsurile lineare din tabel sint exprimate in milimetri

Tabelul prezent se refera Fig. 1A si 1B

TIP	NIVEL MIN. AMORSARE	NIVEL MIN. DRENARE	NIVEL PORNIRE	NIVEL OPRIRE	GREUTATE Kg
Vezi Figura	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Pompa cu cablu de alimentare lung mai puțin de 10m nu trebuie folosită in spații descoperite.

Nivelul scăzut de umplere e corespunzător gurii de trimitere complet acoperită. (Fig.1A-1B rif. A)

Odata spațiul inundat pompa DRENOX® 80/7 poate aspira apa pîna la 3 mm de la sol. (Vezi Fig.1A rif. B)

### CAP. 3 INSTALAREA



**PERICOL**

Risc de descărcare electrică

**Toate operațiile privind instalarea trebuie efectuate cînd pompa nu e alimentata la rețeaua electrică.**

Pentru orice operatie de ridicare sau transport, folosiți sistemul de prindere special.

In cazul instalarii fixe cu tubulaturi rigide, se recomandă montarea unei, valvule de siguranța pentru a evita recircularea lichidului la oprirea pompei si instalarea unui racord rapid de secțiune situat in poziție avantajoasă pentru ușurarea operației de curățire.

Dimensiunea puțului de racoltare va trebui să aibă asemenea dimensiuni încît să permită cel mai scăzut numar de porniri intr-o oră (Vezi "PARAMETRI DE FUNCȚIONARE").

In cazul folosirii temporare se recomandă o tubulură flexibilă racordată la o pompă intermediară.

Pentru scufundarea pompei utilizați o coardă legata la miner

**DRENOX®** in varianta automată este dotată cu intrerupator cu plutitor deja reglat (vezi Fig.1), cînd se doreste modificarea cîmpului de reglare sunt necesare mărirea sau micșorarea traiectoriei libere a plutitorului, trimițîndu-l prin alunecare in spațiul special lui destinat.

Pot exista exigențe deosebite pentru pompele folosite in interiorul sau in exteriorul bazinelor teren mlaștinos sau locuri asemănătoare.



**ATENȚIE**

Asigurați-va ca nivelul minim al intrerupatorului cu plutitor săoprească pompa.



**ATENȚIE**

Asigurați-vă ca plutitorul in oscilarea să nu intilneasca obstacole.



**PERICOL**

Nu este prevăzută folosirea acestui aparat de către persoanele (inclusiv copii)cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență și cunoștințe, cu excepția cazului supervizării sau instruirii acestora cu privire la folosirea aparatului, din partea unei persoane răspunzătoare pentru siguranțelor. Copiii trebuie supravegheați pentru a verifica că nu se joacă cu acest aparat.

### CAP. 4 CONEXIUNI ELECTRICE



**ATENȚIE**

**Controlați ca tensiunea si frecvența să fie aceleași cu cele dela rețeaua de alimentare electrică disponibilă.**



**PERICOL**

Risc de descărcare electrică

**Va fi sarcina tehnicianului raspunzator de instalatie să verifice instalatia electrică, înpamintarea conform normelor de protecție.**



**PERICOL**

Risc de descărcare electrică

**Trebuie verificată instalatia de alimentare să aibă in dotare un intrerupator de siguranță  $\Delta = 30$  mA (DIN VDE 0100T739)**

#### Variante monofazica

Variantele monofaza sint dotate cu dublă înpamintare la extremitatea cablului de alimentare; în acest caz înpamintarea se face introducînd ștecărul in priză.

#### Variante trifazica

În variantele trifazice conductorul de înpamintare (galben,verde) al cablului de alimentare trebuie colegat la înpamintarea rețelei de alimentare electrică.

Legarea la rețeaua de alimentare se face prin un întrerupator de întrerupere omnipolare de tip magnetotermic care trebuie să asigure separarea de rețeaua electrică.

Pompele **DRENOX®** monofazice au încorporat un motoprotector termic cu acționare automată care nu necesită ulterioare protecții externe.

Pentru protecția pompei **DRENOX®** trifazice trebuie utilizat un salvamotor magnetotermic sau un contactor cu releu termic corespunzător curentului electric indicat pe placuța indicatoare.

Eventualul plutitor electric trebuie să fie conectat la legăturile auxiliare ale contatorului.

**Controlul sensului de rotație în cazul pompei trifazice**

Rotația în sens contrar provoacă o importantă reducere a sarcinii și a puterii.

Sensul corect de rotație este cel orar, privind pompa de deasupra.

Actinând întrerupătorul de pornire, pompa va suporta o contraclovitură, în sensul contrar celui de rotație; astfel rezultatul controlului va fi pozitiv când impulsul este în sens antiorar.

În caz contrar, pompei nu este alimentată la rețeaua electrică, li se inversează între ele două dintre cele trei faze.

- SCHEMA DE LEGATURI:**
- A) Pompa variantă monofazică fără plutitor
  - B) Pompa variantă monofazică cu plutitor
  - C) Pompa variantă trifazică
- Vezi fig. 2

Tabelul prezent se referă la fig. 2

1) <b>PORNIRE</b> ( verde )	5) <b>CABLU DE ALIMENTARE</b>	9) <b>ALB</b>
2) <b>FUNCȚIONARE</b> ( roșu )	6) <b>TRASEU CABLU</b>	10) <b>ALBASTRU DESCHIS &lt; LINIE &gt;</b>
3) <b>COMUN</b> ( negru )	7) <b>ȘTECAR</b>	11) <b>MARON &lt; LINIE &gt;</b>
4) <b>CONDENSATOR</b>	8) <b>GALBEN - VERDE</b>	12) <b>PLUTITOR</b>

**CAP.5 ÎNȚEȚINERE ȘI REMEDIEREA DEFECTELOR**



**PERICOL**  
Risc de descărcare electrică

Înainte de a efectua orice operație de întreținere opriți alimentarea cu curent electric.



**PERICOL**  
Risc de descărcare electrică

Cablul de alimentare electrică trebuie să fie substituit de constructor sau de asistența tehnică cu aparate speciale.

În condiții normale pompele din seria **DRENOX®** nu au nevoie de nici un fel de operație de întreținere.

Ocazional se poate ivi necesitatea curățării părții hidraulice sau substituirea rotorului.

DEFECT	CAUZA	REMIU
<b>POMPA NU TRANSMITE, MOTORUL NU SE ÎNȚIRTE</b>	1) Lipsa de energie electrică. 2) Ștecar insuficient conectat. 3) Interupător diferențial. 4) Rotor blocate. 5) Motor sau condensator dăunat.	2) Verificați prezența curentului electric la priză. 3) Conectați interupătorul. Dacă defectul se repetă contactați un electrician calificat. 4) Eliberați rotorul de posibile obstacole. 5) Comunicați furnizorului.
<b>POMPA NU TRANSMITE MOTORUL SE ÎNȚIRTE</b>	1) Sita de aspirație e parțial obturată. 2) Valvula de reținere blocată.	1) Curățați sita. 2) Curățarea sau înlocuirea ei.
<b>POMPA NU TRANSMITE FLUX REDUS</b>	1) Sita de aspirație parțial obturată. 2) Tubulatura de trimitere parțial obturată. 3) Rotor uzat. 4) Rotație contrarie (variante trifazice).	1) Curățați sita. 2) Eliminați obturațiile. 3) Substituiți rotorul. 4) Verificați și eventual inversați sensul de rotație.
<b>FUNȚIONARE ÎNȚERUPTĂ (VARIANTE MONOFAZICĂ)</b>	1) Corpuri solide împiedică rotirea liberă a rotorului. 2) Temperatura lichidului e prea ridicată. 3) Motor cu defecțiuni.	1) Eliminați obturațiile. 3) Adresați-vă furnizorului.

## TÁRGYMUTATÓ

- 1° fejezet : Általános tudnivalók
- 2° fejezet : Alkalmazási határok
- 3° fejezet : Beszerelés
- 4° fejezet : Elektromos bekötés
- 5° fejezet : Karbantartás és hibakeresés

*Figyelmeztetés a személyi és tárgyi biztonság megőrzése érdekében.  
Fordítsanak különleges figyelmet az alábbi jelekkel ellátott feliratokra.*



**VESZÉLY**  
Elektromos kisülés  
veszélye

**Figyelmeztet, hogy az előírás nem figyelembevétele elektromos kisülés veszélyével jár.**



**VESZÉLY**

**Figyelmeztet, hogy az előírás nem figyelembevétele súlyos személyi és tárgyi biztonságra néző veszélyt idézhet elő.**



**FIGYELMEZTETÉS**

**Figyelmeztet, hogy az előírás nem figyelembevétele a szivattyú vagy a berendezés károsodásához vezethet.**

**FIGYELEM : a beszerelés megkezdése előtt olvassák el figyelmesen ezen használati utasítást. Az előírás nem tiszteletben tartásából származó károsodást nem fedi garancia.**

### 1° FEJEZET ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A DRENOX® sorozat elektromos szivattyúi alkalmasak esővíz, beszivárgott víz és általában háztartási szennyvizek lecsapolására, elárasztott helységek szükségkürítésére, kertek lefolyásos öntözésére, tiszta vagy mérsékelt szennyezett vizek áttötésére, részlegesen vagy teljesen alámerült szivattyúval.

Minden elektromos szivattyú az összeszerelés után ellenőrző próbának van aláhevelve, és maximális gondnal van becsomagolva. Leszállításkor ellenőrizni hogy a szivattyú szállítás közben nem szenvedett-e kárt, mely esetben azonnal értesíteni az eladót. Ez minden esetben az eladás pillanatától számított nyolc napon belül és nem azon túl történjenk.

### 2° FEJEZET ALKALMAZÁSI HATÁROK



**FIGYELMEZTETÉS**

A szivattyú nem alkalmas gyűlékony vagy veszélyes folyadékok szivattyúzására.



**FIGYELMEZTETÉS**

Szigorúan elkerülni a szivattyú száraz üzemeltetését.

<u>A SZIVATTÚZOTT FOLYADÉK MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLETE:</u> .....	50°C folyamatos üzemben
<u>MAXIMÁLIS MERÜLÉSI MÉLYSÉG:</u> .....	7 m 10 m-es tápvezetékkel
<u>A SZIVATTÚZOTT SZILÁRD TESTEK MAXIMÁLIS MÉRETE:</u> 80/7.....	3mm
<u>A SZIVATTÚZOTT SZILÁRD TESTEK MAXIMÁLIS MÉRETE:</u> 160/8, 250/10 , 350/12.....	6mm
<u>MAXIMÁLIS ÓRÁNKENTI BEINDÍTÁSOK SZÁMA:</u> .....	30 egyenletesen elosztva



A lineáris méretek a táblázatban mm-ben vannak kifejezve

Az alábbi táblázat az 1A és 1B ábrára vonatkozik

TÍPUS	MIN. FELTÖLTÉS AZ INDÍTÁSHOZ	MIN. SZINT A KISZÁRÍTÁSHOZ	CSATLAKOZÁSI SZINT	KÖZTES SZINT	SÚLY Kg.
Utalás az ábrára	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

A 10 m-nél rövidebb tápvezetékkel ellátott szivattyút nem szabad nyitott térségben használni.

A legalacsonyabb szivattyúzási szint a beeresztőnyílás teljesen alámerült állapotának felel meg. (Lásd 1A -1B ábra, A ).

A szivattyúzás megkezdése után, a DRENOX® 80/7 a talajtól számított 3 mm-ig tudja felszívni a vizet. (Lásd 1A ábra, B).

### 3° FEJEZET BESZERELÉS



**VESZÉLY**  
Elektromos kisülés  
veszélye

A beszereléssel kapcsolatos minden műveletet a szivattyúnak a hálózattól való kikapcsolt állapotában kell elvégezni.

Bármilyen felemelési vagy szállítási művelet végrehajtására az azon célra szolgáló fogantyút használni.

Merev csőrendszerrel ellátott állandó beszerelés esetén ajánlott beépíteni egy nem-visszatérő szelepet, ami a szivattyú leállításakor a folyadék visszakeringetésének elkerülésére szolgál, ajánlott egy gyors osztályozó csatlakozódarab beépítése olyan helyre, ami elősegíti a tisztítást és a karbantartást.

A gyűjtőakna mérete akkora kell hogy legyen, amely lehetővé teszi a legkisebb számú óránkénti beindítást. (Lásd "ALKALMAZÁSI HATÁROK").

Ideiglenes használat esetén ajánlott egy hajlékony csővezeték használata, amely egy gumifoglat révén van a szivattyúhoz erősítve.

A szivattyú alámerüléséhez egy, a fogantyúhoz erősített vezetékot kell alkalmazni.

A DRENOX® automatikus változata előre szabályozott, az úszó által működésbe hozott kapcsolóval van ellátva (Lásd 1A és 1B ábra), ha igény lép fel a szabályozási tartomány megváltoztatására, növelni vagy csökkenteni kell az úszó szabad szakaszát, a fogón található és az e célra szolgáló térben futtatva. Előadódhatnak különleges igények azokkal a szivattyúkkal szemben, amelyeket uzodák belsejében vagy ezek mellett, valamint kerti tavak vagy hasonló helyek mellett használnak.



FIGYELMEZTETÉS

**Megbizonyosodni, hogy a legalacsonyabb szinten az úszó által működésbe hozott kapcsoló leállítsa a szivattyút.**



FIGYELMEZTETÉS

**Megbizonyosodni, hogy az úszó, mozgásában, ne ütközzön semmiféle akadályba.**



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 játszanak a készülékkel.**

### 4° FEJEZET ELEKTROMOS BEKÖTÉS



FIGYELMEZTETÉS

**Megbizonyosodni, hogy a szivattyú tábláján szereplő feszültség és frekvencia megegyezzen a táphálózattal.**



**VESZÉLY**  
Elektromos kisülés  
veszélye

A beszerelésért felelős személynek kell megbizonyosodnia, hogy az elektromos táprendszer el legyen látva egy hatékony földelő berendezéssel az érvényben lévő normatívák szerint.



**VESZÉLY**  
Elektromos kisülés  
veszélye

Meg kell bizonyosodni, hogy az elektromos táprendszer el legyen látva egy magas érzékenységu differenciálkapcsolóval  $\Delta = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739)

#### Egyfázisú változat

Az egyfázisú változatok dupla földzárlatos villásdugóval vannak ellátva a tápvezeték végén; ebben az esetben a földelés a villásdugónak a csatlakozóba való beillesztésével történik meg.

#### Háromfázisú változat

A háromfázisú változatban a tápvezeték földvezetéket (sárga zöld) a táphálózat földelő berendezéséhez kell hozzákapcsolni. A táphálózatba egy magnetotermikus típusú omnipoláris elosztókapcsolón keresztül kell bekapcsolódní, amely biztosítja a megfelelő időben való kikapcsolóást az elektromos hálózattól.

## Védekezés a túlterhelés ellen

Az egyfázisú **DRENOX®** szivattyúba be van építve egy automatikusan bekapcsoló termikus motorvédő, ezért nincs szükség további külső védelemre.

A háromfázisú **DRENOX®** szivattyúk védelmére egy magnetotermikus motorvédőt, vagy egy termikus relével ellátott motorvédő kapcsolót kell használni, amelyeknek megfelelő módon kalibrálni kell lenni a szivattyú tábláján megjelölt névleges áramhoz.

Az esetleges elektromos üszöt a motorvédő kapcsoló segédkapcsolaihoz kell hozzáfűteni.

### A forgásirány ellenőrzése háromfázisú szivattyú esetén

Az ellentétes irányba történő forgás jelentős csökkenést idéz elő mind a teljesítményben, mind a minőségben.

A helyes forgásirány, a szivattyút felülről nézve, az óramutató járásával megegyezik.

A sebességkapcsolót bekapcsolva a szivattyú egy, a forgásiránnyal ellentétes lökést kap, tehát az ellenőrzés eredménye pozitív lesz, ha az ellenlökés az óramutató járásával ellentétes irányú.

Ellenkező esetben, a táphálózatból kikapcsolt szivattyúval, felcserélni két fázist a három közül.

**KAPCSOLÁSI MINTA:**

- A) Egyfázisú szivattyú üsző nélkül  
 B) Egyfázisú szivattyú üszővel  
 C) Háromfázisú szivattyú

Lásd 2. ábra mintái

Az alábbi táblázat a 2. ábrára vonatkozik

1) BEINDÍTÁS (zöld)	5) TÁPVEZETÉK	9) FEHER
2) SEBESSÉG (piros)	6) VEZETÉKTÁMASZ	10) VILÁGOSKÉK <VONAL>
3) KÖZÖS (fekete)	7) VILLÁSDUGÓ	11) BARNA <VONAL>
4) KONDENZÁTOR	8) SÁRGA-ZÖLD	12) ÚSZÓ

## 5° FEJEZET KARBANTARTÁS ÉS HIBAKERESÉS



**VESZÉLY**  
 Elektromos kisülés  
 veszélye

Bármilyen karbantartási munka elvégzése előtt a szivattyút ki kell kötni az elektromos hálózatból.



**VESZÉLY**  
 Elektromos kisülés  
 veszélye

A tápvezeték kicserélését a gyártónak illetve a szerviz szolgálatnak kell elvégezni speciális felszereléssel.

Normális körülmények között a **DRENOX®** sorozat szivattyúinak nincs szükségük karbantartására.

Alkalmanként szükség adódhat a hidraulikus rész tisztítására, vagy a szivattyúkerek kicserélésére.

ADANDÓ NEHÉZSÉG	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
<b>A SZIVATTYÚ NEM SZOLGÁLTAT, A MOTOR NEM FOROG</b>	1) Elektromos energia hiánya 2) A villásdugó nincs jól csatlakoztatva 3) A differenciálkapcsoló működésbe lépett 4) A szivattyúkerek elakadt 5) A motor vagy a kondenzátor meghibásodott	2) Ellenőrizni az elktromosság jelenlétét a csatlakozóban, és jól csatlakoztatni a villásdugót. 3) Visszaállítani a kapcsolót. Ha újból előfordul, képzett villanyszerelőt hívni. 4) Megszabadítani a szivattyúkereket az elzáródástól. 5) Felvenni a kapcsolatot az eladóval.
<b>A SZIVATTYÚ NEM SZOLGÁLTAT, A MOTOR FOROG</b>	1) Az elszívőrács eldugult 2) A visszacsapószelep elakadt	1) Megtisztítani a rácsot. 2) Megtisztítani vagy kicserélni a szelepet
<b>A SZIVATTYÚ CSÖKKENTETT TELJESÍTMÉNYBEN SZOLGÁLTAT</b>	1) Az elszívőrács részlegesen eldugult 2) A vízszállító csőrendszer részlegesen eldugult. 3) A szivattyúkerek elhasználódott 4) Ellentétes irányban forog (háromfázisú változat)	1) Megtisztítani a rácsot. 2) Eltávolítani az eldugulás okát. 3) Kicserélni a szivattyúkereket. 4) Ellenőrizni és esetlegesen megfordítani a forgásirányt.
<b>IDŐSZAKONKÉNT SZÜNETELŐ MŰKÖDÉS (EGYFÁZISÚ VÁLTOZAT)</b>	1) A szilárd testek akadályozzák a szivattyúkerek szabad forgását. 2) A folyadék hőmérséklete túl magas. 3) A motor meghibásodott.	1) Eltávolítani az eldugulás okát. 3) Felvenni a kapcsolatot az eladóval.

## OBSAH

- 1. kapitola- Všeobecná část
- 2. kapitola- Ohraničení možností použití
- 3. kapitola- Instalace
- 4. kapitola- Elektrické zapojení
- 5. kapitola- Udržba a hledání závad

*Upozornění pro bezpečnost osob a věcí.*

*Věnovat zvláštní pozornost na nápisy označené následujícími symboly.*



**NEBEZPEČÍ**  
Riziko elektrických výbojů

Varuje, že nedodržování předpisů má za následek nebezpečí elektrického výboje.



**NEBEZPEČÍ**

Varuje, že nedodržování předpisů má za následek velice vážné nebezpečí pro osoby a/nebo věci.



**VAROVÁNÍ**

Varuje, že nedodržování předpisů má za následek nebezpečí poškození čerpadla nebo celého zařízení.

**POZOR!** *Dříve než začnete s instalací pozorně si přečtete obsah této příručky. Závady způsobené nedodržením uvedených předpisů nebudou kryty zárukou.*

## 1. KAPITOLA - VŠEOBECNÁ ČÁST

Elektrická čerpadla serie **DRENOX®** jsou přizpůsobena k drenáži dešťových vod, filtrovaných vod a všech domácích odpadů, odvodňování nečekaně zaplavených objektů, zalévání a rozvod vody v zahradách, převod čistých nebo málo znečištěných tekutin, s úplné nebo částečné ponořením čerpadlem .

Každé čerpadlo je při montáži ve výrobě kolaudováno a zabaleno s maximální pečlivostí.

**V okamžiku dodávky zkontrolujte, jestli čerpadlo nebylo poškozeno při převozu. V tomto případě ihned upozornit dodavatele. V každém případě do 8 dní a ne později od data prodeje.**

## 2. KAPITOLA - VYMEZENÍ MOŽNOSTÍ POUŽITÍ



**UPOZORNĚNÍ**

Čerpadlo není určeno k vysávání hořlavých a nebezpečných tekutin



**UPOZORNĚNÍ**

V každém případě vyloučit provoz elektročerpadla na sucho

<u>MAXIMÁLNÍ TEPLOTA VYSÁVANÉ TEKUTINY:</u> .....	50°C během nepřetržitého provozu
<u>MAXIMÁLNÍ HLoubKA PONORU:</u> .....	7 m desetimetrovým napájecím kabelem
<u>MAXIMÁLNÍ VELIKOST NASÁVANÝCH TUHÝCH TĚLES:</u> 80/7:.....	3mm
<u>MAXIMÁLNÍ VELIKOST NASÁVANÝCH TUHÝCH TĚLES:</u> 160/8,250/10, 350/12.....	6mm
<u>MAXIMÁLNÍ POČET ZAPOJENÍ ČERPADLA BĚHEM 1 HOD:</u> .....	30 rovnoměrně rozvržených



Lineární rozměry vyjádřené v tabulce jsou v milimetrech

Tato tabulka se vztahuje k zobrazení č. 1 A a 1B

TYP	MIN. VÝŠKOVÁ HLADINA PRO NAPLĚNÍ ČERPADLAK PROVOZU	MINIMÁLNÍ VÝŠKOVÁ HLADINA K VYSUŠENÍ	VÝŠKOVÁ HLADINA PRO ZAPOJENÍ	VÝŠKOVÁ HLADINA K VYPOJENÍ	VÁHA Kg.
Zobrazení	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Čerpadlo, které má napájecí kabel kratší než 10 m nesmí být používáno v otevřených prostorech.

Nejnižší výšková hladina pro naplnění čerpadla k provozu odpovídá podmínce, že vstupní nasávací otvor je úplně ponořen . (viz zobrazení č.1A-1B bod A ).

V okamžiku naplnění čerpadla k provozu, DRENOX® 80/7 může nasávat vodu až do 3 mm od povrchu. (Viz zobrazení 1A a 1B).

### 3. KAPITOLA - INSTALACE



**NEBEZPEČÍ**  
Riziko elektrických výbojů

**Všechny operace, které se vztahují k instalaci musí být prováděny za podmínky, že čerpadlo je odpojeno od napájecí sítě.**

Při jakémkoliv úkonu k vyzdvžení nebo k přemístění je třeba použít určené rukojeti.

V případě trvalé instalace s upotřebením neohébného potrubí doporučujeme namontovat nenávratnou záklopku, aby byl vyloučen zpětný oběh tekutiny v okamžiku zastavení čerpadla. Doporučujeme rovněž instalaci opětného průřezového spojení v přínivé poloze k jednoduššímu provádění čištění a údržby.

Velikost shromažďovací prohlubně musí být taková, aby umožnila co nejnižší počet zapnutí motoru v 1 hodině. (Viz "VYMEZENÍ MOŽNOSTÍ POUŽITÍ").

V případě dočasného používání doporučujeme využití ohebného potrubí napojeného na čerpadlo prostřednictvím gumového opětného spojení.

K ponoření čerpadla použít provaz zajištěný na rukojeti.

DRENOX® v automatické verzi má plovoucí vypínač již seřizený (viz zobrazení č.1A a 1B). Jestliže chcete upravit rozpětí regulace, je nezbytné zvýšit nebo snížit délku ramena plováku prostřednictvím jeho přesunutí do určeného otvoru v rukojeti.

Mohou vzniknout zvláštní požadavky pro čerpadla používaná v uzavřeném prostředí nebo podél bazénů, tůní v zahradách nebo v podobných místech.



**UPOZORNĚNÍ** Ujistit se, že plovoucí vypínač vypne čerpadlo, jestliže se ocitne na minimální výškové hladině.



**UPOZORNĚNÍ** Ujistit se, že plovák ve své oscilaci nenarazí na žádnou překážku.



**NEBEZPEČÍ** Nije predvidjena uporaba ovog aparata od strane osoba (uključujući i djecu) sa umanjenim fizičkim, senzorijskim 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

### 4. KAPITOLA - ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



**VAROVÁNÍ** Ujistit se, že napětí a kmitočety uvedené na štítku čerpadla odpovídají napětí a kmitočtu použitelné napájecí sítě.



**NEBEZPEČÍ**  
Riziko elektrických výbojů

Ten kdo odpovídá za instalaci se musí ujistit, že elektrická napájecí síť je opatřena účinným uzemněním



**NEBEZPEČÍ**  
Riziko elektrických výbojů

Je potřeba ověřit, jestli elektrická napájecí síť je vybavena diferenciálním vypínačem s vysokou citlivostí  $\Delta = 30$  mA (DIN VDE 0100T739)

#### Monofázová verze

Monofázové verze čerpadel mají na konci napájecího kabelu zástrčku s dvojitým kontaktem pro uzemnění. V tomto případě je uzemnění ve funkci v okamžiku vsunutí zástrčky do zásuvky.

#### Třífázová verze

V třífázových verzích uzemňovací vodič (žluto zelený) napájecího kabelu musí být spojen s uzemněním napájecí sítě .

Napojte se na napájecí elektrickou síť prostřednictvím průřezového přepínače magnetotermického typu, který zajistí odpojení elektrické sítě ve vhodný okamžik.

Monofázová čerpadla **DRENOX®** mají zamontované termické ochranné zařízení motoru, které se zapojí automaticky, proto není nezbytná další ochrana.

Pro zajištění ochrany třífázového čerpadla **DRENOX®** je potřeba použít magnetotermického ochranného zařízení nebo spojiče s termickým relé, oba vhodně seřízené podle proudu uvedeném na štítku.

Eventuální elektrický plovák musí být spojen s koncovými pomocnými spojkami kontaktního spínače.

**Kontrola směru otáčení v případě třífázového čerpadla**

Rotace v opačném směru způsobuje citlivé snížení jak kapacity tak i prevalence.

Správný směr oběhu je ve směru hodinových ručiček, dívaje se na čerpadlo zhora.

Jestliže uvedeme v činnost vypínač chodu motoru, čerpadlo utrpí zpětný náraz v opačném směru než je směr otáčení, proto výsledek kontroly bude kladný v případě, že zpětný náraz je v opačném směru než je směr hodinových ručiček.

- PROSPEKT ZAPOJENÍ:**
- A) Monofázové čerpadlo bez plováku
  - B) Monofázové čerpadlo s plovákem
  - C) Třífázová verze

Viz zobrazení č. 2

Tato tabulka se vztahuje k zobrazení č. 2

1) <b>UVEDENÍ DO CHODU</b> ( zelená )	5) <b>NAPÁJECÍ KABEL</b>	9) <b>BÍLÁ</b>
2) <b>RYCHLOST</b> ( červený )	6) <b>PRŮCHOD PRO KABEL</b>	10) <b>SVĚTLE MODRÁ &lt; LÍNIE &gt;</b>
3) <b>CELEK</b> (černá)	7) <b>ZÁSTRČKA</b>	11) <b>HNĚDÁ &lt; LÍNIE &gt;</b>
4) <b>KONDENZÁTOR</b>	8) <b>ŽLUTO - ZELENÁ</b>	12) <b>PLOVÁK</b>

**5. KAPITOLA - ÚDRŽBA**



**NEBEZPEČÍ**  
Riziko elektrických výbojů

Před jakoukoli údržbářskou operací odpojit čerpadlo od napájecí elektrické sítě.



**NEBEZPEČÍ**  
Riziko elektrických výbojů

Napájecí kabel musí být nahrazen výrobcem nebo servisem prostřednictvím zvláštních nástrojů.

Za normálních podmínek čerpadla **DRENOX®** nepotřebují žádnou údržbu.

Příležitostně se může stát, že bude nezbytné vyčištění hydraulické části nebo výměna převodce.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	OPRAVA
<b>ČERPADLO NEFUNGUJE, MOTOR NENÍ V POHYBU</b>	1) Chybí elektrická energie. 2) Zástrčka není dobře zapojena. 3) Zapojil se vypínač diferenciálu. 4) Převodce je zablokovan.	2) Ujistit se, že v zástrčce je elektrický proud. 3) Uvést vypínač do normálního pozice. Jestliže se znovu zapojí zavolat elektrikáře. 4) Uvolnit převodce od možného ucpání 5) Kontaktovat dodavatele.
<b>ČERPADLO NEFUNGUJE, ALE MOTOR JE V POHYBU</b>	1) Mříž v místě nasávání je ucpaná. 2) Kontrolní ventil je zablokovaný.	1) Vyčistit mříž . 2) Vyčistit nebo nahradit ventil .
<b>ČERPADLO MÁ SNÍŽENOU KAPACITU VÝKONU</b>	1) Mříž v místě nasávání je částečně ucpaná. 2) Odvodové nasávací potrubí je částečně ucpáno. 3) Opotřebovaný převodce. 4) Opačná rotace (třífázová verze).	1) Vyčistit mříž . 2) Odstranit nečistoty. 3) Nahradit převodce. 4) Ověřit si směr rotace a eventuálně ho obrátit.
<b>PŘERUŠOVANÝ CHOD ČERPADLA (MONOFÁZOVÁ VERZE)</b>	1) Tuhá tělesa zabraňují volné rotaci převodce. 2) Teplota tekutiny je příliš vysoká. 3) Poškozený motor.	1) Odstranit zábrany. 3) Kontaktovat dodavatele.

## FIHRIST

**1inci bölüm** - Genel bilgiler

**2inci bölüm** - Kullanis sınırlari

**3üncü bölüm** - Montaj

**4üncü bölüm** - Elektrik bağlantısı

**5inci bölüm** - Bakim ve arıza kontrolü

*İnsanların ve eşyaların emniyeti için uyarılar.  
Aşağıdaki sembollerin terimlerine çok dikkat edilecek.*



**TEHLİKE**  
Elektrik çarpar

Elektrik çarpar sembolü kurallara uyararak kullanmayı uyarır.



**TEHLİKE**

Kurallara uymadan kullanılması insanlara ve eşyalara büyük tehlike yaratır.



**DIKKAT**

Kurallara uymadan kullanılması pompaya ve tesisata zarar verebilir.

**DIKKAT:** *Tesisatı kurmadan, bu temel bilgiler kitabı çok dikkatli okuyun. Burada yazılmış olan bilgiler dikkatli okunmadığından dolayı meydana gelen zararlar garanti altına alınmaz.*

## **1İNCİ BÖLÜM GENEL BİLGİLER**

**DRENOX®** serili elektropompalar yağmur sularını, sızma suları, ev suları, acile su basmış yerlerin sularını çeker, bahçeleri sular ve bir yerden diğer bir yere temiz veya fazla kirli olmayan suları hepten batmış veya biraz batmış olan pompayla akıtır.

Her elektropompalar kurulmadan önce denenir ve dikkatli ambalajlanır.

**Elektropompayı teslim almadan önce iyice kontrol edin, tasimada zararlanmış olmasın; zararlıysa hemen satıcıya belirtin. Her ne olursa satış tarihi 8 günü geçmeyecek.**

## **2İNCİ BÖLÜM KULLANIS SINIRLARI**



**DIKKAT**

**Pompa kolayca ateslenebilen veya tehlikeli sivileri pompalayamaz.**



**DIKKAT**

**Elektropompayı susuz kullanılması muhakkak önlenmelidir.**

<i>POMPALANAN SIVİNİN EN YÜKSEK SICAKLIĞI:</i> .....	<b>50°C</b> devamlı çalışmada
<i>MAXIMUM DERİNLİLİK:</i> .....	<b>7 m</b> ve 10 metrelik elektrik kablosu olacak.
<i>MAXIMUM POMPALANA BİLİNEN KATI CİSİMLER:80/7:</i> .....	<b>3mm</b>
<i>MAXIMUM POMPALANA BİLİNEN KATI CİSİMLER:160/8,250/10,350/12:</i> .....	<b>6mm</b>
<i>EN FAZLA ÇALIŞTIRMA SAATLERİ:</i> .....	<b>30</b> saat esitli dağıtılmış.

Tabelladaki gösterilen ölçüler milimetredir bölünmüştür

Asagidaki tabela 1A ve 1B numarali resime baglidir

MODEL	EN DÜŞÜK ÇEKME SEVİYESİ	EN DÜŞÜK KURUTMA SEVİYESİ	ÇALIŞMA SEVİYESİ	DURMA SEVİYESİ	AGIRLIK Kg.
Resime ait	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 mm	3 mm	250 mm	100 mm	5,7
DRENOX® 160/8	96 mm	35 mm	320 mm	107 mm	6,5
DRENOX® 250/10	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	7
DRENOX® 350/12	96 mm	35 mm	351 mm	111 mm	8,5

Uzunluğu 10 metreden küçük olan beslenme kablolu pompalar açık havali yerlerde kullanılmayacak.

Düşük çekme seviyesi agizinin duruma uygundur. (1A-1B numarali resime bakın örnek yer A)

DRENOX® 80/7 suyu kendisine çekdikten sonra yerden 3 mm ye kadar baska su çekebilir (1A numarali resime bakın, örnek yer B).

### 3ÜNCÜ BÖLÜM - MONTAJ



**TEHLİKE**  
Elektrik çarpar

Her tesisat kurma operasyonu pompayı beslenme agina baglamadan yapılacaktır.

Kaldırma ve tasima operasyolari için yanlardaki saplari kullanin.

Sert borulu fix bir tesisatla tek yönlü supap kullanması tavsiye edilir.

Böylece pompanın durusunda suların geri dönmelerini önlenir.

Kesimlere ayırma hattı kolay bir yere yerleştirilmesi temizlik ve bakım operasyonları kolaylaştırır.

Çalışma saatleri az olması için küçük toplama kuyusunun ölçüleri uygun olmalıdır ("KULLANIS SINIRLARI" isimli bölüme bakın).

Gecigi bir kullanisi için yumusak boruların kullanılması tavsiye edilir. Bu borular pompaya baglanır.

Pompayı suya daldirmek için saplara bagli bir ip kullanin.

DRENOX® nin otomatik modelinde düşenlenmiş batmayan düğme verilir (resim numara 1'e bakın).

Düğmenin düşenisini degistirmek istiyorsanız serbest kalan batmayan parçayı küçültmek veya büyültmek lazim. Bunuda sapın üstündeki yeri kaydırarak yapılır. Bazen bahçe havuzların veya benser havuzlarda içinde veya yanında kullanılan pompalarda gerekir.



**DIKKAT**

Dikkat edinki en düşük seviyede batmayan düğme pompayı durdursun.



**DIKKAT**

Dikkat edinki batmayan düğme sallanırken engel bulmasın.



**TEHLİKE**

Bu cihaz güvenliyelerinden sorumlu kisiilerin denetimi altında olmadıkları veya cihazın kullanımı ile ilgili talimatların saplanmadığı sadece fiziksel, duyuumsal veya zihinsel kapasitesi yeterli olmayan kisiiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılabilir.

Bu cihazla oynamadıklarından emin olmak için çocuklar denetim altında tutulmalıdır.

### 4ÜNCÜ BÖLÜM ELEKTRİK BAĞLANTISI



**DIKKAT**

Plakadaki gerilim ve akım beslenme agina uygun olmasına dikkat edin.



**TEHLİKE**  
Elektrik çarpar

Tehsisiati kuran, elektrik sisteminde topraklamayı ön görmelidir.



**TEHLİKE**  
Elektrik çarpar

Elektrik beslenme tehsisatında kontrol edinki yüksek hasasiyetli deferasiyal bulusun  $\Delta = 30$  mA (DIN VDE 0100T739)

#### Tek evreli

Tek evrelielerde kablunun bir ucunda çift toprak kontakli fis bulunur. Böylece topraklama fisi elektrik prisine sokarak yapılır.

#### Üç evreli

Üç evrelielerde beslenme kablunun toprak iletkeni (sari yesil) toprak tesisine baglanır.

Beslenme bagina her kutup isi miktarı ayırma düğmesine baglanacaktır . Böylece elektrigin kesilmesi garanti altına alınır.

## Fazla yükten koruma

Tek evreli **DRENOX®**lerde otomatik isili hareket koruyucusu bulunur ve bunun için baska, disardan koruyucu lagzim degildir. Üç evreli **DRENOX®**yi korumak için mknatis isi motor koruyucusu veya uygunca plakadaki elektrik darasi çikarilmis bir isi röle sayaç kullanilir.

Mühtemel batmayan elektrik kontraktörün fislelerine baglanmalidir

### Üç evreli pompalarda dönme yönün kontrolu

Ters yön dönmede tasima gücü çok azalir. Dönmenin dogru yönü yukardan baktiginizda, soldan sagadir. Çalislirma düğmesine bastiginisida, pompa teptiginde ters yönden çalislir demetrik. Böylece dönme yönünü kontrol etmek istiyorsanız tepleme sagdan sola olur.

Böyle degilse, pompayı beslenme agindan çikartip üç evrelerin ikisini degistirir.

**BAGLANTI SEMASI:**

- A) Batmayansiz tek evreli pompa  
B) Batmalı tek evreli pompa  
C) Üç evreli pompa

2 Numarali resimlere bakin

Asagidaki tabela 2 numarali resime baglidir

1) ÇALISMA ( yesil )	5) BESLENME KABLOSU	9) BEYAZ
2) VITES ( kirmizi )	6) KABLO GEÇİSİ	10) AÇIK MAVI < HAT >
3) ORTAK ( siyah )	7) FIS	11) KAHVERENGI <HAT>
4) YOGUNLASTIRI	8) SARI - YESIL	12) BATMAYAN

## 5. INCI BÖLÜM BAKIM VE AGRIZA KONTROLU



**TEHLIKE**  
Elektrik çarpar

Her bakım operasyonuna baslamadan, pompayı beslenme agindan çikartin.



**TEHLIKE**  
Elektrik çarpar

Beslenme kabloyu yapan veya bakimiyla ilgilenen insan degistirir ve ona göre aletler kullanir.

Normal sartlerde, **DRENOX®** pompalar bakima lasim degildirler.

Arasira su biliminin temislenmesi veya dönen bölümünün degismesi gerekir.

ENGELLER	SEBEBLER	ÇARELER
<b>POMPA SU ATMIYOR, MOTOR DÖNMÜYOR</b>	1) Elektrik kesikligi 2) Fis prize iyi girmemis 3) Hiz degistirici 4) Dönen bölüm bloke olmus 5) Motor veya yogunlastirici bosulmus.	2) Elektrigin olup olmasini kontrol edin ve fis iyi koyun 3) Düğmeyi pekistirmek, düselmiyorsa iyi bir elektrikciye basvurmak 4) Dönen bölümü bosaltmak 5) Satan kisiye basvurmak
<b>POMPA SU ATMIYOR MOTOR DÖNÜYOR</b>	1) Emme demir parmaklik tikali 2) Durdurucu subap tikali	1) Demir parmakligi temizlemek 2) Subapi temizlemek veya degistirmek
<b>POMPA AZ ATIYOR</b>	1) Emme demir parmaklik biraz tikali 2) Gönderme borular biraz tikali 3) Dönen bölümün eskimesi 4) Ters taraftan dönme (üç evrelerde)	1) Demir parmakligi temizlemek 2) Tikan malzemeleri almak 3) Dönen bölümü degistirmek 4) Dönme yönü kontrol etmek ve gerekirse degistirmek.
<b>ARALIKLI ÇALISMA (TEK EVRELI)</b>	1) Kati cisimler dönen bölümü iyi calistirmiyor 2) Suyun isisi çok sicak 3) Motor kisirli çalislir	1) Tikan malzemeleri almak 3) Satan kisiye söylemek.

## СОДЕРЖАНИЕ

- § 1. Общие сведения.
- § 2. Ограничения в применении.
- § 3. Монтаж.
- § 4. Электрическое соединение.
- § 5. Обслуживание, диагностика и устранение повреждений.

**Правила безопасности людей и сохранности материальных объектов.**  
**Особое внимание обратить на правила, отмеченные следующими знаками:**



**ОПАСНОСТЬ !**  
 риск электрических  
 Разрядов

Сообщается, что в случае несоблюдения данных правил, существует возможность возникновения электрических разрядов.



**ОПАСНОСТЬ !**

Сообщается, что в случае несоблюдения данных правил, люди и материальные объекты подвергаются серьезному риску.



**ВНИМАНИЕ !**

Сообщается, что в случае несоблюдения данных правил, насос и установка подвергаются риску повреждений.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** до монтажа насоса, внимательно прочтите содержание настоящего руководства. В случае повреждений, связанных с несоблюдением нижеуказанных правил, гарантия недействительна.

### § 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Электронасосы серии **DRENOX®** используются для дренажа дождевой и инфильтрационной воды, и бытовых сточных вод, осушения затопленных помещений, орошения садов и огородов, перекачивания чистых и слегка загрязненных жидкостей со свойствами воды, с помощью полностью или частично погруженного насоса.

В ограниченных случаях их можно применять с временной или постоянной установкой. Более рациональное их использование - дренаж отстойных колодцев грязных промышленных вод, сточных канав, а также откачивание бытовых стоков.

Перед транспортировкой каждый насос подвергается осмотру и аккуратно упаковывается.

**Перед использованием насоса необходимо проверить, не был ли он поврежден во время транспортировки. В этом случае необходимо в течение 8 дней сообщить продавцу о выявленных недостатках.**

### § 2. ОГРАНИЧЕНИЯ В ПРИМЕНЕНИИ.



**ВНИМАНИЕ !**

Насос не используется для перекачивания горючих и взрывоопасных жидкостей.



**ВНИМАНИЕ !**

Категорически запрещается работа насоса без воды (всухую).

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ ЖИДКОСТИ.....	50°С при постоянном режиме и полном погружении двигателя
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ПОГРУЖЕНИЯ .....	7 м, питающий кабель = 10 м
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ .....	3 мм для DRENOX 80/7, 6 мм для остальных моделей
МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ВКЛЮЧЕНИЙ НАСОСА В ЧАС .....	30 включений (равномерно)

модель	мин. уровень	мин. уровень	уровень	уровень	масса, кг
	откачивания	осушения	включения	выключения	
отн. чертёж	A	B	C	D	
DRENOX® 80/7	80 мм	3 мм	250 мм	100 мм	5,7
DRENOX® 160/8	96 мм	35 мм	320 мм	107 мм	6,5
DRENOX® 250/10	96 мм	35 мм	351 мм	111 мм	7,0
DRENOX® 350/12	96 мм	35 мм	351 мм	111 мм	8,5

Нельзя применять насос с питающим кабелем до 10 м в открытых помещениях.

Минимальный уровень откачивания соответствует условию полного погружения всасывающего патрубка (смотри черт. 1А - 1В отн. А).

После погружения насос DRENOX® 80/7 может всасывать воду с высоты от 3 мм от земли (смотри черт. 1А отн. В).

### § 3. МОНТАЖ.



**ОПАСНОСТЬ !**  
риск электрических  
Разрядов

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

Размеры отстойного колодца должны способствовать минимальному числу включений насоса в час (смотри § 2).

Для временного использования насоса рекомендуется применение гибкой напорной трубы (шланга).

Погружение (подъем) насоса осуществляется с помощью троса или веревки, привязанной к его рукоятке.

Автоматическая версия DRENOX® поставляется с внешним регулирующим выключателем - поплавком (смотри черт. 1А и 1В). При желании изменить диапазон регулирования работы насоса, необходимо увеличить или уменьшить свободный ход поплавка, регулируя свободную длину его соединительного шланга.

При использовании насосов внутри бассейнов, открытых водоемов и аналогичных мест, или рядом с ними, к их эксплуатации применяются особые требования.



**ВНИМАНИЕ !**

Проверьте, чтобы минимальный уровень выключателя – поплавок останавливал насос.



**ВНИМАНИЕ !**

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



**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.

### § 4. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ.



**ВНИМАНИЕ !**

Проверьте, чтобы напряжение и частота тока, указанные на бирке насоса соответствовали истинным значениям сети питания.



**ОПАСНОСТЬ !**  
риск электрических  
Разрядов

Необходимо, чтобы ответственный за монтаж насоса проверил правильность заземления источника электрического питания по действующим нормативам.



**ОПАСНОСТЬ !**  
риск электрических  
Разрядов

Необходимо проверить, чтобы источник электрического питания имел выключатель разницы высокой чувствительности Δ=30 мА (DIN VDE 0100T739).

#### Однофазная версия.

Питающий кабель однофазной версии DRENOX® снабжен штепсельной вилкой с двойным заземлением. Заземление насоса автоматически происходит при включении штепсельной вилки в розетку.

#### Трехфазная версия.

В трехфазных версиях насосов DRENOX® электропровод заземления (желтый-зеленый) питающего кабеля необходимо соединить с источником заземления сети питания.

Соединение сети питания с трехфазным насосом производится с помощью многополюсного выключателя магнитотермического типа, гарантирующего необходимое отключение от электросети.



## Предохранение от перегрузки.

В однофазных насосах **DRENOX®** установлена тепловозащита, встроенная в обмотки электродвигателя. Последующая внешняя защита не требуется.

Для предохранения трехфазных насосов **DRENOX®** применяются магнитные пускатели, выключатели с тепловым реле или пульты управления соответствующие номинальному току, указанному на бирке насоса.

## Защита от сухого хода.

Защита однофазных насосов **DRENOX®** от сухого хода (работы насоса без воды) осуществляется с помощью поплавкового выключателя, подключенного непосредственно к насосу.

При необходимости установления поплавковых выключателей у трехфазных насосов **DRENOX®**, выключатели подсоединяются к пульту управления.

## Проверка направления вращения (трехфазные насосы).

Правильное направление вращения вала двигателя осуществляется против часовой стрелки (при взгляде на рабочее колесо насоса снизу со стороны всасывающего патрубка).

Вращение в обратном направлении значительно снижает объем перекачиваемой жидкости и ее напор.

Реверс (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.

## СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ:

- A) Насос однофазной версии без поплавка.   смотри схемы черт. 2  
 B) Насос однофазной версии с поплавком.  
 C) Трехфазный насос.

Настоящая таблица относится к черт. № 2

1) Пуск (зеленый провод)	5) Питающий кабель	9) Белый провод
2) Ход (красный провод)	6) Проход кабеля	10) Светло-синий провод (линия)
3) Общий (черный провод)	7) Штепсель	11) Коричневый провод (линия)
4) Конденсатор	8) Заземление (желтозеленый провод)	12) Поплавок

## § 5. ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ.



**ОПАСНОСТЬ !**  
риск электрических  
Разрядов

**До проведения каких-либо действий по устранению выявленных неполадок необходимо отключить насос от сети электрического питания.**



**ОПАСНОСТЬ !**  
риск электрических  
Разрядов

**Только изготовитель или его уполномоченные представители могут с помощью специализированного оборудования заменить питающий кабель.**

В обычных условиях насосы серии **DRENOX®** не нуждаются в обслуживании.

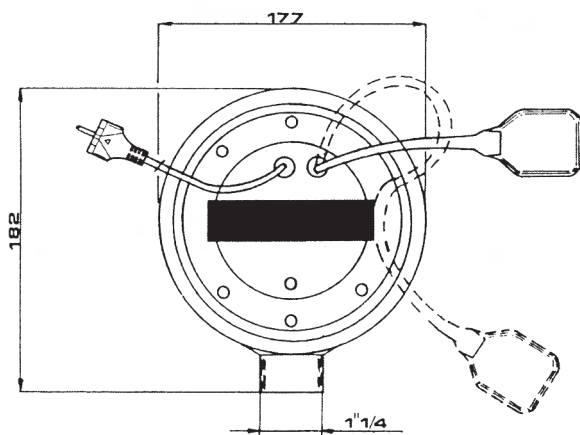
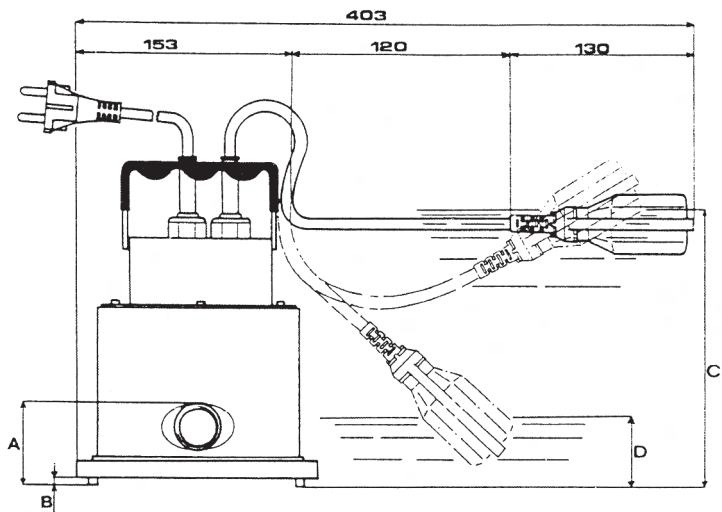
В особых случаях необходимо прочистить гидравлическую часть насоса или заменить рабочее колесо.

НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<b>НАСОС НЕ КАЧАЕТ ВОДУ, ДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ.</b>	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. Провести правильное подсоединение. 3) Переключить выключатель. При новом отсоединении обратиться к электрику. 4) Освободить рабочее колесо от засора. 5) Сообщить продавцу.
<b>ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ, НАСОС НЕ КАЧАЕТ ВОДУ.</b>	1) Засорение всасывающего сетчатого фильтра. 2) Заблокирован обратный клапан.	1) Очистить фильтр от мусора. 2) Очистить или заменить клапан.
<b>НАСОС КАЧАЕТ МАЛОЕ КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ.</b>	1) Частичное засорение всасывающего сетчатого фильтра. 2) Засорение напорной трубы или напорного шланга. 3) Износ рабочего колеса. 4) Обратное вращение насоса (трехфазная версия).	1) Очистить фильтр от мусора. 2) Очистить напорную трубу (шланг). 3) Заменить рабочее колесо. 4) Изменить направление вращения.
<b>ПРЕРЫВАЮЩИЙСЯ ХОД. (ОДНОФАЗНАЯ ВЕРСИЯ)</b>	1) Затруднен свободный ход рабочего колеса. 2) Температура перекачиваемой жидкости слишком высока. 3) Неисправность двигателя.	1) Очистить рабочее колесо. 2) Выключить насос. Дождаться остывания перекачиваемой жидкости. 3) Сообщить продавцу.



**1A**

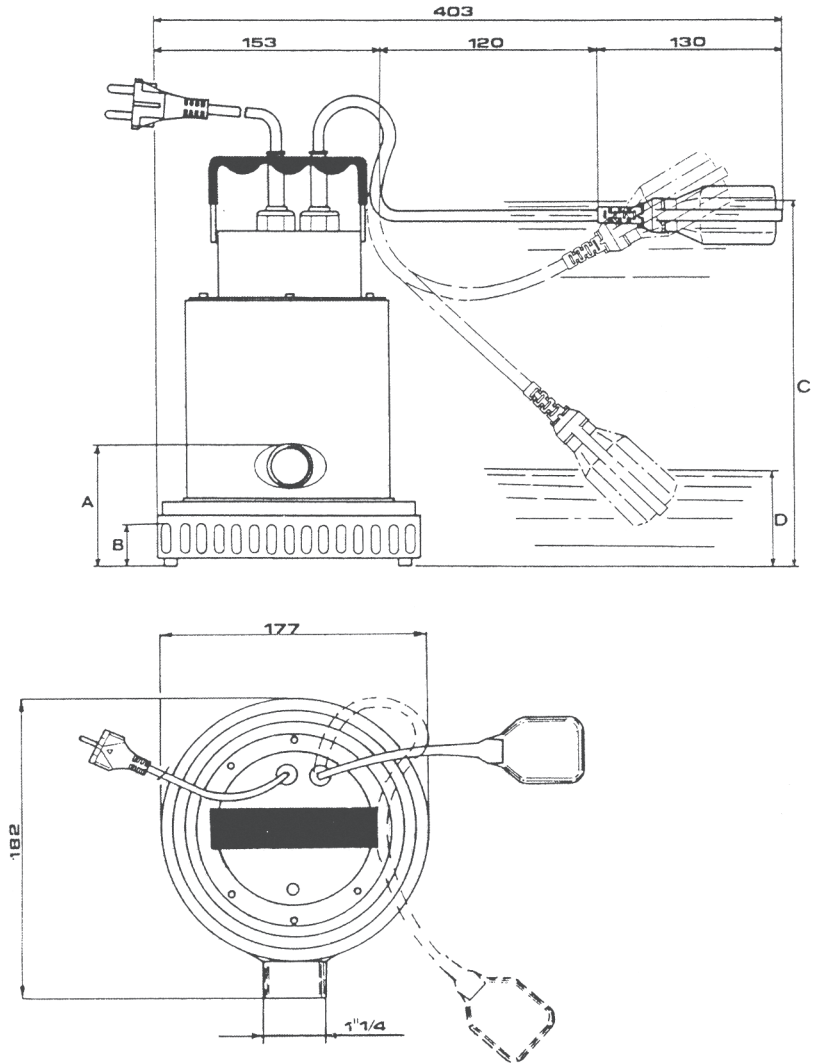
**DRENOX 80/7**



**1B**

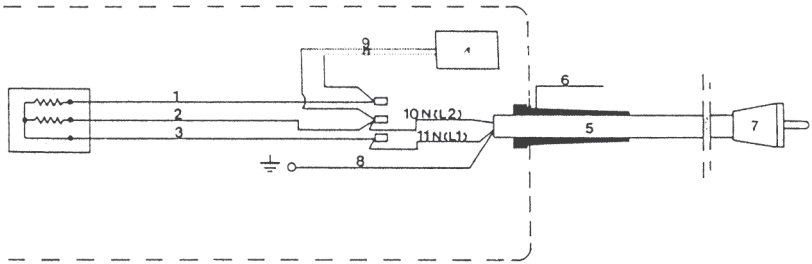
DRENOX 160/8 - 250/10 - 350/12

Fig. 1B

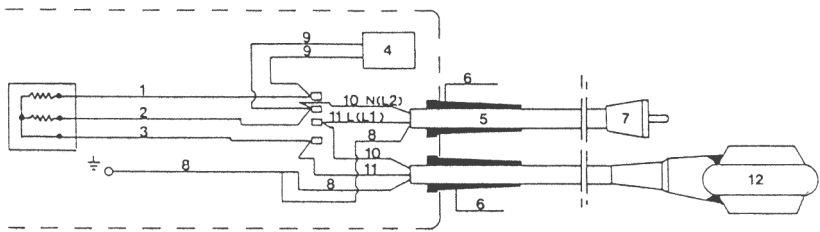


**A**

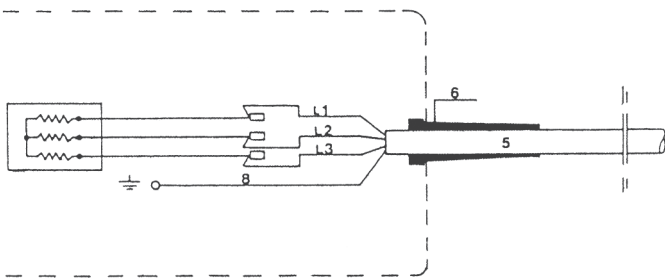
**2**



**B**



**C**





**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 reimpiestate 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 les 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 ferramentas 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 gebruik 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 bortkaffes 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 bortkaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

**FIN** Koskee vain EU-maita  
Älä hävitä sähkötyökäluja tavallisen kotilousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektronikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökälu on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstävälliseen kierrätykseen.

**N** Kun for EU-land  
Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!  
I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetning 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  
Az elektrycznej elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!  
Zgodnie z Europejską 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 țările UE  
A nu se arunca echipamentele electrice împreună cu deșeurile domestice.  
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind deșeurile din echipamente electrice și electronice, și transpunerea sa conform legilor naționale, aparaturile electrice uzate trebuie colectate separat, pentru a fi refolosite în mod ecologic.

**H** Csak EU-országok számára  
Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétebe!  
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 použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podobit se ekologicky šetrnému recyklování.

**TR** Sadece AB ülkeleri için  
Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayın!  
Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronik elski cihazları hakkındaki 2002/96/EG Avrupa yönetmelerine göre ve bu yönetmeler ulusal hukuk kurallarna göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye 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 утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.