

# Flotec®

## MULTIOIL



<b>I</b>	Manuale di uso e manutenzione	pag. 1	<b>N</b>	Instruksjonshåndbok og vedlikehold	pag.46
<b>GB</b>	Use and maintenance manual	" 6	<b>SE</b>	Bruks och underhålls anvisningar	" 51
<b>F</b>	Manuel d'utilisation et d'entretien	" 11	<b>GR</b>	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	" 58
<b>D</b>	Bedienungs- und Wartungsanleitung	" 16	<b>PL</b>	Reczynny uzywane i obslugi	" 61
<b>E</b>	Manual de uso y manutención	" 21	<b>RO</b>	Manual de folosire Intretinere	" 66
<b>P</b>	Manual de utilização e manutenção	" 26	<b>H</b>	Hanznàloti utastàs karbantartàs	" 71
<b>NL</b>	Handleiding voor gebruik en onderhoud	" 31	<b>CZ</b>	Nàvod k pouziti a k ùdržbe	" 76
<b>DK</b>	Vejledning til brug og vedligeholdelse	" 36	<b>TR</b>	Kullanma ve bakim el kitabı	" 81
<b>FIN</b>	Käyttö ja kunnossapito	" 41	<b>RUS</b>	Инструкция по установке и функционированию	" 86

- (I) DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**  
La Ditta Pentair International Srl 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 Pentair International Srl 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 Pentair International Srl 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**  
Pentair International Srl verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten voldoen aan de essentiële eisen met betrekking tot veiligheid en gezondheid van de onderstaande richtlijnen en latere wijzigingen.
- (SE) TILLKÄNNAGIVANDE OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE**  
Företaget Pentair International Srl intygar under sitt eget ansvar att de nedan indikerade produkterna överensstämmer med de hälso- och skyddsnormer som specificeras i de nedanstående direktiven med senare tillägg.
- (FIN) EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**  
Yhtiö Pentair International Srl ilmoittaa omalla vastuullaan, että alla osoitetut tuotteet ovat oleellisten turvallisuus- ja terveysvaatimusten mukaisia, joista alla luetellussa direktiivissä sekä niiden myöhemmissä muutoksissa.
- (PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z UE**  
Firma Pentair International Srl 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) EURÓPAI UNIÓS MEGFELELÉSI NYILATKOZAT**  
A Pentair International Srl 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 BILDIRISI**  
Pentair International Srl firması kendi sorumluluğu altında aşağıdaki elektropompa'nın Güvenlik ve Sağlık Kurumu Şartlarına, sayılı direktiflere ve sonraki değişikliklere göre, uygun olduğunu bildirir.
- (BG) ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**  
Фирмата Pentair International Srl 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) DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA UM CE**  
Dearbhaíonn an chuideachta Pentair International Srl, faoi bhun a fhreagrachta féin, go bhfuil na táirgí thíosluaite i gcomhréir leis na rialacha Sláinte agus Sábháilteachta arna sonraí sna treoracha sa liosta agus sna leasuithe ina dhiaidh sin.
- (LT) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**  
[monė „Pentair International Srl“ išskirtinai savo atsakomybe pareiškia, kad žemiau minimi gaminiai atitinka atitinkamus Sveikatos ir Saugos standartus, nurodytus išvardytose direktyvose bei tolesnėse pataisose.
- (SK) VYHLÁSENIE EHS O ZHODE**  
Firma Pentair International Srl 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 Pentair International Srl 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 Pentair International Srl erklart 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 Pentair International Srl 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-ÖVERENSSTEMMELSESERKLÆRING**  
Undertegnede firma Pentair International Srl erklærer hermed under ansvar, at nedennævnte produkter er fremstillet i overensstemmelse med de Væsentlige Sundheds- og Sikkerhedskrav, der er anført i de nedenudnævnte direktiver og deres efterfølgende ændringer.
- (N) SAMSVARSERKLÆRING**  
Firmaet PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. erklærer, under eget ansvar, at de elektriske pumpene nevnt nedenfor, samsvarer med helse- og sikkerhetsstandardene i direktivene gjengitt nedenfor.
- (GR) ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΕΟΚ**  
Η εταιρεία Pentair International Srl δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παρακάτω προϊόντα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφάλειας και Προστασίας της Υγείας των παρακάτω Οδηγιών και επακόλουθων τροποποιήσεών τους.
- (RO) DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE**  
Firma Pentair International Srl declară pe propria ei 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 succesiivelor lor modificări.
- (CZ) PROHLÁŠENÍ ES O SHODĚ**  
Firma Pentair International Srl zodpovědně prohlašuje, že níže uvedené výrobky jsou ve shodě s předpisy o Bezpečnosti práce a ochraně zdraví podle níže uvedených směrnic a jejich následujících změn.
- (RUS) ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ CE**  
Фирма Pentair International Srl 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 Pentair International Srl kuulutab, oma vastutuse, et allpool mainitud tooted vastavad Tervishoiu ja Ohutuse standarditele, mis on täpsustatud loendatud direktiivides ja järgnevatel parandustes.
- (LV) EK ATBILSTĪBAS SERTIFIKĀTS**  
Uzņēmums Pentair International Srl paziņo uzņemoties atbildību, ka zemāk minētie produkti ir atbilst attiecīgajiem Veselības un drošības standartiem, kas noteikti uzskaitītajās direktīvās un sekojošos labojumos.
- (MT) EB ATTIKTIES DEKLARACIJA**  
Il-kumpanija Pentair International Srl tidikjara, fuq responsabilità tagħha stess, 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 Pentair International Srl z vso odgovornostjo izjavlja, da so spodaj navedeni proizvodi skladni z bistvenimi zahtevami varnosti in varovanja zdravja, navedenimi v spodaj navedenih direktivah in njihovih kasnejših spremembah.

ART.  
MULTIOIL



DIRECTIVES:  
2006/42/EC  
2008/95/EC  
2004/108/EC  
2000/14/EC

HARMONIZED STANDARDS:  
EN 809  
EN 60335-1  
EN 60335-2-51  
EN 61000-6-3  
EN 61000-6-1  
EN 55014  
EN 60555  
EN 12639

09

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

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

**Caro cliente,**

Ci congratuliamo con Lei per l'acquisto di questo prodotto! Come tutti gli articoli **FLOTEC**, questo prodotto è stato disegnato secondo i principi tecnici più avanzati ed è stato fabbricato utilizzando gli elementi elettrici/elettronici più affidabili e più moderni.

Si raccomanda di dedicare qualche minuto all'attenta lettura delle seguenti istruzioni d'impiego prima di mettere in esercizio l'apparecchio.

Grazie!



## **Indice**

<b>Cap. 1</b>	Generalità .....	1
<b>Cap. 2</b>	Limiti d'impiego .....	1
<b>Cap. 3</b>	Installazione .....	2
<b>Cap. 4</b>	Allacciamento elettrico .....	3
<b>Cap. 5</b>	Messa in funzione .....	3
<b>Cap. 6</b>	Manutenzione e ricerca guasti .....	4
<b>Appendice</b>	Figure .....	pag. 90

**Avvertenze per la sicurezza delle persone o delle cose.**

**Prestare particolare attenzione alle diciture contrassegnate con la seguente simbologia.**



**PERICOLO**

**Tenere gli apparecchi tecnici fuori dalla portata dei bambini!**



**PERICOLO**  
**Rischio scariche elettriche**

**Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scarica elettrica.**



**PERICOLO**

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



**AVVERTENZA**

**Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danneggiamento della pompa e o dell'impianto.**

## **Cap. 1 Generalità**

**ATTENZIONE:** prima di procedere all'installazione, leggere attentamente il contenuto del presente manuale. I danni causati dalla mancata osservanza delle indicazioni riportate non saranno coperti da garanzia.

Conservare con cura il presente manuale. In caso di problemi, prima di contattare il servizio assistenza clienti, si prega di verificare che non sia stato effettuato un errore nell'uso oppure che si tratti di una causa non dovuta al funzionamento dell'apparecchio.

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

**Al momento dell'acquisto verificare che la pompa non abbia subito danni durante il trasporto. In caso di eventuali danni, avvertire immediatamente il rivenditore, entro e non oltre 8 giorni dalla data di acquisto.**

## **Cap. 2 Limiti di impiego**

Le elettropompe periferiche della Serie **MULTIOIL** sono concepite per il pompaggio di gasolio, olio combustibile da cisterne e bacini. Sono soprattutto idonee per l'impiego in fattorie, cantieri di lavoro, cantieri navali, industrie e abitazioni private.

I tubi inclusi nel kit della Multioil sono idonei al passaggio di gasolio ma non sono garantiti per lo stazionamento dello stesso per periodi prolungati. Dopo ogni utilizzo è necessario svutarli e pulirli regolarmente. L'uso con fluidi diversi da gasolio e acqua non garantisce l'integrità del prodotto.

I tubi non devono inoltre essere esposti direttamente all'azione degli agenti atmosferici: temperature rigide, calore o esposizione diretta ai raggi del sole possono pregiudicarne la qualità e provocarne la rottura.



**AVVERTENZA** La pompa non è idonea al pompaggio di acqua salata o acqua sporca per l'approvvigionamento di acqua per uso alimentare, liquidi corrosivi o contenenti materiale abrasivo (ex. Sabbia). Nel caso che il liquido pompato contenga sabbia o altri elementi abrasivi è necessario l'utilizzo di un filtro.



**AVVERTENZA** In caso di impiego con depositi a partire da 1000 l è obbligatorio l'utilizzo di una pistola di erogazione di tipo a scatto

Dati tecnici	MULTIOIL
Tensione di rete / Frequenza	230 V ~ 50 Hz
Potenza assorbita	550 Watt
Tipo di protezione	IPX4
Raccordo di aspirazione	33,25 mm (1" F)
Raccordo di mandata	33,25 mm (1" F)
Portata	min. 300 l/h - max. 2.100 l/h
Prevalenza	min. 2,5m - max. 36m
Altezza massima di aspirazione incluse perdite di carico	5 m con valvola di fondo
Cavo di alimentazione	H07RN-F
Motore	Motore monofase, servizio continuo. Ventilato dall'esterno, con condensatore permanentemente inserito
Peso	8,6 Kg
Dimensione massima corpi solidi pompati	3 mm
Pressione massima consentita di esercizio	6,5 bar
Minima temperatura ambiente	5° C
Massima temperatura ambiente	40° C
Massima temperatura del liquido pompato	35° C in servizio continuo
Massimo numero di avviamenti orari,	30 equamente distribuiti
Livello di potenza sonora (Lwa) *	80 dB
Livello di pressione sonora (Lpa)	68,6

Valori di emissione sonora ottenuti in conformità alla norma EN 12639

\* Metodo di misurazione secondo EN 3746

### Cap. 3 Installazione (vedi Fig. 1)



**PERICOLO**  
Rischio scariche elettriche

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



**AVVERTENZA** Proteggere l'elettropompa e l'intera tubazione dal congelamento e dalle intemperie.



**PERICOLO**

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



**PERICOLO**

Per evitare gravi danni alle persone, è assolutamente vietato introdurre le mani nella bocca della pompa, se la pompa è collegata alla rete di alimentazione. Le pompe di questa serie non sono adatte per uso in piscine e le relative operazioni di pulizia e manutenzione.

Utilizzare una tubazione di aspirazione (2) di diametro uguale a quello della bocca di aspirazione dell'elettropompa (1). Nel caso che l'altezza di aspirazione (HA) sia superiore a 4 m, adottare una tubazione di diametro maggiore. La tubazione di aspirazione deve essere a perfetta tenuta d'aria; non deve presentare colli d'oca e/o contropendenze per evitare la formazione di sacche d'aria, che potrebbero compromettere il regolare funzionamento dell'elettropompa. Alla sua estremità occorre installare una valvola di fondo (3) con filtro (4), circa mezzo metro sotto al livello del liquido da pompare (H1).

Per diminuire le perdite di carico utilizzare delle tubazioni di mandata di diametro uguale o maggiore della bocca dell'elettropompa (5). Si consiglia di installare una valvola di non ritorno (6) direttamente sulla mandata, per evitare eventuali danni all'elettropompa dovuti a colpi d'ariete.

Le tubazioni devono essere fissate in modo che eventuali vibrazioni, tensioni e pesi non vadano a ripercuotersi sull'elettropompa. Le tubazioni dovranno percorrere il tratto più breve e rettilineo possibile evitando un numero eccessivo di curve. Assicurarsi infine che al motore sia garantita una sufficiente ventilazione.

Nel caso di installazioni fisse si consiglia di fissare l'elettropompa sulla superficie di appoggio, di collegare l'impianto con

un tratto di tubo flessibile e di inserire tra la superficie di appoggio e la pompa uno strato di gomma (o altro materiale antivibrazioni), per ridurre le vibrazioni.

Nel caso di installazioni fisse procurarsi tubi idonei a tale scopo, che consentano lo stazionamento del gasolio per periodi prolungati. Altrimenti verificare che le regole per una corretta manutenzione dei tubi di corredo vengano rispettate. Il luogo di installazione deve essere stabile e asciutto per garantire il corretto e continuo funzionamento dell'autoclave.

### **ATTENZIONE!!!**

**Il montaggio delle tubazioni di allacciamento sia di aspirazione che di mandata deve essere eseguito con la massima cura. Assicurarsi che tutti i collegamenti a vite siano ermetici. Tuttavia è da evitare uno sforzo eccessivo durante il serraggio dei collegamenti a vite o di altri componenti. Utilizzare della canapa per chiudere a tenuta le giunzioni.**

La pompa deve essere montata in modo stabile, in modo da evitare cadute e al riparo da inondazioni.

## **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 dotato 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)**

### **Protezione da sovraccarico**

Le **POMPE MULTIOIL** hanno un motoprotettore termico incorporato. In caso di sovraccarico la pompa si arresta. Dopo il raffreddamento il motore si riavvia automaticamente. (Per cause e relativi rimedi vedi ricerca guasti punto 3).

I cavi elettrici di alimentazione rete e di prolungamento non devono avere una sezione inferiore a H07RN-F. La spina e gli allacciamenti devono essere protetti da spruzzi d'acqua.

Si prega di rivolgersi al proprio elettricista specializzato di fiducia.

## **Cap. 5 Messa in funzione (vedi Fig. 1)**



### **AVVERTENZA**

**Utilizzare l'elettropompa nel campo di prestazioni riportato sulla targhetta dati.**



### **AVVERTENZA**

**Evitare assolutamente la marcia a secco della pompa, in quanto la mancanza d'acqua può causarne il surriscaldamento. In tal caso all'interno del sistema l'acqua raggiunge temperature molto elevate, per tanto sussiste il pericolo di scottature. È necessario quindi staccare la spina e lasciare raffreddare il sistema.**



### **AVVERTENZA**

**Non far girare l'elettropompa con la mandata completamente chiusa.**



### **AVVERTENZA**

**Non fare girare l'elettropompa con la mandata chiusa o valvola di sezionamento chiusa. In caso di utilizzo con gasolio, l'eventuale calore sviluppato, causa mandata chiusa, può comportare pericolo d'incendio.**

**Prima della messa in funzione assicurarsi che il motore giri liberamente, che non abbia ostruzioni di alcun tipo.**

### **Indicazioni di sicurezza per la messa in funzione**

Evitare che la pompa sia esposta all'umidità. Mettere la pompa al riparo dalla pioggia. Assicurarsi che non vi siano raccordi gocciolanti sopra la pompa. Non utilizzare la pompa in ambienti bagnati o umidi.

Assicurarsi che la pompa e i collegamenti elettrici siano posti in luoghi sicuri da inondazioni.

Prima dell'utilizzo sottoporre sempre la pompa ad una verifica visiva (soprattutto i cavi di alimentazione rete e la spina).

Se la pompa è danneggiata non deve essere utilizzata.





In caso di danneggiamenti far controllare la pompa esclusivamente dal servizio assistenza specializzato. Non trasportare la pompa tramite il cavo e non utilizzare il cavo per togliere la spina dalla presa di corrente. Proteggere la spina e i cavi di alimentazione rete da calore, olio e da spigoli vivi.



**PERICOLO**  
Rischio scariche  
elettriche

**Il cavo di alimentazione rete può essere sostituito esclusivamente da personale qualificato.**

Generale: Prima di avviare l'elettropompa riempire il corpo pompa ed il tubo di aspirazione attraverso il tappo di riempimento. Assicurarsi che non vi siano perdite, richiudere il tappo ed avviare la pompa. Se l'elettropompa rimane per lunghi periodi senza funzionare, prima di riavviarla occorre ripetere le operazioni di riempimento.

1. Scollegare la pompa dalla rete elettrica
2. Togliere il tappo dal corpo pompa(9)
3. Isolare con canapa le filettature del tubo di aspirazione (Il nastro di teflon non è adatto, perché deteriorabile a contatto con gasolio o altri combustibili) e avvitare la valvola di non ritorno(3).
4. Riempire il tubo di aspirazione (2)e guarnire le filettature con canapa.
5. Avvitare il tubo di aspirazione alla bocca di aspirazione laterale (1)del corpo pompa.
6. Riempire il corpo pompa attraverso la bocca di mandata(5), finché il gasolio non fuoriesce dal foro di areazione (9) e il livello del gasolio non rimane stabile.
7. Guarnire le filettature della vite piccola di areazione (9) con canapa e assicurarsi che il tappo di riempimento sia ben chiuso.
8. Guarnire con canapa anche le filettature del tubo di mandata (6)e avvitarlo con cura alla bocca di mandata.
9. Per collegare la pistola erogatrice procedere nello stesso modo.

La pompa è adesso pronta per l'esercizio. Inserire la spina in una presa di corrente a 230 V e premere l'interruttore. Osservazione: E' consigliabile non aspirare completamente il liquido dalla cisterna al fine di evitare che la pompa aspiri anche aria e debba essere nuovamente riadescata.

## **Cap. 6 Manutenzione e ricerca guasti**



**PERICOLO**  
Rischio scariche  
elettriche

**Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, scollegare l'elettropompa dalla rete di alimentazione elettrica.**

Verificare regolarmente che la bocca di aspirazione della pompa non sia ostruita da eventuali corpi estranei. E' necessario verificare l'integrità dei tubi in tutta la lunghezza per scongiurarne la presenza di microfessure. Per prevenire possibili inconvenienti si consiglia di controllare periodicamente la pressione fornita e l'assorbimento di corrente. Una diminuzione della pressione è sintomo di usura dell'elettropompa. Sabbia e altri materiali corrosivi nel liquido di mandata provocano un'usura veloce e ad una riduzione delle prestazioni. In questo caso si consiglia l'impiego di un filtro. Un aumento dell'assorbimento di corrente è segno di attriti meccanici anomali nella pompa e/ o nel motore.

Nel caso l'elettropompa debba rimanere inutilizzata per un lungo periodo (p.es. un anno intero), si consiglia di svuotarla completamente risciacquarla con acqua pulita e riporla in luogo **asciutto e al riparo dal gelo.**

I tubi inclusi nel kit della Multioil sono idonei al passaggio di gasolio ma non sono garantiti per lo stazionamento dello stesso per periodi prolungati. Dopo ogni utilizzo è necessario svutarli e pulirli regolarmente. L'uso con fluidi diversi da gasolio e acqua non garantisce l'integrità del prodotto.

I tubi non devono inoltre essere esposti direttamente all'azione degli agenti atmosferici: temperature rigide, calore o esposizione diretta ai raggi del sole possono pregiudicare la qualità e provocarne la rottura.

INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
L'ELETTROPOMPA NON EROGA <b>LIQUIDO</b> , IL MOTORE NON GIRA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mancanza di alimentazione</li> <li>2) Protezione motore intervenuta</li> <li>3) Condensatore difettoso</li> <li>4) Albero o girante bloccati</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controllare se c'è tensione e se la spina è ben inserita</li> <li>2) Attendere che il motore si raffreddi</li> <li>3) Sostituire il condensatore</li> <li>4) Verificare la causa e sbloccare la pompa</li> </ol>
IL MOTORE GIRA, MA L'ELETTROPOMPA NON EROGA LIQUIDO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) La pompa non è adescata</li> <li>2) La valvola di non ritorno non è immersa nel liquido pompato</li> <li>3) La pompa aspira aria</li> <li>4) Presenza di aria nel sistema</li> <li>5) Valvola di fondo ostruita</li> <li>6) Altezza di aspirazione troppo elevata</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Adescare la pompa (Vedi Cap.5)</li> <li>2) Immergere la valvola di non ritorno</li> <li>3) Controllare che tutte le giunzioni siano a tenuta</li> <li>4) Riadescare la pompa (Vedi Cap.5)</li> <li>5) Pulire il filtro della valvola di fondo</li> <li>6) Ridurre l'altezza di aspirazione</li> </ol>
LA POMPA HA BASSE PRESTAZIONI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tubo di aspirazione troppo stretto</li> <li>2) Liquido sporco</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Utilizzare un tubo di aspirazione con diametro maggiore</li> <li>2) Pulire con più frequenza il filtro</li> </ol>
L'ELETTROPOMPA SI FERMA DOPO UN PERIODO DI FUNZIONAMENTO PER INTERVENTO DEL MOTOPROTETTORE TERMICO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Alimentazione non conforme ai dati di targa</li> <li>2) Un corpo solido ha bloccato la girante</li> <li>3) Liquido troppo denso</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controllare la tensione sui conduttori del cavo di alimentazione</li> <li>2) Smontare la parte idraulica dell'elettropompa e pulirla da eventuali impurità.</li> <li>3) Cambiare tipo elettropompa non idonea.</li> </ol>

Se dopo aver eseguito queste operazioni l'inconveniente non è stato eliminato occorre rivolgersi al servizio di assistenza clienti.



Solo per Paesi UE

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



Dear client,

Congratulations on your purchase of this FLOTEC product. Like all FLOTEC products, it has been developed with the help of the latest technologies and manufactured with the most advanced electrical/electronic parts.

Take the time to read the instructions carefully before using this appliance.

Thank you!



## Contents

Ch. 1	Features .....	GB 1
Ch. 2	Limitations .....	GB 1
Ch. 3	Installation .....	GB 2
Ch. 4	Electrical connections .....	GB 3
Ch. 5	Starting the unit .....	GB 3
Ch. 6	Maintenance and troubleshooting .....	GB 4
Appendix	Figures .....	pg. 90

### Warnings for the safety of individuals and objects.

Carefully follow the instructions marked with the following symbols.



**DANGER**

Keep the technical equipment out of the reach of children!



**DANGER**  
Electric shock  
risk

Warns that the failure to follow the directions given may cause electric shock.



**DANGER**

Warns that the failure to follow the directions given could cause serious risk to individuals or objects.



**WARNING**

This sign warns the operator that the failure to follow an instruction may damage the pump and/or the system.

## Ch. 1 Features

**WARNING:** Read this manual carefully before installing this pump.

Any damage caused by failure to observe the directions contained in this manual will not be covered by warranty.

Carefully store this manual. If problems arise, contact the Customer Assistance Service. Please verify that the pump has been used correctly and that the cause of the problem is not imputable to its operation.

Every electropump is carefully tested and packed during its assembly.

On receiving the pump, check that the pump has not been damaged during transportation. If the pump is damaged, immediately inform the dealer within 8 days from the date of purchase.

## Ch. 2 Limitations

The peripheral pumps of the MULTIOIL range have been designed to pump gas oil, fuel oil from tanks and dockyards. They are specially suitable for use in farms, building sites, shipyards, and in both industrial and residential applications.

The pipes supplied with the Multioil kit are designed for oil flow but are not guaranteed for oil contained therein for long time. After each use, drain and clean them on a regular basis. Using the pipes with fluids other than gas oil and water cannot guarantee the product integrity.

Pipes must not be directly exposed to the action of atmospheric agents: very high or low temperatures, heat or direct exposure to sun could impair their quality and break them.





**WARNING**

The pump is not suitable for pumping salt water or dirty water for the supply of drinking water, corrosive fluids or fluids containing abrasive materials (such as sand). Should the pumped fluid contain sand or other abrasive particles, we recommend using a filter.



**WARNING**

If used with tanks above 1000 litres, a trigger-type delivery gun must be used.

Technical Data	MULTIOIL
Mains voltage / Frequency	230 V ~ 50 Hz
Absorbed power	550 Watt
Type of protection	IPX4
Suction fitting	33,25 mm (1" F)
Delivery fitting	33,25 mm (1" F)
flow rate	min. 300 l/h - max. 2.100 l/h
head	min. 2.5m- max. 36m
Maximum suction height including load losses	5 m with foot valve
Power cable	H07RN-F
Motor	Single-phase, continuous-operation motor. External ventilation, with condenser always ON
Weight	8,6 Kg
Maximum dimension of pumped solid particles	3 mm
Maximum admitted working pressure	6.5 bar
Minimum ambient temperature	5° C
Maximum ambient temperature	40° C
Maximum temperature of the pumped fluid	35° C in continuous mode
Maximum number of starts per hour	30 uniformly distributed
Sound power level (Lwa)*	80 dB
Sound pressure level (Lpa)	68,6

Sound emission values obtained in conformity with the EN 12639 standard

\* Measurement method according to EN ISO 3746

### Ch. 3 Installation (see Fig. 1)



**DANGER**  
Electric shock  
risk

When installing, please ensure electropump is disconnected from electrical supply. Pumps in this series are not suitable for use in a swimming pool and the relevant cleaning and servicing operations.



**WARNING**

Protect the electropump and all pipes from bad weather or freezing conditions.



**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.



**DANGER**

To prevent possible injuries to people, avoid inserting hands into the mouth of the pump if this is connected to the mains.

Use a suction pump (2) with a diameter equivalent to that of the suction mouth of the electropump (1).

If the height (HA) is over 4 meters use a tube with a larger diameter. The suction line should be perfectly airtight. No elbows and/or slopes should be present to prevent the formation of air locks that could affect the electropump efficiency. A foot valve (3) with filter (4) should be fitted at about half a metre below the fluid that has to be pumped (H) on one end of the line. Load losses can be reduced using delivery piping with a diameter equivalent or greater than the electropump mouth (5). It is advisable to install a check valve (6) directly on the delivery line to prevent the electropump being damaged by "water hammer".

Piping should be fitted so that vibrations, when existing, tension and weight do not affect the pump. Piping should be routed along the shortest and straighter track, avoiding an excessive number of bends. Verify that the motor is properly ventilated.

For permanent installations, it is advisable to fix the electropump to the supporting base, connect the system with a section of non flexible pipe and insert a layer of rubber (or another anti-vibration material) between the supporting base and the pump, in order to reduce vibrations.



For fixed installations, use pipes suitable for this purpose that allow gas oil permanence for long periods. Optionally, observe the rules for proper pipe maintenance.

The place of installation must be steady and dry to ensure proper and uninterrupted operation of the booster set

### **ATTENTION!!!**

**Connection, suction and delivery pipes should be connected with the utmost care. Make sure that all connections fixed by means of screws are sealed. Avoid applying excessive stress to tighten the screws of connections or of other components. Use hemp to seal the joints tight.**

The pump should be fitted in a stable position in order to avoid falls and protect it from inundation.

## **Ch. 4 Electrical connections**



**WARNING**

**Verify that the voltage and frequency of the electropump shown on the nameplate correspond to those available on the mains.**



**DANGER**  
**Electric shock**  
**risk**

**The installer must make sure that the electric system is grounded in accordance with the law in force.**



**DANGER**  
**Electric shock**  
**risk**

**Make sure that the electric system has a high-sensitivity circuit breaker  $\Delta = 30$  mA (DIN VDE 0100T739).**

### **Overload protection**

**MULTIOIL** pumps have a built-in thermal protection switch. The pump stops if an overload condition occurs. The motor restarts automatically after it has cooled down (see point 3 of the Troubleshooting section for information on causes and corrective actions).

Supply cables and extensions should have a section below that of H07RN-F. The plug and connections should be protected by water splashes.

Contact a specialised electrician.

## **Ch. 5 Starting the unit (see Fig. 1)**



**WARNING**

**Use the electropump for the applications listed on the nameplate.**



**WARNING**

**Do not operate the pump dry, since lack of water could cause it to overheat. In this case, the water inside the system gets very hot, so there is a risk of scalding. Take off the plug and let the system cool down.**



**WARNING**

**Do not run the electropump with a completely closed delivery.**



**WARNING**

**Do not run the electropump with the delivery outlet shut or the selector valve off. If used to pump gas oil with the delivery outlet shut, the heat that could form could pose a risk of fire.**

**Before starting the motor, make sure it turns freely and is not hindered by anything.**

### **Instructions for a safe pump start**

Avoid exposing the pump to humidity. Protect the pump from rain, making sure that there are no leaking fittings over the pump. Avoid using the pump in wet or damp environments.

Make sure that the pump and the electric connections are protected from possible inundation.

Before using the pump, always inspect it visually (especially power cables and plugs). Do not use the pump if it is damaged.

If the pump is damaged, have it inspected by the specialised assistance service only.

Do not transport the pump using the cable or use the cable to remove the plug from the socket. Protect the plug and the power cables from heat, oil or sharp edges.



**DANGER**  
Electric shock  
risk

**The power cable must be replaced by qualified personnel only.**

General information: Before starting the electropump, fill up the pump body and the suction pipe through the filling plug. Make sure there are no leaks, close back the plug and start the pump. If the electropump stays off for a long time, repeat the filling procedure before restarting it.

1. Disconnect the pump from the power mains.
2. Take the plug off the pump body (9).
3. Insulate the threads of the suction pipe with hemp (Teflon tape is not suitable because it can deteriorate when exposed to gas oil or other fuels) and screw the check valve tight (3).
4. Fill up the suction pipe (2) and seal the threads with hemp.
5. Screw the suction pipe to the side suction inlet (1) of the pump body.
6. Fill up the pump body through the delivery inlet (5) until gas oil sprinkles out of the air hole (9) and the gas oil level gets steady.
7. Seal the threads of the small air screw (9) with hemp and make sure the filling plug is tight.
8. Also seal the threads of the delivery pipe (6) with hemp and carefully screw it to the delivery inlet (5).
9. Repeat this procedure to connect the delivery gun.

Now, the pump is ready to work. Fit the plug in a 230 V socket and press the switch.

Note: do not drain all the fluid out of the tank otherwise the pump could take in air and should be primed again.

## Ch. 6 Maintenance and troubleshooting



**DANGER**  
Electric shock  
risk

**Make sure the machine is disconnected from electric power supply, before performing maintenance operation.**

Check the suction inlet of the pump at regular intervals to see if it is clogged.

Check the pipe integrity over their full length to ensure they are free from micro-cracks.

To prevent possible problems, it is advisable to periodically check the pressure supplied and current absorption.

A reduction of the pressure may indicate that the electropump is worn. Sand and other corrosive materials present in the delivery fluid cause a rapid wear and a reduction of performance. In this case, it is advisable to use a filter. An increase in current absorption indicates the presence of abnormal mechanical friction in the pump and/or the motor.

If the electropump is not going to be used for a long period of time (i.e. one year), it is advisable to empty it completely, rinse it with clean water and store it in a **dry** location, **where it can be protected from frost**.

The pipes supplied with the MultiOil kit are designed for oil flow but are not guaranteed for oil contained therein for long time. After each use, drain and clean them on a regular basis. Using the pipes with fluids other than gas oil and water cannot guarantee the product integrity.

Pipes must not be directly exposed to the action of atmospheric agents: very high or low temperatures, heat or direct exposure to sun could impair their quality and break them.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
THE PUMP DOES NOT DELIVER ANY <i>FLUID</i> , THE MOTOR DOES NOT RUN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) No power</li> <li>2) Motor protection tripped</li> <li>3) Defective condenser</li> <li>4) Jammed shaft or impeller</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Verify that voltage is present and that the plug has been correctly inserted</li> <li>2) Wait for the motor to cool down</li> <li>3) Replace the condenser</li> <li>4) Verify the cause and unblock the electropump</li> </ol>
THE MOTOR RUNS BUT THE ELECTROPUMP DOES NOT PUMP FLUID	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) The pump has not been primed</li> <li>2) The check valve is not soaked in pumped fluid</li> <li>3) The pump sucks air in</li> <li>4) There is air in the system</li> <li>5) Clogged foot valve</li> <li>6) The suction is placed too high</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Prime the pump (see Sect. 5)</li> <li>2) Soak the check valve</li> <li>3) Make sure all joints are tightly sealed</li> <li>4) Prime the pump again (see Sect. 5)</li> <li>5) Clean the filter of the foot valve</li> <li>6) Move the suction down</li> </ol>
THE PUMP WORKS BELOW STANDARD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) The suction pipe is too narrow</li> <li>2) Dirty fluid</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Use a larger diameter suction pipe</li> <li>2) Clean the filter more often</li> </ol>
THE PUMP WORKS FOR A TIME, THEN STOPS AS THE THERMAL SWITCH TRIPS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) The power supply does not match the rating value</li> <li>2) The impeller is jammed by foreign matter</li> <li>3) Excessively thick fluid</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check the voltage of the power cable wires</li> <li>2) Disassemble the hydraulics of the pump and clean it thoroughly.</li> <li>3) The pump is not fit for that use; use a different type of pump.</li> </ol>

If the problem persists despite the recommended corrective actions, contact the Customer Assistance Service.



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.

Chère cliente, cher client,

Félicitations pour votre achat de ce produit FLOTEC. Comme toutes les productions FLOTEC, ce produit a été développé sur la base des toutes dernières technologies et est fabriqué en utilisant les éléments électriques / électroniques les plus fiables et les plus modernes.

Prière de consacrer quelques minutes à la lecture attentive de ce mode d'emploi avant d'utiliser votre appareil.

Merci!



**Index**

<b>Chap. 1</b>	Généralités .....	(F) 1
<b>Chap. 2</b>	Limites d'utilisation .....	(F) 1
<b>Chap. 3</b>	Installation .....	(F) 2
<b>Chap. 4</b>	Branchement électrique .....	(F) 3
<b>Chap. 5</b>	Mise en service .....	(F) 3
<b>Chap. 6</b>	Entretien et détection des pannes .....	(F) 4
<b>Annexe</b>	Figures .....	pag. 90

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

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



**DANGER**

**Ne pas laisser les appareils techniques à la portée des enfants!**



**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**

**Le non respect de la prescription risque d'endommager la pompe et l'installation.**

**Chap. 1 Généralités**

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

**Les dommages causés par le non respect des indications sus-dites ne seront pas couverts par la garantie.**

Garder avec soin le présent manuel. En cas de problèmes, avant de contacter notre service après-vente, nous vous prions de vérifier qu'il n'y ait pas eu une utilisation erronée de l'appareil ou que la cause de mauvais fonctionnement soit due à une cause externe.

Chaque électropompe au montage, est soumise à un test et est emballée avec le plus grand soin.

**Au moment de l'achat, vérifier que la pompe n'ait subi aucun dommage au cours du transport. En cas de dommages éventuels, prévenir immédiatement le revendeur sous huitaine à partir de la date d'achat.**

**Chap. 2 Limites d'utilisation**

Les électropompes périphériques de la série MULTIOIL ont été conçues pour le pompage de gazole et de flouil dans des citernes et bassins. Elles sont particulièrement adaptées dans les fermes, sur les chantiers de construction et chantiers navals, dans l'industrie et pour les particuliers.

Les tuyaux compris dans le kit Multioil sont indiqués pour le passage de gazole mais ils ne sont pas garantis pour le stationnement de ce dernier pendant des périodes prolongées. Après toute utilisation, les vidanger et les nettoyer correctement. Un usage avec des fluides différents du gazole et de l'eau ne garantit pas le parfait état du produit. En outre, ne pas exposer directement les tuyaux à l'action des agents atmosphériques : des températures rigides, la chaleur ou l'exposition directe aux rayons du soleil sole peuvent en compromettre la qualité et les endommager sérieusement.





**ATTENTION**

La pompe n'est pas adaptée au pompage d'eau salée ou d'eau sale pour l'approvisionnement en eau à usage alimentaire, de liquides corrosifs ou contenant des particules abrasives (par ex. du sable). Au cas où le liquide pompé contiendrait du sable ou autres particules abrasives, il est nécessaire d'utiliser un filtre.



**ATTENTION**

En cas d'utilisation sur des quantités de plus de 1000 litres, l'utilisation d'un pistolet de distribution à déclenchement est obligatoire.

Données techniques	MULTIOIL
Tension de réseau/Fréquence	230 V ~ 50 Hz
Puissance absorbée	550 Watt
Type de protection	IPX4
Raccord d'aspiration	33,25 mm (1" F)
Raccord de refoulement	33,25 mm (1" F)
Débit	min 300 l/h - max. 2.100 l/h
Hauteur d'élévation	min. 2.5m - max. 36m
Hauteur d'aspiration maxi compris pertes de charge	5 m avec clapet de pied
Câble d'alimentation	H07RN-F
Moteur	Moteur monophasé, service continu. Ventilé de l'extérieur, avec condensateur allumé en permanence
Poids	8,6 Kg
Dimension maximum corps solides pompés	3 mm
Pression maxi de service consentie	6.5 bar
Température ambiante minimum	5° C
Température ambiante maximum	40° C
Température maxi du liquide pompé en service continu	35° C en service continu
Nombre maximum de démarrages par heure	30 distribués à égale distance
Niveau de puissance sonore (Lwa)*	80 dB
Niveau de pression sonore (Lpa)	68,6

Valeurs d'émission sonore obtenues conformes à la norme EN 12639

\* Méthode de mesure d'après EN ISO 3746

**Chap. 3 Installation (voir Fig. 1)**



**DANGER**

Risques de décharges électriques

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



**ATTENTION**

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



**DANGER**

L'utilisation de cet appareil n'est pas prévue 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.



**DANGER**

Pour éviter que les personnes n'encourent des risques, il est absolument interdit d'introduire les mains dans la tête de la pompe, si la pompe est branchée sur le réseau d'alimentation. Les pompes de cette série ne sont pas indiquées pour fonctionner dans les piscines ni pour effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien correspondantes.

Utiliser un tuyau d'aspiration (2) ayant un diamètre égal à celui de la tête d'aspiration de l'électropompe (1). Dans le cas où la hauteur (HA) serait supérieure à 4 mètres, adopter un tuyau d'un diamètre plus grand. Le tuyau d'aspiration doit être parfaitement étanche à l'air; il ne doit pas présenter d'arc-bouté ni de contre-pente pour éviter la formation de poches d'air qui pourraient compromettre le fonctionnement régulier de l'électropompe. Il faut installer à son extrémité une soupape de fond (3) avec filtre (4), à environ 50 cm sous le niveau du liquide à pomper (HI). Pour diminuer les pertes de charge, utiliser au refoulement des tuyauteries d'un diamètre égal ou supérieur à la tête de l'électropompe (5). Il est conseillé d'installer un clapet de non retour (6) directement sur le refoulement, pour éviter d'éventuels dommages à l'électropompe liés ou "coup de bélier". Les tuyauteries seront fixées de manière à ce que d'éventuelles vibrations, tensions ou poids n'aillent pas se décharger sur l'électropompe. Les tuyauteries devront parcourir la portion la plus brève et la plus rectiligne possible, en évitant un nombre excessif de courbes. S'assurer que le moteur bénéficie d'une ventilation suffisante. Dans le cas d'installations fixes, il est conseillé de fixer la pompe sur la surface d'appui, de relier l'installation avec un morceau de tuyau souple ou d'insérer entre la

surface d'appui et la pompe une couche en caoutchouc (ou un autre matériau anti-vibrations) afin de réduire les vibrations. En cas d'installations fixes, se procurer des tuyaux adéquats permettant le stationnement du gazole pendant des périodes prolongées. Dans le cas contraire, vérifier que les règles pour un entretien correct des tuyaux sont respectées. Le lieu d'installation doit être stable et sec pour garantir le fonctionnement correct et continu de l'autoclave.

**ATTENTION!!!**

Le montage des tuyaux de branchement aussi bien à l'aspiration qu'au refoulement, doit être effectué avec le plus grand soin. S'assurer que tous les branchements à vis soient hermétiques. Cependant, il faut éviter un effort excessif au serrage des branchements à vis ou d'autres composants. Utiliser du chanvre pour garantir l'étanchéité des joints.

En outre, la pompe doit être montée de manière stable, de manière à éviter des chutes et elle doit être à l'abri des inondations.

**Chap. 4 Branchement électrique**



**ATTENTION**

S'assurer que la tension et la fréquence indiquées sur la pompe correspondent à celles de l'alimentation.



**DANGER**  
Risques de décharges électriques

S'assurer au moment de l'installation que le réseau d'alimentation électrique est 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 disjoncteur différentiel à haute sensibilité  $\Delta = 30$  mA (DIN VDE 0100T739).

**Protection de surcharge**

Les pompes MULTIOIL ont un moto-protecteur thermique incorporé. En cas de surcharge, la pompe s'arrête. Après le refroidissement, le moteur redémarre automatiquement (pour les causes et les solutions correspondantes, voir recherche pannes paragraphe 3).

Les câbles d'alimentation au réseau et rallonges ne doivent pas être inférieurs à H07RN-F. La fiche et les branchements doivent être protégés des jets d'eau.

Vous êtes priés de vous adresser à votre électricien spécialisé.

**Chap. 5 Mise en service (voir Fig. 1)**



**ATTENTION**

L'électropompe ne doit être utilisée que pour les caractéristiques mentionnées sur la plaque.



**ATTENTION**

Éviter absolument la marche à sec de la pompe, car l'absence d'eau peut provoquer une surchauffe. Dans ce cas, l'eau se trouvant à l'intérieur du dispositif atteint des températures très élevées, pouvant occasionner des brûlures. Il est donc nécessaire de débrancher la pompe et de laisser refroidir le dispositif.



**ATTENTION**

Ne pas faire tourner la pompe avec le refoulement complètement fermé.



**ATTENTION**

Ne pas faire tourner l'électropompe avec le refoulement fermé ou le sélecteur de circuit fermé. Si le refoulement est fermé pendant le pompage de gazole, la chaleur produite peut entraîner un risque d'incendie.

Avant la mise en marche, s'assurer que le moteur tourne librement, et qu'aucun obstacle n'empêche son bon fonctionnement.

**Indication de sécurité pour la mise en fonction**

Éviter que la pompe ne soit exposée à l'humidité. S'assurer qu'il n'y ait aucun raccord qui fuit sur la pompe. Ne pas utiliser la pompe dans des locaux mouillés ou humides.

S'assurer que la pompe et les branchements électriques soient placés dans des lieux sûrs à l'abri des inondations.

Avant l'utilisation, soumettre la pompe à une vérification visuelle (surtout les câbles d'alimentation au réseau et la fiche). Si la pompe est endommagée, elle ne doit pas être utilisée.

En cas de dommages, faire vérifier la pompe exclusivement par le service après-vente spécialisé.  
Ne pas transporter la pompe par le câble et ne pas utiliser le câble pour enlever la fiche de la prise de courant. Protéger la fiche et le câble d'alimentation au réseau de sources de chaleur, d'huile ou de rebords saillants.



**DANGER**  
Risques de décharges  
électriques

**Le câble d'alimentation au réseau ne peut être remplacé que par du personnel qualifié.**

Consignes générales: Avant de mettre l'électropompe en marche, remplir le corps de la pompe et le tube d'aspiration à travers le bouchon de remplissage. S'assurer qu'il n'y a pas de fuites, refermer le bouchon et mettre la pompe en marche. Si l'électropompe reste arrêtée pendant une longue période de temps, effectuer à nouveau les opérations de remplissage ci-dessus avant de la remettre en marche.

1. Débrancher la pompe de la prise électrique
2. Retirer le bouchon du corps de la pompe (9).
3. Isoler les filetages du tube d'aspiration avec du chanvre (le ruban en Teflon n'est pas adapté car il se détériore au contact du gasoil ou autres combustibles) et visser le clapet de retenue (3).
4. Remplir le tube d'aspiration (2) et entourer de chanvre les parties filetées.
5. Visser le tube d'aspiration sur la bouche d'aspiration latérale (1) du corps de la pompe.
6. Remplir le corps de la pompe à travers la bouche de refoulement (5), jusqu'à ce que le gasoil sorte par le trou d'aération (9) et que le niveau de gasoil se stabilise.
7. Entourer de chanvre les parties filetées de la petite vis d'aération (9) et s'assurer que le bouchon de remplissage est bien fermé.
8. Entourer de chanvre également les parties filetées du tube de refoulement (6) et bien visser ce dernier sur la bouche de refoulement (5).
9. Procéder de la même manière pour raccorder le pistolet de distribution.

La pompe est maintenant prête à fonctionner. Brancher la pompe sur une prise de courant à 230 V et appuyer sur l'interrupteur. Remarque: Il est conseillé de ne pas aspirer complètement le liquide dans la citerne dans le but d'éviter que la pompe n'aspire également de l'air et qu'elle ne doive par conséquent être réamorcée.

## **Chap. 6 Entretien et détection des pannes**



**DANGER**  
Risques de décharges  
électriques

**Avant d'effectuer toute opération d'entretien, débrancher l'électropompe du réseau d'alimentation électrique.**

S'assurer régulièrement que la bouche d'aspiration n'est pas obstruée par tout corps étranger.  
Vérifier le parfait état des tuyaux sur toute leur longueur afin de prévenir la présence de micro fissures.  
Pour prévenir d'éventuels inconvénients, il est conseillé de vérifier périodiquement la pression fournie et l'absorption de courant. Une diminution de la pression est le signe d'une usure de la pompe. La présence de sable ainsi que d'autres matériaux abrasifs dans le liquide de refoulement provoque une usure rapide et une réduction des prestations. Dans ce cas, il est conseillé d'utiliser un filtre. Une augmentation de l'absorption de courant est le signe de frottements mécaniques anormaux dans la pompe et/ou dans le moteur.  
Au cas où la pompe ne devrait pas être utilisée pendant une longue période (par ex. pendant une année), il est conseillé de la vider complètement, la rincer à l'eau claire et la remettre dans un lieu sec à l'abri du gel.  
Les tuyaux compris dans le kit Multioil sont indiqués pour le passage de gazole mais ils ne sont pas garantis pour le stationnement de ce dernier pendant des périodes prolongées. Après toute utilisation, les vider et les nettoyer correctement. Un usage avec des fluides différents du gazole et de l'eau ne garantit pas le parfait état du produit. En outre, ne pas exposer directement les tuyaux à l'action des agents atmosphériques : des températures rigides, la chaleur ou l'exposition directe aux rayons du soleil peuvent compromettre la qualité et les endommager sérieusement.

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
<b>ABSENCE DE DEBIT DE LIQUIDE SUR L'ELECTROPOMPE, LE MOTEUR NE TOURNE PAS</b>	1) Absence d'électricité 2) Le dispositif de protection du moteur s'est déclenché 3) Condensateur défectueux 4) Arbre ou rotor bloqués	1) Contrôler s'il y a de l'électricité et si la pompe est bien branchée 2) Attendre que le moteur se refroidisse 3) Changer le condensateur 4) Vérifier le problème et débloquer la pompe
<b>LE MOTEUR TOURNE, MAIS ABSENCE DE DEBIT DE LIQUIDE SUR L'ELECTROPOMPE</b>	1) La pompe n'est pas amorcée 2) Le clapet de retenue n'est pas immergé dans le liquide pompé 3) La pompe aspire de l'air  4) Présence d'air dans le système 5) Le clapet de pied est obstrué 6) Hauteur d'aspiration trop élevée	1) Amorcer la pompe (voir chap. 5) 2) Immerger le clapet de retenue dans le liquide à pomper 3) Contrôler que tous les joints sont bien étanches 4) Réamorcer la pompe (voir chap. 5) 5) Nettoyer le filtre du clapet de pied 6) Réduire la hauteur d'aspiration
<b>LA POMPE A UN FAIBLE DEBIT</b>	1) Tube d'aspiration trop étroit 2) Liquide sale	1) Utiliser un tube d'aspiration d'un diamètre supérieur 2) Nettoyer plus souvent le filtre
<b>L'ELECTROPOMPE S'ARRETE APRES UN INTERVALLE DE FONCTIONNEMENT A CAUSE DU DECLENCHEMENT DU DISPOSITIF DE PROTECTION THERMIQUE DU MOTEUR</b>	1) Alimentation électrique non conforme aux données reportées sur la plaque 2) Un corps solide bloque le rotor 3) Liquide trop dense	1) Contrôler la tension sur les conducteurs du câble d'alimentation  2) Démonter la partie hydraulique de l'électropompe pour la nettoyer. 3) Le type de pompe n'est pas adapté. Elle doit être changée.

Si, après avoir effectué ces opérations, le problème persiste, s'adresser au service après-vente.



Pour le pays européens uniquement  
 Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (WEEE), 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.



**Sehr geehrte Kundin,  
Sehr geehrter Kunde**

**Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses FLOTEC Produktes. Wie alle Erzeugnisse von FLOTEC wurde auch dieses Produkt aufgrund neuester technischer Erkenntnisse entwickelt und unter Verwendung zuverlässigster und modernster elektrischer/elektronischer Bauteile hergestellt.**

Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und lesen Sie die Gebrauchsanweisung aufmerksam durch.

Besten Dank!



**Inhalt**

<b>Kap. 1</b>	Allgemeines .....	<b>(D) 1</b>
<b>Kap. 2</b>	Anwendungsbereiche .....	<b>(D) 1</b>
<b>Kap. 3</b>	Installation .....	<b>(D) 2</b>
<b>Kap. 4</b>	Elektrischer Anschluss .....	<b>(D) 3</b>
<b>Kap. 5</b>	Inbetriebsetzung .....	<b>(D) 3</b>
<b>Kap. 7</b>	Wartung und Hilfe bei Störfällen .....	<b>(D) 4</b>
<b>Anhang</b>	Abbildungen .....	<b>s. 90</b>

***Sicherheitsanweisungen für Personen und Sachen.***

***Aufschriften mit folgenden Symbolen sind besonders zu beachten.***



**GEFAHR**

**Halten Sie Kinder generell von technischen Geräten fern!**



**GEFAHR**  
**elektrische Entladung**

**Macht darauf aufmerksam, dass eine Nichtbeachtung der Vorschrift mit der Gefahr einer elektrischen Entladung verbunden ist.**



**GEFAHR**

**Macht darauf aufmerksam, dass eine Nichtbeachtung der Vorschrift die Gefahr eines Personen- und/oder Sachschadens nach sich ziehen kann.**



**ACHTUNG**

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

**Kap. 1 Allgemeines**

**ACHTUNG: Vor der Installation muss die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen werden.**

**Schäden Infolge Nichtbeachtung der Anweisungen fallen nicht unter die Garantie.**

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf. Bevor Sie den Kundendienst kontaktieren, kontrollieren Sie bitte, ob es sich um einen Bedienungsfehler oder um eine Ursache handelt, die mit der Funktion Ihres Gerätes nichts zu tun hat. Jede Elektropumpe wird während der Montage einer Prüfung unterzogen und mit höchster Vorsicht eingepackt.

**Vergewissern Sie sich beim Kauf, dass die Pumpe keinen Transportschaden erlitten hat; Im Falle eines Schadens muss der Einzelhändler unverzüglich, höchstens aber innerhalb 8 Tage ab Kaufdatum benachrichtigt werden.**

**Kap. 2 Anwendungsbereiche**

Die Peripher-Elektropumpen der Serie **MULTIOIL** sind für das Pumpen von Diesel-Kraftstoff und Heizöl aus Fässern und Behältern, zum Tanken oder Umfüllen konzipiert. Sie sind bestens geeignet für den Einsatz z.B. auf Bauernhöfen, Baustellen und Schiffswerften, Industrien und im Privathaushalt.

Die im Set von Multioil enthaltenen Leitungen sind für die Führung von Dieseldieselkraftstoff geeignet, jedoch nicht für den langfristigen Gebrauch garantiert. Nach jedem Gebrauch müssen sie regelmäßig geleert und gereinigt werden. Bei Verwendung für Flüssigkeiten, die von Dieseldieselkraftstoff oder Wasser verschieden sind, kann die Unversehrtheit des Produkts nicht garantiert werden.

Die Leitungen dürfen ferner nicht direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt werden: Sehr niedrige oder hohe Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung können die Qualität beeinträchtigen oder das Produkt beschädigen.





**ACHTUNG**

Die Pumpe ist nicht geeignet für das Fördern von Salzwasser, Schmutzwasser, für die Förderung von Nahrungsflüssigkeiten, säurehaltigen Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten, die abrasive Materialien (z.B. Sand) enthalten. Bei Vorhandensein von Sand oder anderen abrasiven Elementen ist die Verwendung eines Einlaßfilters erforderlich.



**ACHTUNG**

Bei Verwendung von Vorratsbehältern ab 1000 l Inhalt ist die Verwendung einer Zapfpistole mit Rückschlagstop gesetzlich vorgeschrieben.

Technische Daten	MULTIOIL
Netzspannung / Frequenz	230 V ~ 50 Hz
Aufnahmeleistung	550 Watt
Schutzart	IPx4
Sauganschluss	33,25 mm (1" F)
Druckanschluss	33,25 mm (1" F)
Fördermenge	min. 300 l/h - max. 2.100 l/h
Förderhöhe	min 2.5m - max. 36m
Max. Ansaughöhe einschl. Strömungsverlust	5 m
Anschlusskabel	H07RN-F
Motor	Einphasenmotor für Dauerbetrieb, durch Aussenbelüftung gekühlt, mit eingebautem Anlaßkondensator
Gewicht	8,6 Kg
Maximale Größe der gepumpten Festkörper	3 mm
Minimale Umgebungstemperatur	5° C
Maximale Umgebungstemperatur	40° C
Max Temperatur der gepumpter Flüssigkeit	35° C im dauer Betrieb
Maximale AnlSSHäufigkeit in einer Stunde	30, gleichmäßig verteilt
Schallleistungspegel (Lwa)*	80 dB
Schalldruckpegel (Lpa)	68,6

in Übereinstimmung mit der Vorschrift EN 12639 erzielte Geräuschemissionswerte

\*Messmethode nach EN ISO 3746

**Kap. 3 Installation (siehe Abb. 1)**



**GEFAHR**  
**elektrische**  
**Entladung**

Während der ganzen Installationsarbeiten darf die Pumpe nicht am Stromnetz angeschlossen sein.



**ACHTUNG**

Die Elektropumpe und das gesamte Rohrsystem sind vor Einfrieren und Wettereinflüssen zu schützen.



**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 Betriebsanweisung des Geräts.

Es muss sicher gestellt werden, dass Kinder nicht mit diesem Gerät spielen.



**GEFAHR**

Um ernsthafte Schäden an Personen zu verhindern, ist es absolut verboten mit den Händen in die Öffnung der Pumpe zu greifen, wenn die Pumpe am elektrischen Netz angeschlossen ist. Die Pumpen dieser Serie sind weder für den Einsatz in Schwimmbädern noch für die Reinigungs- und Wartungsarbeiten geeignet.

Benutzen Sie eine Ansaugleitung (2), die den gleichen Durchmesser hat, wie die Ansaugöffnung der Elektropumpe (1). Falls die Ansaughöhe (HA) größer als 4 m ist, muss eine Leitung mit größerem Durchmesser benutzt werden. Die Ansaugleitung muss hundertprozentig luftdicht sein; sie darf keine Knicke und/oder Gegengefälle aufweisen, damit sich keine Luftsäcke bilden können, die eine einwandfreie Funktion der Elektropumpe beeinträchtigen könnten. An ihrem Ende muß ein Bodenventil (3) mit Filter (4) eingebaut werden, ca. einen halben Meter unterhalb der zu pumpenden Flüssigkeit (H1). Zur Reduzierung von Strömungsverlusten sollten die Ausgussleitungen den gleichen oder einen größeren Durchmesser als die Öffnung der Elektropumpe (5) haben. Es empfiehlt sich, ein Rückschlagventil (6) direkt auf der Ausgussleitung zu installieren, um Schäden der Elektropumpe durch Druckstöße zu vermeiden. Die Leitungen müssen so befestigt werden, dass sich eventuelle Schwingungen, Spannungen oder Gewichte nicht auf die Elektropumpe auswirken können. Sie müssen so kurz und gerade wie möglich gelegt werden, wobei eine übertriebene Anzahl von Kurven zu vermeiden ist. Letztendlich muss sichergestellt werden, dass der Motor ausreichend belüftet ist. Die Elektropumpe darf nicht in geschlossene Schächte oder anderen Räumlichkeiten eingebaut werden, in denen keine ausreichende Be- und Entlüftung gewährleistet ist.



Im Falle von festen Installationen wird empfohlen, die Elektropumpe auf der Auflagefläche zu befestigen, das System mit einem Schlauchstück anzuschliessen und eventuell zwischen der Auflagefläche und dem System eine Gummi-schicht (oder Antivibrationsmaterial) einzuführen, um Schwingungen zu reduzieren. Verwenden Sie für Festinstallationen hierfür geeignete Leitungen, die für die langfristige Führung von Dieselmotorkraftstoff ausgelegt sind. Andernfalls stellen Sie bitte sicher, dass die Regeln für eine korrekte Wartung der mitgelieferten Leitungen stets eingehalten werden. Installationsstedet skal være stabilt og tørt for at sikre, at autoklaven kan fungere ordentligt og uafbrudt.

### **ACHTUNG!!!**

Die Montage der Anschlussleitungen - sowohl saug- als auch drucksseitig - müssen mit größter Sorgfalt durchgeführt werden. Achten Sie besonders darauf, dass alle Verschraubungen absolut dicht sind. Dabei ist übermäßige Kraft beim Anziehen von Verschraubungen oder anderen Teilen zu vermeiden. Benutzen Sie Hanf, um die Verbindungen abzudichten. Teflonband ist nicht geeignet, da es von Diesel-Kraftstoff bzw. Holzöl zerstört wird.

Danach dürfen Pumpen zum Gebrauch an Schwimmbecken und an Gartenteichen nur über einen Trenntransformator betrieben werden.

### **Kap. 4 Elektrischer Anschluss**



**ACHTUNG**

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



**GEFAHR**  
elektrische Entladung

Der Verantwortliche der Installation hat zu überprüfen, dass die elektrische Spelsung über eine den Normen entsprechende Erdung verfügt.



**GEFAHR**  
elektrische Entladung

Es ist notwendig zu überprüfen, dass die elektrische Spelsung mit einem hoch empfindlichen Differentialschalter ausgestattet ist  $\Delta=30$  mA (DIN VDE 0100T739)

#### **Schutz vor Überlastung**

Die MULTIOIL haben einen eingebauten thermischen Motorschutz. Bei Überlastung wird die Pumpe ausgeschaltet.

Der Motor läuft nach Abkühlung selbst wieder an.

Netzanschluss- und Verlängerungsleitungen dürfen keinen geringeren Querschnitt haben als

Gummischlauchleitungen mit dem Kurzzeichen H07RN-F nach VDE. Netzstecker und Kupplungen müssen spritzwassergeschützt sein.

Bitte fragen Sie Ihren Elektromeisterbetrieb.

### **Kap. 5 Inbetriebsetzung**



**ACHTUNG**

Die Elektropumpe nur in dem Leistungsbereich verwenden, der auf dem Schild angegeben ist.



**ACHTUNG**

Ein Trockenlauf der Elektropumpe ist zu verhindern.



**ACHTUNG**

Die Elektropumpe darf nicht arbeiten, wenn der Zufluss völlig geschlossen ist.



**ACHTUNG**

Ein längerer Betrieb der Elektropumpe bei geschlossenem Auslauf (geschlossene Zapfpistole) ist unbedingt zu vermeiden.

Vor der Inbetriebnahme vergewissern Sie sich bitte, dass der Motor frei dreht, d.h. nicht blockiert ist. Hierzu wirken Sie bitte mit einem Schraubenzieher durch die Öffnung am Lüfterraddeckel auf die Motorwelle ein.

#### **Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme**

Verhindern Sie das Einwirken direkter Feuchtigkeit auf die Pumpe. Setzen die Pumpe nicht dem Regen aus. Achten Sie darauf, dass sich keine tropfenden Anschlüsse über der Pumpe befinden. Benützen Sie die Pumpe nicht in nasser oder feuchter Umgebung. Während des Betriebs darf die Elektropumpe nicht bewegt oder verstellt werden. Es muss sichergestellt sein, dass sich die Pumpe und die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich befinden. Die Pumpe vor der Benutzung stets einer Sichtprüfung unterziehen (insbesondere Netzanschlussleitung und Netzstecker). Eine beschädigte Pumpe darf nicht benutzt werden.

Die Pumpe im Schadensfall unbedingt von Fachservice überprüfen lassen. Tragen Sie die Pumpe nicht am Kabel und benützen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Netzstecker und Netzanschlußleitung vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.



**GEFAHR**  
elektrische Entladung

**Im Falle eines defekten Speisungskabels darf dieses ausschließlich nur durch Fachpersonal ausgetauscht werden.**

Allgemein: Bei der ersten Inbetriebnahme der Pumpe muss diese entlüftet bzw. aufgefüllt werden. Dieser Vorgang ist nur einmal nötig, da bei weiterer Benutzung das Rückschlagventil ein "Leerlaufen" der Pumpe verhindert. Verwenden Sie nur Ansaugschläuche mit Rückschlagventil.

Bitte gehen Sie wie folgt vor:

1. Pumpe vom Netz trennen!
2. Entlüftungsstopfen oben am Pumpengehäuse entfernen (9).
3. Gewinde des Saugschlauches (kürzerer Schlauch) mit Hanf abdichten (Teflon ist nicht geeignet, da dieses vom Diesel-Kraftstoff bzw. Heizöl zerstört wird) und Rückschlagventil fest einschrauben (3).
4. Saugschlauch (2) auffüllen und das Anschlußgewinde ebenfalls mit Hanf abdichten.
5. Saugschlauch in den seitlichen Anschluss (1) des Pumpengehäuses fest einschrauben.
6. Das Pumpengehäuse am Anschlussstutzen für den Druckschlauch (5) auffüllen, bis der Diesel an der kleinen Entlüftungsöffnung (9) austritt und das Niveau dort stabil bleibt.
7. Die kleine Entlüftungsschraube (9) ebenfalls mit Hanf abdichten und die Einfüllöffnung "dicht" verschließen.
8. Das Gewinde des Druckschlauches (6) ebenfalls mit Hanf abdichten und fest in den Abgangstutzen einschrauben.
9. Beim Anschluss der Pistole gehen Sie bitte in gleicher Weise vor.

Die Pumpe ist jetzt betriebsbereit. Stecken Sie den Netzstecker der Pumpe in eine 230 V-Wechselstromsteckdose und betätigen Sie den Einschalter.

Anmerkung: Es ist von Vorteil, den Dieselbehälter nicht komplett leerpumpen, da die Pumpe sonst Luft ansaugt und wieder neu entlüftet werden muss.

## **Kap. 6 Wartung und Hilfe bei Störfällen**



**GEFAHR**  
elektrische Entladung

**Vor jeder Wartungsarbeit ist die Pumpe vom Netz zu trennen.**

Der Einlassbereich der Pumpe sollte regelmäßig gereinigt werden, eventuell sich darin befindliche Fremdkörper entfernt werden.

Die Leitungen müssen über ihre gesamte Länge regelmäßig auf Mikrorisse überprüft werden.

Um mögliche Störungen zu verhindern, empfiehlt es sich, den erzeugten Druck und die Energieaufnahme periodisch zu kontrollieren. Ein Druckabfall ist ein Zeichen von Abnutzung der Elektropumpe. Sand und andere schmirgelnde Stoffe in der Förderflüssigkeit führen zu schnellerem Verschleiß und Leistungsminderung. In diesem Falle empfiehlt sich der Einsatz eines Vorfilters. Eine Steigerung der Energieaufnahme ist ein Zeichen von anomalen mechanischen Reibungen in der Elektropumpe und/oder im Motor.

Wenn die Elektropumpe für eine lange Zeit (z.B. eine ganze Jahreszeit) nicht benutzt wird, bleibt, empfiehlt es sich, sie völlig zu entleeren, sie mit sauberem Wasser auszuspülen und sie an einen trockenen, frostsicheren Ort zu lagern. Die im Set von Multioil enthaltenen Leitungen sind für die Führung von Dieselkraftstoff geeignet, jedoch nicht für den langfristigen Gebrauch garantiert. Nach jedem Gebrauch müssen sie regelmäßig geleert und gereinigt werden. Bei Verwendung für Flüssigkeiten, die von Dieselkraftstoff oder Wasser verschieden sind, kann die Unversehrtheit des Produkts nicht garantiert werden.

Die Leitungen dürfen ferner nicht direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt werden: Sehr niedrige oder hohe Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung können die Qualität beeinträchtigen oder das Produkt beschädigen.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
<b>DIE ELEKTROPUMPE LIEFERT KEINE FLÜSSIGKEIT, DER MOTOR DREHT NICHT</b>	1) Mangel an Speisung, kein Strom. 2) Der Thermoschutz hat sich eingeschaltet. 3) Defekter Kondensator. 4) Laufrad, Welle blockiert.	1) Kontrollieren, ob es Spannung gibt und ob der Stecker richtig eingesteckt ist. 2) Abkühlen des Systems abwarten, eventuell Kundendienst kontaktieren. 3) Den Kondensator ersetzen. 4) Die Ursache überprüfen und die Pumpe entblocken.
<b>DER MOTOR DREHT, ABER DIE ELEKTROPUMPE LIEFERT KEINE FLÜSSIGKEIT</b>	1) Die Pumpe ist nicht entlüftet 2) Das Bodenventil ist nicht in die Förderflüssigkeit eingetaucht. 3) Die Pumpe zieht Luft 4) Es befindet sich Luft im System 5) Bodenventil verstopft 6) Saughöhe zu groß	1) Die Pumpe entlüften (siehe Kap. 5) 2) Bodenventil eintauchen 3) Kontrollieren ob alle Verbindungen luftdicht abgeschlossen sind. 4) System entlüften (siehe Kap. 5) 5) Den Filter des Bodenventils, ggf. komplettes Bodenventil reinigen. 6) Saughöhe reduzieren
<b>DIE PUMPE HAT NUR EINE GERINGE FÖRDERLEISTUNG</b>	1) Zu kleines Einlaßrohr 2) Verschmutzte Flüssigkeit	1) Saugschlauch mit größerem Durchmesser verwenden. 2) Den Einlaßfilter häufiger reinigen
<b>DIE ELEKTROPUMPE BLEIBT NACH EINER BETRIEBSZEIT STEHEN, WEIL SICH DER THERMISCHE MOTORSCHUTZ EINGESCHALTET HAT.</b>	1) Die Speisung stimmt nicht mit den Angaben auf dem Schild überein. 2) Ein Festkörper hat das Laufrad blockiert. 3) Die Flüssigkeit ist zu dickflüssig.	1) Die Spannung auf den Leitungen des Speisungskabels kontrollieren. 2) Die Elektropumpe abmontieren und reinigen. 3) Den Pumpentyp wechseln.

Falls nach diesen Tätigkeiten die Störung nicht beseitigt ist, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst



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.

Estimados clientes,

Felicitaciones por haber comprado uno de nuestros productos FLOTEC. Como toda la línea de nuestros productos, éste también ha sido desarrollado y producido con las técnicas y piezas electrónicas más modernas y confiables el mercado.

Por favor, antes de utilizar por primera vez este producto, lea cuidadosamente las instrucciones de uso.

Muchas gracias !



Índice

Cap. 1	Características generales .....	(E) 1
Cap. 2	Límites de uso .....	(E) 1
Cap. 3	Instalación .....	(E) 2
Cap. 4	Conexión eléctrica .....	(E) 3
Cap. 5	Puesta en funcionamiento .....	(E) 3
Cap. 6	Mantenimiento y búsqueda de averías .....	(E) 4
Apéndice	Figuras .....	pág. 90

Indicaciones para la seguridad de las personas y de las cosas.

Prestar especial atención a las advertencias señaladas con los siguientes símbolos.



PELIGRO

Mantener los aparatos técnicos fuera del alcance de los niños.



PELIGRO  
Riesgos de descargas eléctricas

Indica que la falta de observación implica riesgo de descarga eléctrica.



PELIGRO

Indica que la falta de observación implica grave riesgo para personas y/o cosas.



ATENCIÓN

Se advierte que la falta de observación de las prescripciones ocasiona un riesgo de daño a la bomba o a la instalación.

Cap. 1 Características generales

ATENCIÓN: Antes de realizar la instalación leer cuidadosamente el contenido del presente manual.

Los daños debidos a la falta de observación del presente manual no serán cubiertos por la garantía.

Conservar con cuidado el presente manual. En caso de problemas, antes de contactar al servicio de asistencia clientes, se ruega controlar si no se ha incurrido en un error en el uso o bien si se trata de una causa que no se debe al funcionamiento del aparato.

Simultáneamente con el montaje de cada electrobomba se efectúan las pruebas de funcionamiento y luego se procede al embalaje cuidadosamente.

En el momento de la compra verificar que la bomba no haya sufrido daños durante el transporte. En caso de eventuales daños, comunicar inmediatamente al revendedor, estrictamente dentro de los ocho días de la fecha de adquisición.

Cap. 2 Límites de uso

Las electrobombas periféricas de la Serie MULTIOIL han sido concebidas para el bombeado de gasóleo, aceite combustible de cisternas o reservorios naturales. Son sobretodo aptas para su empleo en granjas, obradores de construcción, astilleros, industrias y viviendas.

Los tubos incluidos en la caja del Multioil son idóneos al pasaje de gasóleo pero no se garantizan para el estacionamiento del mismo por períodos prolongados. Después de cada empleo es necesario vaciarlos y limpiarlos regularmente. El empleo con fluidos diferentes de gasóleo y agua no garantizan la integridad del producto.

Los tubos no tienen que ser expuestos directamente a la acción de los agentes atmosféricos: temperaturas rígidas, calor o exposición directa a los rayos del sol pueden perjudicar la calidad y provocarles la rotura.



**ATENCIÓN**

La bomba no es apta para el bombeo de agua salada o de agua sucia para el suministro de agua de uso alimentario, líquidos corrosivos o que posean material abrasivo (Ej.: arena). En el caso de que el líquido bombeado contenga arena u otros elementos abrasivos, es necesario utilizar un filtro.

**ATENCIÓN**

En caso de empleo con depósitos a partir de 1000 litros es obligatorio utilizar una pistola de erogación tipo disparo.

Datos técnicos	MULTIOIL
Tensión de red / Frecuencia	230 V ~ 50 Hz
Potencia absorbida	550 Watt
Tipo de protección	IPX4
Enlace de aspiración	33,25 mm (1" F)
Enlace de envío	33,25 mm (1" F)
Capacidad	min. 300 l/h - max. 2.100 l/h
Altura manométrica	min. 2.5m - max. 36m
Altura máxima de aspiración incluidas pérdidas de carga	5 m con válvula de fondo
Cable de alimentación	H07RN-F
Motor	Motor monofásico, servicio continuo. Ventilado desde el exterior, con condensador permanente introducido
Peso	8,6 Kg
Dimensión máxima cuerpos sólidos bombeados	3 mm
Presión máxima permitida de funcionamiento	6.5 bar
Temperatura mínima ambiente	5° C
Temperatura máxima ambiente	40° C
Temperatura máxima del líquido bombeado	35° C en servicio continuo
Número máximo de encendidos horario	30 distribuidos equitativamente
nivel de potencia sonora (L <sub>wa</sub> )*	80 dB
nivel de presión sonora (L <sub>pa</sub> )	68,6

Valori di emissione sonora ottenuti in conformità alla norma EN 12639

\* Metodo di misurazione secondo EN 3746

### Cap. 3 Instalación (ver Fig. 1)

**PELIGRO**

Riesgos de descargas eléctricas

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

**ATENCIÓN**

Proteger la electrobomba y la entera tubería del congelamiento y de la intemperie.

**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.

**PELIGRO**

A efectos de evitar graves daños a las personas, está prohibido introducir las manos en la boca de la bomba, si la misma se encuentra conectada a la red de alimentación. Las bombas de esta serie no son aptas para el uso en piscina y las relativas operaciones de limpieza y mantenimiento.

Usar una tubería de aspiración (2) de diámetro igual al de la boca de aspiración de la electrobomba (1). Si la altura de aspiración (HA) supera los 4 metros, usar una tubería de diámetro mayor. La tubería de aspiración tiene que ser perfectamente hermética, sin curvas ni contracurvas y/o contrapendientes, impidiendo así la formación de burbujas de aire que podrían comprometer el funcionamiento normal de la electrobomba. En el extremo es necesario instalar una válvula de fondo (3) con filtro (4) aproximadamente a un medio metro por debajo del nivel del líquido a bombear (HI). Para disminuir las pérdidas de carga utilizar en el envío tuberías de diámetro mayor o igual de la boca de la electrobomba (5). Es aconsejable instalar una válvula de no retorno (6) directamente sobre el envío, para evitar posibles daños en la electrobomba debidos al golpe de ariete. Las tuberías tienen que ser fijadas de manera tal que las vibraciones, tensiones y el peso no descarguen sobre la electrobomba. Las mismas, además, tienen que efectuarse en lo posible, el recorrido menor y rectilíneo, evitando incorporar un gran número de curvas.

Verificar que el motor posea una ventilación adecuada y suficiente. En el caso de instalaciones fijas se aconseja fijar la electrobomba a la superficie de apoyo, conectar el equipo con un tramo de tubos flexibles e introducir entre la superficie de apoyo y la bomba un estrato de goma (u otro material antivibraciones), para reducir las vibraciones. En el caso de instalaciones fijas procurarse tubos idóneos a tal objetivo, que permitan el estacionamiento del gasóleo por períodos prolongados. De lo contrario controlar que las reglas para una correcta mantenimiento de los tubos en dotación sean respetadas. El lugar de la instalación tiene que ser estable y seco para poder garantizar el correcto y continuo funcionamiento de la autoclave.

### **¡ATENCIÓN!**

**El montaje de las tuberías de enlace tanto de la aspiración como del envío, tiene que ser realizado con el mayor cuidado. Controlar que todas las conexiones con tornillos sean herméticos. Incluso se tiene que evitar un esfuerzo excesivo durante el cierre de las conexiones a tornillo o de otros componentes. Usar cáñamo para cerrar herméticamente los empalmes.**

Además la bomba tiene que montarse de manera estable, para evitar caídas y protegida de las inundaciones.

### **Cap. 4 Conexión eléctrica**



#### **ATENCIÓN**

**Verificar que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa correspondan a la de la red de alimentación.**



**PELIGRO**  
**Riesgos de descargas eléctricas**

**Debe verificarse que la instalación de alimentación eléctrica cuente con un interruptor diferencial de alta sensibilidad.**



**PELIGRO**  
**Riesgos de descargas eléctricas**

**El responsable de la instalación tendrá que asegurarse de que el sistema de alimentación eléctrica posea una eficaz toma a tierra conforme a las normas vigentes  $\Delta = 30$  mA (DIN VDE 0100T739).**

#### **Protección contra sobrecargas**

Las bombas MULTIOIL tienen un motoprotector térmico incorporado. En caso de sobrecargas, la bomba se para. Luego del enfriamiento el motor se vuelve a encender automáticamente (para causas y posibles soluciones consultar la búsqueda de averías punto 3).

Los cables eléctricos de alimentación red o prolongaciones tienen que poseer una sección mayor a H07RN-F. El enchufe y los enlaces tienen que estar protegidos contra chorros de agua.

El aparato posee un cable de conexión red.

Consultar con el propio electricista especializado de confianza.

### **Cap. 5 Puesta en funcionamiento (ver Fig. 1)**



#### **ATENCIÓN**

**Usar la electrobomba en las condiciones indicadas en la placa.**



#### **ATENCIÓN**

**Se prohíbe la marcha en seco de la bomba, dado que la falta de agua puede causar el sobrecalentamiento. En tal caso en el interior del sistema el agua alcanza temperaturas demasiado elevadas, por lo tanto existe el peligro de quemaduras. Es necesario por lo tanto desconectar el enchufe y dejar que el sistema se enfríe.**



#### **ATENCIÓN**

**No hacer girar la electrobomba con el envío completamente cerrado.**



#### **ATENCIÓN**

**No girar la electrobomba con el envío cerrado o con válvula de selectora cerrada, cuando se usa gasóleo, el eventual calor desarrollado, debido al envío cerrado, puede acarrear peligro de incendio.**

**Antes de la puesta en funcionamiento asegurarse que el motor gire libremente, y la ausencia de obstrucciones de cualquier tipo.**

#### **Indicaciones de seguridad para la puesta en funcionamiento**

Evitar que la bomba se exponga a la humedad. Poner la bomba en un lugar que no llueva y que no haya tuberías que puedan gotear sobre la misma. No utilizar la bomba en ambientes inundados o húmedos.

Asegurarse que la bomba y las conexiones eléctricas estén colocadas en un ambiente no inundable.

Antes de la utilización efectuar siempre sobre la bomba un control visual (sobre todo los cables de alimentación red y el enchufe). Si la bomba está dañada se prohíbe su utilización.



En caso de averías hacer controlar la bomba solamente por el servicio de asistencia especializado.  
No transportar la bomba por el cable y no utilizar este último para quitar el enchufe de la toma de corriente. Proteger el enchufe y los cables de alimentación de la red, del calor, aceite y bordes cortantes.



**PELIGRO**  
Riesgos de descargas eléctricas

**El cable de alimentación de la red tiene que ser sustituido exclusivamente por el personal especializado.**

General: antes de encender la electrobomba llenar el cuerpo de la bomba y el tubo de aspiración a través del tapón de llenado. Asegurarse la ausencia de pérdidas, volver a cerrar la tapa y encender la bomba. Si la electrobomba permanece por largos períodos sin funcionar, antes de encenderla, es necesario repetir las operaciones de llenado.

1. Desconectar la bomba de la red eléctrica
2. Quitar el tapón del cuerpo de la bomba (9).
3. Aislar con cáñamo las roscas del tubo de aspiración (la cinta de teflón no es apta porque se deteriora al contacto con el gasóleo u otros combustibles) y abrir la válvula de no retorno (3).
4. Llenar el tubo de aspiración (2) y envolver el fileteado con cáñamo.
5. Enroscar el tubo de aspiración con la boca lateral (1) del cuerpo de la bomba.
6. Llenar el cuerpo de la bomba mediante la boca de envío (5), hasta que el gasóleo no salga del orificio de aireación (9) y el nivel del gasóleo no permanezca estable.
7. Colocar cáñamo en el fileteado del tornillo pequeño de aireación (9) y controlar que el tapo de rellenado este bien cerrado.
8. Revestir con cáñamo también el fileteado del tubo de envío (6) y atornillarlo con cuidado a la boca de envío (5).
9. Para conectar la pistola de erogación proceder de igual manera.

La bomba está entonces preparada para funcionar. Introducir el enchufe en un toma de corriente de 230 V y presionar el interruptor.

Observación: se aconseja aspirar completamente el líquido de la cisterna para evitar que la bomba aspire también aire y necesita ser nuevamente cebada.

## **Cap. 6 Mantenimiento y búsqueda de averías**



**PELIGRO**  
Riesgos de descargas eléctricas

**Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, desconectar la electrobomba de la red de alimentación.**

Verificar regularmente que la boca de aspiración de la bomba no esté obstruida por eventuales cuerpos extraños. Es necesario controlar la integridad de los tubos en toda su longitud para evitar la presencia de micro-grietas. Para prevenir posibles inconvenientes se aconseja controlar periódicamente la presión suministrada y la absorción de corriente. Una disminución en la presión es síntoma de desgaste de la electrobomba. Arena y otros materiales corrosivos en el líquido de envío ocasionan un desgaste precóz y una reducción de las prestaciones. En este caso es aconsejable el empleo de un filtro. Un aumento de absorción de corriente indica rozamientos mecánicos anómalos en la bomba y/o en el motor.

En el caso que la electrobomba permanezca inutilizada por un largo periodo (por ejemplo durante todo un año) es aconsejable vaciarla completamente, enjuagarla con agua limpia y colocarla en un lugar **seco y protegida de la congelación**.

Los tubos incluidos en la caja del Multioil son idóneos al pasaje de gasóleo pero no se garantizan para el estacionamiento del mismo por períodos prolongados. Después de cada empleo es necesario vaciarlos y limpiarlos regularmente. El empleo con fluidos diferentes de gasóleo y agua no garantizan la integridad del producto.

Los tubos no tienen que ser expuestos directamente a la acción de los agentes atmosféricos: temperaturas rígidas, calor o exposición directa a los rayos del sol pueden perjudicar la calidad y provocarles la rotura.

INCONVENIENTE	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
<b>LA ELECTROBOMBA NO EROGA LÍQUIDO, EL MOTOR NO GIRA</b>	1) Falta alimentación 2) Ha intervenido la protección del motor 3) Condensador defectuoso 4) Árbol o rotor bloqueado	1) Controlar si hay corrientes y si el toma está bien conectado 2) Esperar que se enfríe el motor 3) Sustituir el condensador 4) Verificar la causa y desbloquear la bomba
<b>EL MOTOR GIRA, PERO LA ELECTROBOMBA NO EROGA LÍQUIDO</b>	1) La bomba no está cebada 2) La válvula de no retorno no está sumergida en el líquido bombeado 3) La bomba aspira aire 4) Presencia de aire en el sistema 5) Válvula de fondo obstruida 6) Altura de aspiración muy alta	1) Cebear la bomba (ver Cap. 5) 2) Sumergir la válvula de no retorno 3) Controlar que todas las uniones sean herméticas 4) Volver a ceba la bomba (ver Cap. 5) 5) Limpiar el filtro de la válvula de fondo 6) Reducir la altura de aspiración
<b>LA BOMBA TIENE BAJO RENDIMIENTO</b>	1) Tubo de aspiración muy estrecho 2) Líquido sucio	1) Usar un tubo de aspiración con diámetro mayor 2) Limpiar con mayor frecuencia el filtro
<b>LA ELECTROBOMBA SE PARA LUEGO DE UN PERÍODO DE FUNCIONAMIENTO A CAUSA DE LA INTERVENCIÓN DEL MOTOPROTECTOR TÉRMICO</b>	1) Alimentación no conforme a los datos de la ficha técnica 2) Un cuerpo sólido bloquea al rotor 3) Líquido muy denso	1) Controlar la tensión en los conductores del cable de alimentación 2) Desmontar la parte hidráulica de la electrobomba y extraer eventuales impurezas. 3) Cambiar el tipo de la electrobomba dado que la presente no resulta apta.

Si después de haber efectuado estas operaciones el inconveniente no ha sido eliminado, es necesario consultar al servicio de asistencia clientes.



**Sólo para países de la Unión Europea**  
 No deseches los aparatos eléctricos junto con 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.



Caro/a cliente,

parabéns pela compra deste produto FLOTEC. Tal como todos os produtos da marca FLOTEC, também este foi desenvolvido a partir das mais modernas técnicas, tendo sido utilizados no seu fabrico modernos componentes eléctricos/ electrónicos da maior confiança.

Tome, por favor, um pouco do seu tempo e leia com atenção as instruções de utilização antes de colocar o seu aparelho em funcionamento.

Gratos pela preferência!



## Índice

Cap. 1	Informações gerais .....	(P) 1
Cap. 2	Limites de uso .....	(P) 1
Cap. 3	Instalação .....	(P) 2
Cap. 4	Ligação eléctrica .....	(P) 3
Cap. 5	Funcionamento .....	(P) 3
Cap. 6	Manutenção e procura avarias .....	(P) 4
Apêndice	Figuras .....	pág. 90

### Advertências para a segurança de pessoas e coisas.

Tenha muito cuidado às informações indicadas com os seguintes símbolos.



**PERIGO**

Manter os aparelhos técnicos fora do alcance das crianças!



**PERIGO**  
Risco descargas eléctricas

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**

Avisa-se que a não observância das prescrições, comporta o risco de danos à bomba e/ou à instalação.

## Cap. 1 Informações gerais

**ATENÇÃO:** antes de instalar, leia atentamente este manual.

Os danos provocados pela não observância das indicações anotadas, não serão cobertos pela garantia.

Guardar com cuidado o presente manual. Em caso de problemas, antes de contactar o serviço de assistência clientes, verificar que não tenha sido efectuado algum erro no uso ou que não se trate de uma causa independente do funcionamento do aparelho.

Cada bomba eléctrica, na hora de ser montada, é submetida a verificação e é embalada com a máxima cautela.

Na hora da compra, verificar que a bomba não sofreu danos durante o transporte. No caso de danos eventuais, avisar imediatamente o revendedor, dentro de um prazo máximo de oito dias a partir da data da compra.

## Cap. 2 Limites de uso

As electrobombas periféricas da Série MULTIOIL foram projectadas para bombear gasóleo, óleo combustível, de sistemas e tanques. São idóneas sobretudo para serem utilizadas no campo, em obras de construção, estaleiros, Indústrias e habitações.

Os tubos incluídos no conjunto da Multioil são idóneos para a passagem de gasóleo mas não são garantidos para o seu estacionamento por períodos prolongados. Depois de cada utilização, é necessário esvaziar e limpá-los regularmente. O uso com fluidos diferentes do gasóleo e água não garante a integridade do produto.

Os tubos não devem ainda ficar expostos directamente à acção dos agentes atmosféricos: temperaturas rígidas, calor ou exposição directa aos raios do sol podem prejudicar a qualidade e provocar-lhes a ruptura.





**CUIDADO**

A bomba não é idónea para bombear água salgada ou suja, para o abastecimento de água para uso alimentar, líquidos corrosivos ou que contêm materiais abrasivos (por ex.: areia). Se o líquido bombeado contiver areia ou outros elementos abrasivos, deve-se aplicar um filtro.



**CUIDADO**

No caso de uso com depósitos a partir de 1000 l torna-se obrigatório o uso de uma pistola de distribuição de engate.

Dados técnicos	MULTIOIL
Tensão de rede / Frequência	230 V ~ 50 Hz
Potência absorvida	550 Watt
Tipo de protecção	IPX4
Conexão de aspiração	33,25 mm (1" F)
Conexão de descarga	33,25 mm (1" F)
Capacidade	min. 300 l/h - max. 2.100 l/h
Prevalência	min. 2.5m - max. 36m
Altura máx. de aspiração incluídas as perdas de carga	5 m com válvula de fundo
Cabo de alimentação	H07RN-F
Motor	Motor monofásico, serviço contínuo. Ventilado do exterior, com condensador permanentemente inserido
Peso	8,6 Kg
Dimensão máxima dos corpos sólidos bombeados	3 mm
Pressão máxima de exercício permitida	6.5 bar
Mínima temperatura ambiente	5° C
Máxima temperatura ambiente	40° C
Máxima temperatura do líquido bombeado	35° C em funcionamento contínuo
Máximo número de arranques horários	30 equitativamente distribuídos
nível de potência sonora (Lwa) *	80 dB
nível de pressão sonora (Lpa)	68,6

valores de emissão sonora obtidos em conformidade à norma EN 12639

\*método de medição de acordo com o EN ISO 3746

**Cap. 3 Instalação (vide Fig. 1)**



**PERIGO**  
Risco descargas eléctricas

Cada operação de instalação deve ser efectuada com a bomba desligada da rede de alimentação.



**CUIDADO**

Proteja a electrobomba e toda a conduta pela congelação e intempérie.



**PERIGO**

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

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



**PERIGO**

Para evitar graves danos às pessoas, fica absolutamente proibido introduzir as mãos na boca da bomba, se a bomba estiver ligada à rede de alimentação.

As bombas desta série não são adequadas para uso em piscina e as relativas operações de limpeza e manutenção.

Utilizar uma tubulação de aspiração (2) com diâmetro igual ao da boca de aspiração da electrobomba (1).

Se a altura (HA) for maior de 4 metros, utilize uma conduta de diâmetro maior. A tubulação de aspiração deve ser perfeitamente vedada; não deverá apresentar curvas e/ou inclinações para evitar a entrada de ar que poderá comprometer o normal funcionamento da máquina. É preciso instalar, na extremidade, uma válvula de fundo (3) com filtro (4), aproximadamente meio metro abaixo do nível do líquido a ser bombeado (HI). Para reduzir as perdas de carga utilize para a descarga tubulações que tenham um diâmetro igual ou maior à boca da bomba eléctrica (5). Aconselha-se que não se instale uma válvula de não retorno (6) diretamente na descarga, para evitar eventuais prejuízos à bomba eléctrica que poderiam depender de um choque hidráulico. As tubulações serão fixadas de modo a evitar eventuais vibrações, tensões e peso não se descarreguem na bomba. As tubulações deverão ser colocadas seguindo a trajetória mais curta e reta, evitando um número excessivo de curvas. Atente para que no motor haja uma ventilação suficiente.



No caso de instalações fixas, aconselhamos fixar a electrobomba na superfície de apoio, conectar a instalação com um trecho de tubulação flexível e inserir entre a superfície de apoio e a bomba uma camada de borracha (ou de qualquer outro material anti-vibração), para reduzir as vibrações. No caso de instalações fixas, procurar tubos idóneos a este fim, que permitam o estacionamento do gasóleo por períodos prolongados. De outro modo, verificar se as regras para uma manutenção correcta dos tubos em dotação são respeitadas. O local de instalação deve ser estável e seco para garantir o funcionamento correcto e contínuo da autoclave.

### **ATENÇÃO!!!**

A montagem das tubulações de ligação, tanto de aspiração, como de descarga, deve ser realizada prestando o maior cuidado. Verificar que todas as conexões com parafusos sejam estanques. Contudo deve-se evitar de serrar excessivamente as conexões com parafusos ou de outros componentes. Utilizar fibra de cânhamo como retentor, para vedar as junções.

Além disto a bomba deve ser montada estavelmente, para evitar quedas e deverá ser montada ao abrigo de eventuais inundações.

### **Cap. 4 Ligação eléctrica**



**CUIDADO**

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



**PERIGO**  
Risco descargas eléctricas

O responsável da instalação deve verificar que a instalação de alimentação eléctrica tenha uma eficiente instalação de terra conforme o disposto pelas leis em vigor.



**PERIGO**  
Risco descargas eléctricas

É preciso verificar que a instalação de alimentação eléctrica tenha um interruptor diferencial de alta sensibilidade  $\Delta = 30$  mA (DIN VDE 0100T739).

#### **Protecção de sobrecarga**

As bombas MULTIOIL tem um motoprotector incorporado. No caso de sobrecarga, a bomba pára. Após o arrefecimento, o motor entra em funcionamento automaticamente. (Para causas e relativas soluções, controle na tabela de procura avarias, item 3).

Os cabos eléctricos de alimentação da rede e de extensão, não devem ter uma secção inferior a H07RN-F. A ficha e as ligações devem ser protegidas contra dos borrifos de água.

Pedimos que contacte seu electricista especializado de confiança.

### **Cap. 5 Funcionamento (vide Fig. 1)**



**CUIDADO**

Utilize a bomba entre o campo de rendimentos referido na placa.



**CUIDADO**

Evitar absolutamente o funcionamento em seco da bomba, pois a falta de água pode provocar um superaquecimento. Neste caso, dentro do sistema, a água alcança temperaturas muito elevadas, havendo portanto risco de queimaduras. Torna-se portanto necessário desligar a máquina da alimentação eléctrica, e deixar arrefecer o sistema.



**CUIDADO**

Não deixar a electrobomba girar com a descarga completamente fechada.



**CUIDADO**

A electrobomba não deve funcionar com a distribuição fechada ou com a válvula de seccionamento fechada. No caso de uso com gasóleo, o eventual calor produzido, devido à distribuição fechada, pode implicar um risco de incêndio.

Antes da colocação em funcionamento, verificar que o motor gire livremente, e que não apresente obstruções de nenhum tipo.

#### **Indicações de segurança para a colocação em funcionamento**

Evitar que a bomba seja exposta à humidade. Colocar a bomba ao abrigo da chuva. Verificar que não caia água das conexões sobre a bomba. Não utilizar a bomba em ambientes molhados ou húmidos.

Verificar que a bomba e as ligações eléctricas sejam colocadas em lugares seguros de inundações.

Antes do uso, efectuar sempre um controlo visual da bomba (sobretudo os cabos de alimentação de rede e a ficha).

Se a bomba estiver danificada, não deverá ser utilizada.

No caso de danos, somente o serviço de assistência técnica especializado deverá controlar a bomba. Não transportar a bomba pelo cabo, não puxe o cabo de alimentação para desconectar a tomada da rede eléctrica. Proteger a ficha e os cabos de alimentação do calor, de óleo, ou de cantos que poderiam danificá-los.



**PERIGO**  
Risco descargas  
eléctricas

**O cabo de alimentação da rede, pode ser substituído exclusivamente por pessoal qualificado.**

**Geral:** Antes de arrancar a bomba, preencher o corpo da bomba e o tubo de aspiração, através da tampa de enchimento. Verificar que não haja vazamentos, fechar a tampa e arrancar a bomba. Se a electrobomba não for utilizada durante muito tempo, é preciso repetir as operações de enchimento antes de um novo arranque.

1. Desconectar a bomba da rede de alimentação eléctrica.
2. Tirar a tampa do corpo da bomba (9).
3. Isolar com fibra de cânhamo as roscagens do tubo de aspiração (a fita de teflon não é indicada, pois deteriora-se a contacto com gasóleo e com os outros combustíveis) e enroscar a válvula de não retorno (3).
4. Preencher o tubo de aspiração (2) e colocar fibra de cânhamo como retentor, nas roscagens.
5. Enroscar o tubo de aspiração à boca de aspiração lateral (1) do corpo da bomba.
6. Preencher o corpo da bomba através da boca de distribuição (5) até o gasóleo sair do furo de arejamento (9) e até que o nível do gasóleo não permaneça estável.
7. Colocar fibra de cânhamo como retentor, na roscagem do pequeno parafuso de arejamento (9) e verificar que a tampa de enchimento esteja bem fechada.
8. Colocar fibra de cânhamo como retentor também na roscagem do tubo de distribuição (6) e aparafusá-lo cuidadosamente à boca de distribuição (5).
9. Para ligar a pistola de distribuição, seguir as mesmas operações.

A bomba está agora pronta para o uso. Inserir a ficha eléctrica numa tomada de corrente a 230 V e carregar no interruptor. Obs.: Aconselha-se não aspirar completamente o líquido da cisterna para evitar que a bomba aspire ar e que seja portanto preciso escorrá-la novamente.

## **Cap. 6 Manutenção e procura avarias**



**PERIGO**  
Risco descargas  
eléctricas

**Antes de efectuar qualquer operação de manutenção, desinserir a bomba da rede de alimentação eléctrica.**

Verificar regularmente que na boca de aspiração da bomba não haja obstruções provocadas por eventuais corpos estranhos.

É necessário verificar a Integridade dos tubos em todo o comprimento para detectar a presença de microfissuras.

Para prevenir eventuais inconvenientes, aconselha-se um controlo periódico da pressão fornecida e da absorção de corrente. Uma redução da pressão é sintoma de desgaste da electrobomba. Areia e outros materiais corrosivos dentro do líquido de descarga, provocam um desgaste rápido e uma redução do desempenho. Neste caso aconselha-se o uso de um filtro. Um aumento da absorção de corrente, indica atritos mecânicos na bomba e/ou no motor.

Se a electrobomba permanecer inactiva por um período prolongado (por ex.: durante um ano inteiro), aconselha-se esvaziá-la totalmente, enxaguá-la com água limpa e colocá-la num lugar seco e ao abrigo do gelo.

Os tubos incluídos no conjunto da Multioil são idóneos para a passagem de gasóleo mas não são garantidos para o seu estacionamento por períodos prolongados. Depois de cada utilização, é necessário esvaziar e limpá-los regularmente. O uso com fluidos diferentes do gasóleo e água não garante a integridade do produto.

Os tubos não devem ainda ficar expostos directamente à acção dos agentes atmosféricos: temperaturas rígidas, calor ou exposição directa aos raios do sol podem prejudicar a qualidade e provocar-lhes a ruptura.

INCONVENIENTE	CAUSA POSSÍVEL	REMÉDIO
<b>A ELECTROBOMBA NÃO DISTRIBUI LÍQUIDO, O MOTOR NÃO GIRA</b>	1) Falta de alimentação 2) Accionou-se a protecção do motor 3) Condensador defectuoso 4) Eixo ou turbina bloqueados	1) Controlar a tensão, e verificar que a ficha esteja inserida correctamente na tomada eléctrica 2) Esperar o arrefecimento do motor 3) Substituir o condensador 4) Verificar a causa e desbloquear a bomba
<b>O MOTOR GIRA, MAS A ELECTROBOMBA NÃO DISTRIBUI LÍQUIDO</b>	1) A bomba não foi escorvada 2) A válvula de não retorno não está submergida no líquido bombeado 3) A bomba aspira ar 4) Presença de ar no sistema 5) Válvula de fundo obstruída 6) Altura de aspiração demasiado elevada	1) Escorvar a bomba (ver cap. 5) 2) Submergir a válvula de não retorno 3) Controlar que todas as junções sejam vedadas 4) Escorvar a bomba novamente (ver cap. 5) 5) Limpar o filtro da válvula de fundo 6) Reduzir a altura de aspiração
<b>O DESEMPENHO DA BOMBA É LIMITADO</b>	1) Tubo de aspiração muito estreito 2) Líquido sujo	1) Utilizar um tubo de aspiração com diâmetro maior 2) Limpar o filtro com maior frequência
<b>A ELECTROBOMBA PÁRA DEPOIS DE UM PERÍODO DE FUNCIONAMENTO DEVIDO À INTERVENÇÃO DO MOTOPROTECTOR TÉRMICO</b>	1) Alimentação não conforme aos dados da placa 2) Um corpo sólido bloqueou a turbina 3) Líquido muito denso	1) Controlar a tensão nos condutores do cabo de alimentação 2) Desmontar a parte hidráulica da electrobomba e limpá-la de eventuais impurezas 3) Mudar o tipo de electrobomba não idónea.

Se após ter efectuado estas operações, o inconveniente não tiver sido eliminado, é preciso contactar o serviço de assistência clientes.



Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramnetas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

**Geachte klant,**

Wij feliciteren u met de aanschaf van dit FLOTEC produkt. Zoals alle FLOTEC produkten is ook dit apparaat op basis van de nieuwste technische inzichten ontwikkeld en onder toepassing van de betrouwbaarste en modernste elektrische / elektronische componenten vervaardigd.

Neemt u s.v.p. enkele minuten de tijd, om de volgende gebruikshandleiding door te lezen, voordat u het apparaat in gebruik neemt.

Hartelijk dank!



## **Inhoud**

<b>Hfd.stk. 1</b>	Algemeenheden .....	1
<b>Hfd.stk. 2</b>	Beperkingen aan het gebruik .....	1
<b>Hfd.stk. 3</b>	Installatie .....	2
<b>Hfd.stk. 4</b>	Elektrische aansluiting .....	3
<b>Hfd.stk. 5</b>	Inbedrijfstelling .....	3
<b>Hfd.stk. 7</b>	Onderhoud en schadeonderzoek .....	4
<b>Aanhangsel</b>	Figuren .....	pag. 90

### ***Waarschuwing voor persoonlijke en materiele veiligheid***

***Bijzondere aandacht schenken aan de onderschriften met de volgende tekens.***



**GEVAAR**

**Houdt de technische apparaten buiten het bereik van kinderen!**



**GEVAAR**

Risico voor elektrische schokken

**Waarschuwt voor het risico van elektrische schokken wanneer de voorschriften niet in acht genomen worden.**



**GEVAAR**

**Waarschuwt voor groot gevaar voor personen en/of voorwerpen wanneer de voorschriften niet in acht genomen worden.**



**WAARSCHUWING**

**Het niet opvolgen van dit voorschrift veroorzaakt risico van beschadiging van de pomp en/of van de installatie.**

## **Hfd.stk. 1 Algemeenheden**

**ATTENTIE:** Voor over te gaan tot de installatie, de inhoud van deze handleiding aandachtig lezen.

**De schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gegeven aanwijzingen zal niet door garantie zijn gedekt.**

Bewaar met zorg deze gebruiksaanwijzing. In geval van problemen, neemt men eerst contact op met de klanten servicedienst, men wordt hierbij verzocht te controleren dat men niet een fout heeft gemaakt bij het gebruik of dat het gaat om een reden die niets met de werking van het apparaat heeft te maken.

Het water komt aan de voorkant naar binnen terwijl de uitgang radiaal is geplaatst.

**Op het moment van de aanschaf dient men te controleren dat de pomp geen schade heeft opgelopen tijdens het transport. In geval van eventuele schade, onmiddellijk de dealer (binnen 8 dagen vanaf de aanschafdatum) waarschuwen.**

## **Hfd.stk. 2 Beperkingen aan het gebruik**

De elektrische periferiepompen van de Serie MULTIOIL zijn gemaakt voor het pompen van diesel, huisbrandolie uit reservoirs en bekkens. Ze zijn vooral geschikt voor het gebruik in fabrieken, werkplaatsen, scheepswerven, industrieën en particuliere woningen.

De leidingen in de set van Multioil zijn geschikt voor de doorgang van gasolie, maar bieden geen garantie bij een langdurige stilstand van deze vloeistof. Maak de leidingen na elk gebruik leeg en reinig ze regelmatig. De integriteit van het product is niet gewaarborgd bij gebruik met andere vloeistoffen dan gasolie of water.

De leidingen mogen bovendien niet rechtstreeks aan weersinvloeden worden blootgesteld: extreem lage temperaturen, warmte of rechtstreekse blootstelling aan zonnestralen kunnen een nadelig effect hebben op de kwaliteit en breuken veroorzaken.




**WAARSCHUWING**

De pomp is niet geschikt voor het pompen van water, zout of vuil water, voor het aanvoer van water voor voedingsdoeleinden, blijvende vloeistoffen of vloeistoffen met schurend materiaal (bijvoorbeeld zand). In het geval dat de gepompte vloeistof zand of andere schurende elementen bevat is het gebruik van een filter noodzakelijk.


**WAARSCHUWING**

In geval van reservoirs vanaf 1000 l is het verplicht een af- en aanslaand leverplstool te gebruiken.

Technische gegevens	MULTIOIL
Netspanning / Frequentie	230 V ~ 50 Hz
Opgenomen vermogen	550 Watt
Type bescherming	IPX4
Aanzuigverbindingstuk	33,25 mm (1" F)
Verbindingstuk van uitgaande leiding	33,25 mm (1" F)
Pompcapaciteit	min. 300 l/h - max. 2.100 l/h
Opstuwhoogte	min. 2.5m - max. 36m
Maximale aanzuighoogte drukverval meegerekend	5 m met bodemklep
Voedingssnoer	H07RN-F
Motor	monofase, continu ingeschakeld. Externe ventilatie, met permanent ingeschakelde condensator
Gewicht	8,6 Kg
Maximale afmeting gepompte vaste deeltjes	3 mm
Maximale druk, toegestaan tijdens bedrijf	6.5 bar
Minimale omgevingstemperatuur	5° C
Maximale omgevingstemperatuur	40° C
Maximale temperatuur van de gepompte vloeistof	35° C in continu bedrijf
Maximum aantal keren opstarten per uur	30 gelijkmatig verdeeld
geluidsvermogensniveau (Lwa)*	80 dB
geluidsdruk niveau (Lpa)	68,6

de geluidsemissiewaarden zijn verkregen volgens de norm EN 12639

\*meetmethode volgens EN ISO 3746

### Hfd.Stk. 3. Installatie (Zie Fig.1)


**GEVAAR**

Risico voor elektrische schokken

Alle handelingen betrekking hebbend op de installering moeten uitgevoerd worden met de pomp los van het voedingsnet.


**WAARSCHUWING**

De elektropomp en alle buizen beschermen tegen bevrizing en tegen weersomstandigheden.


**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.


**GEVAAR**

Om ernstig persoonlijk letsel te voorkomen, is het absoluut verboden de handen in de opening van de pomp te steken, indien de pomp is aangesloten aan het voedingsnet. De pompen van deze serie zijn niet geschikt voor gebruik in zwembaden en voor de bijbehorende reinigings- en onderhoudswerkzaamheden.

Gebruik een aanzuigleiding (2) van gelijke diameter als die van de aanzuigopening van de elektrische pomp (1).

In het geval dat de hoogte (HA) de 4 meter overtreft, moet men een buis met grotere doorsnede gebruiken. De aanvoerleidingen moeten luchtdicht zijn. Ze mogen ook geen zwanehalzen en/of naar beneden hellende stukken hebben: deze kunnen de vorming van luchtzakken bevorderen waardoor de elektrische pomp niet meer goed kan werken. Aan het onderste uiteinde van deze leiding moet een klep (3) met filter (4) worden gemonteerd, ongeveer een halve meter onder het niveau van de te pompen vloeistof (HI). Om drukverval te voorkomen moet men voor de uitgaande leiding een diameter kiezen die gelijk aan of groter dan de aansluiting (5) op de pomp is. Aangeraden wordt om direct op de uitgang een antiterugloopklep (6) te monteren, om schade ten gevolge van "terugslag" te voorkomen.

De leidingen moeten zodanig worden gemonteerd, dat eventuele trillingen, spanningen en gewichten niet bij de pomp komen. De leidingen moeten de korst mogelijk weg volgen, zonder teveel bochten.

Controleer tenslotte dat de motor in een geventileerde omgeving is geïnstalleerd. In het geval van vaste installaties raadt men aan om de elektrische pomp op het steunoppervlak te bevestigen, de installatie met een flexibel stuk slang aan te sluiten en tussen het steunoppervlak en de pomp een laag rubber (of ander trillingsdempend materiaal) te steken, om de trillingen te verminderen. Gebruik bij vaste installaties voor dat doel geschikte leidingen die bestand zijn tegen een langdurige stilstand van gasolie. Controleer anders of de regels voor een correct onderhoud van de bijgeleverde leidingen in acht worden genomen. De installatieplaats moet stabiel en droog zijn om een correcte en voortdurende werking van de drukketel te garanderen.

### **OPGELET!!!**

De montage van zowel de aanzuig- als van de uitgaande leiding moet met de maximale zorg worden uitgevoerd. Controleer dat alle schroefaansluitingen hermetisch dicht zijn. Wel moet men een te hoge belasting voorkomen tijdens het aandraaien van de schroefaansluitingen of van andere componenten. Gebruik de hennep voor het lekdicht sluiten van de aansluitstukken.

Bovendien moet de pomp zodanig stabiel worden gemonteerd dat voorkomen kan worden dat deze valt. Bovendien moet de pomp niet onder water kunnen lopen.

### **Hfd.stk. 4 Elektrische aansluiting**



#### **WAARSCHUWING**

Nagaan of de spanning en de frequentie, zie plaatje, overeenkomen met die van het beschikbare voedingsnet.



#### **GEVAAR**

Risico voor elektrische schokken

De man die verantwoordelijk is voor de installatie moet nagaan of de elektrische voedingsinstallatie voorzien is van een doeltreffende grondaarding volgens de geldende normatieven.



#### **GEVAAR**

Risico voor elektrische schokken

Het is nodig na te gaan of de elektrische voedingsinstallatie voorzien is van een differentieel schakelaar met hoge gevoeligheid  $\Delta=30$  mA (DIN VDE 0100T739)

#### **Bescherming tegen overbelasting**

De pompen MULTIOIL hebben een ingebouwde thermische motorbeveiliging. In geval van overbelasting zal de pomp tot stilstand komen. Nadat de motor afgekoeld zal hij weer automatisch opstarten. (Voor storingen, oorzaken en oplossingen: zie storingzoeken, punt 3).

Elektrische voedingskabels en verlengkabels mogen geen doorsnede hebben onder H07RN-F. De stekker en de aansluitingen moeten worden beschermd tegen waterspatters.

Men wordt verzocht om zich te wenden tot een gespecialiseerde electriciën.

### **Hfd.Stk. 5 Inbedrijfstelling (Zie Fig.1)**



#### **WAARSCHUWING**

Gebruik de elektrische pomp alleen binnen het op het plaatje aangegeven bedrijfsgebied.



#### **WAARSCHUWING**

Voorkom in ieder geval dat de pomp zonder water loopt, anders kan hij oververhit raken. In dat geval zal het water in het systeem erg heet worden en kan men zich daaraan pijn doen. Men moet dan de stekker eruit trekken en laten afkoelen.



#### **WAARSCHUWING**

Laat de elektrische pomp niet draaien met de uitgaande leiding helemaal dicht.



#### **WAARSCHUWING**

Laat de elektrische pomp niet met gesloten uitgaande leiding of selectieklep draaien. In geval van gebruik met diesel, kan de eventueel ontwikkelde warmte, veroorzaakt door gesloten uitgaande leiding, brandgevaar veroorzaken.

Voordat men de pomp in bedrijf stelt, moet men controleren dat de motor vrij kan draaien en geen enkele hinder daarbij ondervindt.

#### **Veiligheidsaanwijzingen voor het in bedrijf stellen**

Voorkom dat de pomp wordt blootgesteld aan vochtigheid. Bescherm de pomp tegen regen. Controleer dat er zich geen druppelende verbindingstukken boven de pomp bevinden. Gebruik de pomp niet in natte of vochtige omgevingen. Controleer dat de pomp en de elektrische aansluitingen op plaatsen zijn geïnstalleerd waar overstromingen ze niet kunnen bereiken.

Vóór het gebruik de pomp altijd aan een controle met het oog (vooral de kabels van netvoeding en de stekker) onderwerpen.

Indien de pomp is beschadigd mag deze niet worden gebruikt.

In geval van beschadigingen mag men de pomp uitsluitend laten controleren door een gespecialiseerde servicedienst. Niet de pomp transporteren aan de kabel en niet aan de kabel trekken om de stekker uit de contactdoos te halen. Bescherm de stekker en de voedingkabels tegen warmte, olie en scherpe hoeken.



**GEVAAR**  
Risico voor  
electrische schokken

**Het voedingssnoer mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden vervangen.**

Algemeen: Vóór het opstarten van de elektrische pomp vult men het pomplichaam en de aanzuigslang met de vuldop. Controleer dat er geen lekken zijn, sluit de dop en start de pomp. Indien de elektrische pomp voor lange perioden ongebruikt blijft, moet men vóór het opnieuw opstarten alle handelingen voor het vullen herhalen.

1. Maak de pomp los van het elektrische net
2. Verwijder de dop van het pomplichaam (9).
3. Draai hennep om de schroefdraden van de aanzuigslang (teflonband is niet geschikt, omdat het aantastbaar is bij contact met diesel of andere brandstoffen) en draai de antiterugkeerlep (3) aan.
4. Vul de aanzuigslang (2) en dicht de schroefdraden af met hennep.
5. Draai de aanzuigslang goed op de aanzuigopening aan de zijkant (1) van het pomplichaam.
6. Vul het pomplichaam door de uitlaatopening (5), totdat de diesel net niet uit het luchtgat (9) komt en het niveau van de diesel stabiel blijft.
7. Voorzie de schroefdraden van de kleine beluchtingschroef (9) van hennep en controleer dat de vuldop goed is gesloten.
8. Voorzie ook de schroefdraden van de slang van de uitgaande leiding (6) van hennep en schroef hem zorgvuldig aan de uitlaatopening (5).
9. Voor het aansluiten van het leverpistool op dezelfde manier te werk gaan.

De pomp is nu bedrijfsklaar. Steek de stekker in een contactdoos van 230 V en druk de schakelaar in. Opmerking: het is raadzaam om de vloeistof van het reservoir niet helemaal op te zuigen teneinde te voorkomen dat de pomp ook lucht opzuigt en opnieuw moeten worden gevuld.

## **Hfd.stk. 6 Onderhoud en schadeonderzoek**



**GEVAAR**  
Risico voor  
electrische schokken

**Voor iedere onderhouds-ingreep moet de verbinding met het net worden onderbroken.**

Controleer regelmatig dat de aanzuigopening van de pomp niet verstopt is door eventueel onraad.

Om mogelijke storingen te voorkomen raadt men aan om regelmatig de geleverde druk en de stroomopname te controleren. Een afname van de druk is een teken van slijtage van de elektrische pomp. Zand en andere bijtende materialen in de vloeistof in de uitgaande leiding veroorzaakt een snelle slijtage en een vermindering van de prestaties. In dit geval wordt aangeraden een filter te installeren. Een verhoging van de stroomopname is een teken van abnormale mechanische in de pomp en/of in de motor.

In het geval dat de elektrische pomp voor een lange periode ongebruikt moet blijven (bijvoorbeeld een heel jaar), raadt men aan hem helemaal te legen, de pomp te spoelen met schoon water en op te bergen op een **droge** plaats en **veilig voor de vorst**.

De leidingen in de set van Multioil zijn geschikt voor de doorgang van gasolie, maar bieden geen garantie bij een langdurige stilstand van deze vloeistof. Maak de leidingen na elk gebruik leeg en reinig ze regelmatig. De integriteit van het product is niet gewaarborgd bij gebruik met andere vloeistoffen dan gasolie of water.

De leidingen mogen bovendien niet rechtstreeks aan weersinvloeden worden blootgesteld: extreem lage temperaturen, warmte of rechtstreekse blootstelling aan zonnestrallen kunnen een nadelig effect hebben op de kwaliteit en breuken veroorzaken.

STORING	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
<b>DE ELECTRISCHE POMP POMPT GEENVLOEISTOF, DE MOTOR DRAAIT NIET</b>	1) Geen aanvoer 2) Motorbescherming afgeslagen 3) Condensator defect 4) As of pomprotor geblokkeerd	1) Controleer of er spanning is en of de stekker er goed is ingestoken 2) Wacht tot de motor is afgekoeld 3) Vervang de condensator 4) Controleer de oorzaak en maak de pomp weer draaiend
<b>DE MOTOR DRAAIT, MAAR DE POMP GEEFT GEENVLOEISTOF</b>	1) De pomp is niet gevuld 2) De antiterugkeerklap is niet in de te pompen vloeistof gedompeld 3) De pomp zuigt lucht aan  4) Aanwezigheid van lucht in het systeem 5) Bodemklep verstopt 6) Aanzuighoogte te groot	1) Vul de pomp (zie hfds. 5) 2) Dompel de antiterugkeerklap onder  3) Controleer dat alle aansluitstukken lekdicht zijn 4) Vul de pomp (zie hfds. 5) 5) Reinig het filter van de bodemklep 6) Verminder de aanzuighoogte
<b>DE POMP LEVERT ONVOLDOENDE PRESTATIES</b>	1) Aanzuigslang te nauw 2) Vloeistof vuil	1) Gebruik een aanzuigslang met grotere diameter 2) Reinig het filter vaker
<b>DE ELECTRISCHE POMP KOMT TOT STILSTAND NA EEN PERIODE VAN ACTIVITEIT, DAN SLAAT DE THERMISCHE MOTORBEVEILIGING AF</b>	1) Voeding niet overeenkomstig de gegevens op het typeplaatje 2) Er zit iets vast in de pomprotor  3) Vloeistof te dik	1) Controleer de spanning op de geleiders van het voedingssnoer 2) Demonteer het hydraulische deel van de elektrische pomp en verwijder eventuele onraad 3) Vervangen de elektrische pomp door een geschikter type

Indien men dit alles heeft uitgevoerd en de storing is nog niet verholpen, dan moet men zich te wenden tot de klantendienst.



Alleen voor EU-landen

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



Kære kunde,

Hjertelig tillykke med købet af dette produkt fra FLOTEC. Dette produkt samt alle andre produkter fra FLOTEC er udviklet på baggrund af de nyeste teknologiske kendskaber og produceret ved brug af de mest pålidelige og moderne elektriske / elektroniske komponenter.

Før De tager maskinen i brug bør De bruge et par minutter til at læse brugsanvisningen godt igennem.

Tusind tak!



## Indhold

Kap. 1	Generelle oplysninger .....	DK 1
Kap. 2	Begrænsninger af brugen .....	DK 1
Kap. 3	Installering .....	DK 2
Kap. 4	Elektrisk tilslutning .....	DK 3
Kap. 5	Start af pumpen .....	DK 3
Kap. 6	Vedligeholdelse og fejlsøgning .....	DK 4
Tillæg	Figurer .....	sida. 90

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

**Læg omhyggelig mærke til påskriverne kendetegnet ved fig. symboler.**



**FARE**

**Opbevar tekniske apparater udenfor børns rækkevidde!**



**FARE**  
**Fare for**  
**elektriske stød**

**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**

**Manglende overholdelse af reglerne medfører fare for beskadigelse af pumpen og anlægget.**

## Kap. 1 Generelle oplysninger

**BEMÆRK:** Inden man går i gang med installeringen skal indholdet af denne vejledning læses omhyggeligt igennem. Skader forårsaget af manglende overholdelse af de anførte regler, vil ikke være dækket af garanti.

Opbevar den foreliggende vejledning omhyggeligt. Hvis der opstår problemer bedes De - inden De retter henvendelse til kundetjenesten - kontrollere, at der ikke er sket en brugerfejl, og at det ikke drejer sig om en årsag, der ikke vedrører apparatets funktion.

Alle elektropumper bliver afprøvet efter monteringen og emballeret med stor omhyggelighed.

Ved købet skal man kontrollere, at pumpen ikke er blevet beskadiget under transporten. Hvis der er opstået beskadigelser skal man straks kontakte forhandleren indenfor 8 dage fra købsdatoen.

## Kap. 2 Begrænsninger af brugen

De perifere elektropumper i Serien MULTIOIL er udviklet til pumpning af dieselolie og brændstofsolie fra tanke og beholdere. Pumperne er specielt egnede til brug på landbrugsejendomme, byggepladser og skibsværfter, og i industrien og private hjem.

Rørene, der hører med til Multioil-sættet, egner sig til gennemstrømning af dieselolie, men deres egnethed garanteres ikke i tilfælde af tilstedeværelse af dieselolie over længere tidsrum. Efter hver anvendelse skal de tømmes og renses regelmæssigt. Hvis der anvendes andre væsker end dieselolie og vand, ydes der ingen garanti for, at produktet forbliver intakt.

Rørene må ikke udsættes direkte for atmosfæriske agenser: hård kulde, varme eller direkte sollys kan forringe deres kvalitet eller forårsage brud på dem.




**ADVARSEL**

Pumpen er ikke egnet til pumpning af saltvand, snavset vand eller tilførsel af vand til levnedsmiddelbrug, ætsende væsker eller væsker med slibende materiale (fx sand). Hvis den pumpede væske indeholder sand eller andre slibende elementer skal man anvende et filter.


**ADVARSEL**

Hvis pumpen anvendes med tanke på 1000 l eller derover, skal man nødvendigvis anvende en udsendelsesplistol med udløsning.

Tekniske data	MULTIOIL
Netspænding/frekvens	230 V ~ 50 Hz
Optagen effekt	550 Watt
Beskyttelsestype	IPX4
Opsugningssamling	33,25 mm (1" F)
Udsendelsessamling	33,25 mm (1" F)
Kapacitet	min 300 l/h - max. 2.100 l/h
Løftehøjde	min. 2.5m - max. 36m
Max opsugningshøjde inklusiv tryktab	5 m med bundventil
Forsyningskabel	H07RN-F
Motor	enfaset motor, vedvarende drift. Ventilert fra ydersiden, med permanent tilsluttet kondensator
Vægt	8,6 Kg
Max. dimensioner på faste opsugede legemer	3 mm
Max tilladt driftstryk	6,5 bar
Min. omgivelsestemperatur	5° C
Max. omgivelsestemperatur	40° C
Max. temperatur på den pumpede væske	35° C ved kontinuerlig drift
Max. antal starter i timen	30 jævnt fordelt
lydeffektniveau (L <sub>wa</sub> )*	80 dB
lydtrykniveau (L <sub>pa</sub> )	68,6

støjværdierne er blevet målt ifølge EN standard 12639

\*målemetode ifølge EN ISO 3746

### Kap. 3 Installering (Se figur 1)



**FARE**  
Fare for  
elektriske stød

Alle manøvrer ang. installeringen skal udføres, når elektropumpen er afbrudt forsyningsnettet.


**ADVARSEL**

Elektropumpen og tilhørende slanger skal beskyttes mod frost og dårligt vejr.


**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.


**FARE**

For at undgå alvorlige personskader, er det strengt forbudt at føre hænderne ind i pumpens mundstykke, hvis pumpen er tilsluttet til forsyningsnettet. Pumperne i denne serie egner sig ikke til brug i svømmebassiner og de dermed forbundne rengørings- og vedligeholdelsesprocedurer.

Anvend et opsugningsrør (2) med samme diameter som opsugningsmundstykket på elektropumpen (1). Såfremt højden (HA) er mere end 4 meter, skal der benyttes en slange med større diameter. Opsugningsrøret skal være helt lufttæt; det må ikke have svanehals og/eller modhældninger for at undgå dannelse af luftkamre, der vil kunne forhindre regelmæssig funktion af elektropumpen. I enden skal man installere en bundventil (3) med filter (4), cirka en halv meter under niveauet på den væske, der skal oppumpes (H1). For at mindske tryktab skal man ved afgang anvende rør med en diameter, der er lig med eller større end elektropumpens munding (5). Det anbefales at installere en kontraventil (6) direkte på afgang for at undgå eventuelle skader på elektropumpen, forårsaget af trykstød. Rørene skal fastgøres på en sådan måde, at eventuelle vibrationer, spændinger og vægt ikke aflastes på elektropumpen. Rørene skal følge den korteste og mest retlinjede løbebane og man skal undgå et for stort antal kurver. Sørg endvidere for, at motoren sikres tilstrækkelig udluftning.



Ved faste installeringer anbefales det at fastgøre elektropumpen til støtteoverfladen, at tilslutte anlægget med et stykke slange imellem, og at indsætte et gummilag (eller andet antivibrations-materiale) mellem støtteoverfladen og pumpen for at reducere vibrationerne.

I tilfælde af varige installeringer skal der anvendes egnede rør, der kan holde til tilstedeværelse af dieselolie over længere tidsrum. Man skal ellers undersøge, om forskrifterne for vedligeholdelse af de tilhørende rør overholdes. Installationsstedet skal være stabilt og tørt for at sikre, at autoklaven kan fungere ordentligt og uafbrudt.

## **PAS PÅ !!!**

Monteringen af både opsuignings- og udsendelsesrørene skal udføres meget omhyggeligt. Sørg for at alle skrueforbindelser er hermetiske. Man skal dog undgå at forcere for meget under stramning af skrueforbindelserne og andre tilslutninger. Anvend hamp til tæt lukning af forbindelserne.

Desuden skal pumpen monteres stabilt, således at man undgår, at den falder ned, og pumpen skal samtidigt være beskyttet mod oversvømmelse.

## **Kap. 4 Elektrisk tilslutning**



**ADVARSEL**

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



**FARE**

Fare for elektriske stød

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



**FARE**

Fare for elektriske stød

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

### **Beskyttelse mod overbelastning**

MULTIOIL-pumperne er udstyret med en indbygget termisk motorbeskyttelse. Pumpen standser i tilfælde af overbelastning. Efter afkøling vil motoren genstarte automatisk. (Læs fejlfinding under punkt 3 for oplysninger om årsager og rettelser).

De elektriske kabler til netforsyning og forlængelse må ikke have et tværsnit mindre end H07RN-F. Stikket og tilslutningerne skal være beskyttet mod vandsprøjt.

Der henstilles til, at man kontakter en autoriseret elektriker.

## **Kap. 5 Start af pumpen (Se figur 1)**



**ADVARSEL**

Benyt elektropumpen indenfor det virkeområde, der står skrevet på pladen.



**ADVARSEL**

Undgå altid at lade pumpen fungere uden vand, fordi manglende vand kan medføre overopvarmning. I dette tilfælde vil vandet nå meget høje temperaturer internt i systemet, og derfor vil der være fare for at brænde sig. Det vil således være nødvendigt at trække stikket ud og lade systemet køle af.



**ADVARSEL**

Lad aldrig elektropumpen dreje med helt lukket udsendelsesforbindelse.



**ADVARSEL**

Lad aldrig elektropumpen dreje med lukket udsendelsesforbindelse eller lukket vælgeventil. Ved brug af pumpen til dieselolie kan den varme der opstår, hvis udsendelsesforbindelsen er lukket, medføre brandfare.

Inden pumpen sættes i funktion, skal man kontrollere, at motoren drejer frit, og at den ikke er hindret på nogen måde.

### **Sikkerhedsregler for Idriftsættelsen**

Undgå at udsætte pumpen for fugtighed. Beskyt pumpen mod regn. Kontrollér at der ikke findes dryppende samlinger oven over pumpen. Anvend ikke pumpen i våde eller fugtige omgivelser.

Kontrollér at pumpen og de elektriske tilslutninger er anbragt på en sådan måde, at de er beskyttet mod oversvømmelser. Inden brug skal man altid efterse pumpen (dette gælder specielt for netforsyningskablerne og stikket). Hvis pumpen er beskadiget må den ikke anvendes.

Ved beskadigelse må pumpen udelukkende repareres af den specialiserede servicetjeneste.

Pumpen må ikke bæres i kablet, og kablet må ikke anvendes til at trække stikket ud fra stikkontakten. Beskyt stikket og nettilslutningskablerne mod varme, olie og skarpe hjørner.



**FARE**  
Fare for  
elektriske stød

**Nettilslutningskablet må udelukkende udskiftes af kvalificeret personale.**

Generelle oplysninger: inden elektropumpen startes skal man fylde pumpekroppen og opsugningsrøret gennem påfyldningsproppen. Kontroller at der ikke findes lækager, luk proppen og start pumpen. Hvis elektropumpen ikke bruges over en længere periode, skal man gentage opfyldningen før den startes.

1. Afbryd pumpen fra elnettet.
2. Fjern proppen fra pumpekroppen (9).
3. Isolér opsugningsrørets gevind med hamp (teflon-bånd er uegnet, fordi det ødelægges i kontakt med dieselolie eller andet brændstof) og stram kontraventilen (3).
4. Fyld opsugningsrøret (2) og dæk gevindene med hamp.
5. Skru opsugningsrøret på opsugningsmundstykket i siden (1) på pumpekroppen.
6. Fyld pumpekroppen gennem udsendelses-mundstykket (5), indtil der flyder dieselolie ud fra udluftningshullet (9) og dieselolieniveauet er stabilt.
7. Læg hamp rundt om den lille udluftningsskrues gevind (9), og sørg for at påfyldningsproppen er korrekt lukket.
8. Læg også hamp rundt om udsendelsesrørets gevind (6), og skru det omhyggeligt på udsendelsesmundstykket (5).
9. Ved tilslutning af udsendelsespistolen skal man følge samme fremgangsmåde.

Herefter er pumpen klar til drift. Sæt stikket i en stikkontakt med 230 V og tryk på kontakten. Obs: det anbefales, at man aldrig suger al væsken op af tanken, således at man undgår, at pumpen også suger luft ind og derefter har behov for ny ansugning.

## Kap. 6 Vedligeholdelse og fejlsøgning



**FARE**  
Fare for  
elektriske stød

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

Kontrollér jævnligt, at pumpens opsugningsmundstykke ikke er tilstoppet af eventuelle fremmedlegemer.

Det er nødvendigt at kontrollere rørene for små sprækker i hele længden for at sikre, at de er fuldstændigt intakte. For at undgå eventuelle fejl anbefales det, at man jævnligt kontrollerer det tilførte tryk og strømoptagelsen. En trykreducing er tegn på slid på elektropumpen. Sand og andre korroderende materialer i udsendelsesvæsken medfører hurtigt slid og nedsat præstationsevne. I dette tilfælde anbefales det, at man anvender et filter. En øget strømoptagelse er tegn på unormal mekanisk friktion i pumpen og/eller i motoren.

Hvis elektropumpen ikke skal anvendes over en længere periode (fx et helt år), anbefales det, at man tømmer den helt, skyller pumpen med rent vand og stiller den i et **tørt lokale beskyttet mod frost**.

Rørene, der hører med til Multioil-sættet, egner sig til gennemstrømning af dieselolie, men deres egnethed garanteres ikke i tilfælde af tilstedeværelse af dieselolie over længere tidsrum. Efter hver anvendelse skal de tømmes og renses regelmæssigt. Hvis der anvendes andre væsker end dieselolie og vand, ydes der ingen garanti for, at produktet forbliver intakt.

Rørene må ikke udsættes direkte for atmosfæriske agenser: hård kulde, varme eller direkte sollys kan forringe deres kvalitet eller forårsage brud på dem.

FEJL	MULIGE ÅRSAGER	RETTELSE
<b>ELEKTROPUMPEN UDSENDER IKKE VÆSKE, MOTORENDREJER IKKE</b>	1) Manglende forsyning 2) Motorbeskyttelsen har grebet ind 3) Kondensatoren er fejlbehæftet 4) Akslen eller pumpehjulet er blokeret	1) Kontroller om der er spænding til stede, og at stikket er korrekt tilsluttet 2) Vent til motoren er afkølet 3) Udskift kondensatoren 4) Find årsagen og fjern blokeringen af pumpen
<b>MOTOREN DREJER, MENELEKTROPUMPEN UDSENDER IKKE VÆSKE</b>	1) Pumpen har ikke ansuget 2) Kontraventilen er ikke neddykket i den pumpede væske 3) Pumpen suger luft ind 4) Der findes luft i systemet  5) Tilstoppet bundventil 6) For stor opsugningshøjde	1) Sørg for at pumpen ansuger (læs kap. 5) 2) Sænk kontraventilen  3) Kontroller at alle samlinger er tætte 4) Sørg for at pumpen ansuger igen (læs kap. 5) 5) Rengør filteret på bundventilen 6) Sænk opsugningshøjden
<b>PUMPENS PRÆSTATION ER LAV</b>	1) Opsugningsrøret er for smalt 2) Snavset væske	1) Anvend et opsugningsrør med større diameter 2) Rengør filteret oftere
<b>ELEKTROPUMPEN STANDSER EFTER EN FUNKTIONSTID P.G.A. INDGEB FRA DEN TERMISKE MOTORBESKYTTELSE</b>	1) Forsyningen stemmer ikke overens med oplysningerne på mærkeskiltet 2) Et fast legeme har blokeret pumpehjulet 3) Væsken er for tykflydende	1) Kontrollér spændingen på forsyningskablets ledere 2) Afmontér den hydrauliske del fra elektropumpen og rengør den for eventuelle urenheder. 3) Benyt en anden type elektropumpe; denne pumpe er uegnet.

Hvis fejlen ikke er rettet, efter at man har udført ovennævnte handlinger, skal man rette henvendelse til kundetjenesten.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

Hyvä asiakas,

Onnittelemme Teitä tämän tuotteen ostamisesta! Kuten kaikki FLOTEC:in tuotteet, tämäkin tuote on suunniteltu edelläkävien teknisten periaatteiden mukaan ja se on valmistettu käyttämällä uusimpia ja luotettavimpia sähköisiä/elektronisia elementtejä.

Pyydämme Teitä keskittymään muutamaksi minuutiksi lukemaan seuraavia käyttö-ohjeita ennen kuin laitate konetta toimintaan.

Kiitos!



## Sisällysluettelo

<b>Kappale 1</b> Yleistä .....	<b>FIN</b> 1
<b>Kappale 2</b> Käyttörajoitukset.....	<b>FIN</b> 1
<b>Kappale 3</b> Asennus .....	<b>FIN</b> 2
<b>Kappale 4</b> Sähköliitäntä.....	<b>FIN</b> 3
<b>Kappale 5</b> Toimintaan laittaminen.....	<b>FIN</b> 3
<b>Kappale 6</b> Huolto ja vianetsintä.....	<b>FIN</b> 4
<b>Liite</b> Kuvat .....	<b> sivu 90</b>

**Varoitus ihmisten ja esineiden turvallisuudesta.**

**Huomio! Erikoisesti seuraavat merkit.**



**VAARA**

**Pitäkää tekniset laitteet poissa lasten ulottuvilta!**



**VAARA**

**Sähköiskun vaara**

**Varoittaa, että jos ei noudata määräystä se aiheuttaa sähköiskun vaaran.**



**VAARA**

**Varoittaa, että jos ei noudata määräystä se aiheuttaa suuren vaaraan ihmisille ja/tai asialle.**



**HUOMIO**

**Ilmoittaa, että ohjelden laiminlyöminen aiheuttaa pumpun tai laitteiston vahingoittumisen riskin.**

## Kappale 1 Yleistä

**HUOMAUTUS:** ennen asentamista, luekaa tarkasti tämä käsikirjan sisältö.

**Vakuutus ei takaa niitä vahinkoja jotka aiheutuvat siitä, että annettuja ohjeita ei noudateta.**

Säilyttäkää huolella tämä käsikirja. Ennen kuin otatte yhteyttä asiakaspalveluun ongelmatilanteissa, pyydetään varmistamaan ettei ole kysymys käyttövirheestä tai ettei kysymyksessä ole jokin muu kuin laitteen toimintaan liittyvä syy.

Kokoamisvaiheessa jokainen sähköpumppu tarkistetaan ja se pakataan erittäin huolellisesti.

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

## Kappale 2 Käyttörajoitukset

**MULTIOIL** sarjan perifeeriset sähköpumput on kehitetty dieselöljyn, polttoöljyn pumppaamista varten säiliöistä ja altaista. Ne soveltuvat erityisesti käytettäväksi maataloilla, työmailla, laivatelakoilla, teollisuudessa ja yksityisasunnoissa.

Multioil-tarvikepakauksessa olevat putket ovat sopivia dieselöljyn virtausta varten, mutta niitä ei voida taata siinä tapauksessa, että öljyä jää putkien sisään pitkäksi ajaksi. Kunkin käyttökerran jälkeen putket tulee tyhjentää ja puhdistaa säännöllisesti. Muiden nesteiden kuin dieselöljyn ja veden käyttö ei takaa tuotteen eheyttä.

Lisäksi putkia ei saa asettaa suoraan alttiiksi ilmastotekijöiden vaikutukselle: kylmä lämpötila, kuumeisuus tai suora auringon paiste voivat vaarantaa tuotteen laatua ja saada aikaan putken rikkoutumisen.





**HUOMIO**

Pumppu ei sovellu suolaisen tai liikaisen veden pumppaamiseen talouskäyttöön tarkoitetun veden hankkimiseksi, syövyttävien nesteiden tai hankaavaa materiaalia sisältävien nesteiden pumppaamiseen (esim. Hiekka). Siinä tapauksessa, että neste sisältää hiekkaa tai muita hankaavia aineita suodattimen käyttö on välttämätön.



**HUOMIO**

Mikäli sitä käytetään yli 1000 l säiliöiden kanssa on välttämätöntä käyttää jakeluruiskua jossa on laukaisin.

Tekniset tiedot	MULTIOIL
Verkoston jännite / Taajuus	230 V ~ 50 Hz
Käyttövoima	550 Watt
Suojatyyppi	IPX4
Imuliitäntä	33,25 mm (1" F)
Juoksuliitäntä	33,25 mm (1" F)
Kuorma	300 l/h - 2.100 l/h
Nostokorkeus	2.5m - 36m
Maksimi Imukorkeus (sisältää kuorman vuodot)	5 m pohjaventtiilin kanssa
Sähköjohto	H07RN-F
Moottori	Yksivaiheinen moottori, jatkuvakäyttöinen. Tuuletettu ulkopuolelta, kondensaattori on jatkuvasti kytkettynä
Paino	8,6 Kg
Pumpattavien kappaleiden maksimikoko	3 mm
Toiminnan aikana sallittu maksimipaine	6.5 bar
Ympäristön minimilämpötila	5° C
Ympäristön maksimilämpötila	40° C
Pumpattavan nesteen maksimilämpötila	35° C jatkuvassa käytössä
Masimi käynnistyskerrat tunnin aikana	30 tasavälein jaettuna
äänitaso (Lwa)*	80 dB
äänipaine (Lpa)	68,6

melun arvot ovat 12639 ETY:n normin mukaiset.

\*melunmittausmenetelmä ETY ISO 3746 mukainen

### Kappale 3 Asennus (katso Kuva. 1)



**VAARA**  
Sähköiskun  
vaara

Kaikki asettamista koskevat toimitukset, täytyy suorittaa pumpun ollessa irti sähkövirrasta.



**HUOMIO**

Suojaa pumppu ja koko putkisto jäätymiseltä ja myrskylltä.



**VARAA**

Laitetta ei ole tarkoitettu niiden henkilöiden käyttöön (lapset mukaan lukien), jolla on fyysistä, aistillista tai mielenterveydellistä vajavuusia tai jollita puuttuu laitteen käyttöön vaadittava kokemus ja tieto ellei käyttäjä valvo ja ohjaa heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö.

Lapsia on valvottava sen varmistamiseksi, että he eivät leiki laitteella.



**VAARA**

Jotta voidaan välttää vakavien vahinkojen aiheutumista henkilöille, käsien vieminen pumpun suulle on ehdottomasti kielletty silloin kun pumppu on yhdistettynä sähköverkkoon. Tämän sarjan pumput eivät sovellu ulma-allas käyttöön, ulma-altaan puhdistukseen eikä huoltoon.

Käytetään imuputkea (2)joka on läpimitaltaan yhtä suuri kuin sähköpumpun imusuutin (1). Siinä tapauksessa, että korkeus (HA) ylittää 4 metriä, ottakaa käyttöön läpimitaltaan suurempi putkisto. Imuputkiston täytyy olla täysin ilmatiivis, siinä ei pidä olla hanhenkauloja ja/tai vastamäkiä, jotta välttyään ilmakuplilta jotka voisivat estää sähköpumpun säännöllisen toiminnan. Putkiston päähän syytä asentaa pohjaventtiili (3) suodattimella (4) noin puolen metrin päähän pumpattavan nesteen tasosta (HI).

Jotta voidaan vähentää kuorman vähentymistä käytä juoksuputkissa putkia jotka ovat läpimitaltaan samanlaisia tai suurempia kuin sähköpumpun suutin (5). Suositellaan asennettavaksi vastaiskuventtiili (6) suoraan juoksuputkiin jotta voidaan välttää mahdolliset vauriot joita ilmaiskut voivat aiheuttaa.

Putket on kiinnitettävä niin, että mahdolliset tähtelyt, jännitteet ja painot eivät rasita sähköpumppua. Putkistojen on kuljettava mahdollisimman lyhyt ja suora reitti, välttäen liian useita mutkia. Lopuksi on varmistettava, että moottorille voidaan taata riittävä tuuletus. Jos sähköpumppu asennetaan kiinteästi suositellaan, että se kiinnitetään tukialustaan ja yhdistetään laitteistoon joustavan putken palan avulla ja että alustan ja pumpun väliin asetetaan kumikerros (tai muu tärinän estävä materiaali) tärinän vähentämiseksi.

Kiinteissä asennuksissa putkien tulee olla asianmukaisia niiden käytön suhteen, mikä sallii sen, että dieselöljyä voi jäädä niiden sisälle pitkiksi ajanjaksoiksi. Muussa tapauksessa tarkasta, että noudatetaan ohjeita putkien oikean huollon suhteen. Asennuspaikan tulee olla vakaa ja kuiva taatakseen autoklaavin oikean ja asianmukaisen toiminnan.

### **HUOMIO!!!**

**Sekä Imu-, että palneletkujen asetus on suoritettava erittäin huolellisesti. Varmista, että kaikki kierrellytännöt ovat veden pitävät. On kuitenkin vältettävä liiallista voimankäyttöä kierrellytännöissä tai muissa osissa. Käytä hampua liittäntöjen tiivistämiseksi.**

Pumppu on asennettava pysyvästi niin, että sen putoaminen voidaan välttää ja sen on oltava suojassa tulvilta.

### **Kappale 4 Sähköliitäntä**



**HUOMIO**

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



**VARAA**  
**Sähköiskun vaara**

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



**VARAA**  
**Sähköiskun vaara**

**Pitää tarkistaa, että sähkölaitteet on varustettu korkeatasoisesti herkällä erikoiskatkaisijalla  $\Delta=30$  mA (DIN VDE 0100T739).**

#### **Ylikuormituksen suojaus**

**MULTIOIL** pumpuissa on sisäänrakennettu moottorin lämpösuojaus. Ylikuormitustilanteessa pumppu pysähtyy. Kun moottori on jäähtynyt, se käynnistyy uudelleen automaattisesti. (Syytä ja vastaavia korjaustoimenpiteitä varten katso vianetsintä kohta 3).

Sähköjohtojen ja jatkojohtojen ei pidä olla läpimitaltaan pienempiä kuin H07RN-F. Pistoke ja liitännät pitää olla suojassa vesiruiskuilta.

Pyydetään ottamaan yhteys omaan luotettavaan erikois- sähkömieheen.

### **Kappale 5 Toimintaan laittaminen (katso Kuva 1)**



**HUOMIO**

**Käyttäkää pumppua laatussa suositeltavalla käyttöalueella.**



**HUOMIO**

**Pumpun kulvakäyntiä on ehdottomasti vältettävä, koska veden puute voi aiheuttaa sen ylikuormituksen. Sellaisessa tapauksessa systeemin sisällä vesi saavuttaa hyvin korkean lämpötilan ja siksi on olemassa palovammojen vaara. Sikäli on välttämätöntä ottaa pistoke pois pistoraslasta ja antaa systeemin jäähtyä.**



**HUOMIO**

**Älä anna pumpun käydä juoksuletkun ollessa täysin kiinni.**



**HUOMIO**

**Älä käytä sähköpumppua juoksuputken ollessa kiinni tai venttiilin ollessa kiinni. Sikäli mikäli sitä käytetään dieselöljyn kanssa, kiinni oleva juoksuputki voi aiheuttaa mahdollisesti kehittyvää lämpöä, joka taas voi aiheuttaa tulipalovaaran.**

**Ennen käynnistämistä, varmista että moottori pyörii vapaasti ja ettei siinä ole minkäänlaista tukosta.**

#### **Turvallisuusmääräyksiä toimintaan laittamista varten**

Vältä pumpun altistamista kosteudelle. Laita pumppu suojaan sateelta. Varmista, ettei pumpun päällä ole tippuvia liitäntöjä. Älä käytä pumppua märissä tai kosteissa tiloissa.

Varmista, että pumppu ja sähköliitännät ovat tulvavedeltä suojatuissa paikoissa.

Aina ennen käyttöä tarkista pumppu silmämääräisesti (ennen kaikkea sähköjohto ja pistoke). Jos pumppu on vahingoittunut, sitä ei pidä käyttää.

Jos pumppu on vahingolltunut, tarkistuta se vain erikoistuneessa korjauspalvelussa.

Älä kanna pumppua johdosta, äläkä käytä johtoa pistokkeen poisvetämiseen pistorasiasta. Suojaa pistoke ja sähköjohto lämmöltä, öljyltä ja teräviltä kulmilta.



**VAARA**  
Sähköiskun vaara

**Sähköjohdon voi vaihtaa vain siihen erikoistunut henkilö.**

Yleistä: Ennen sähköpumppun käynnistämistä, täytä pumpun runko ja imuletku täyttötulpan avulla. Varmista, ettei ole vuotoja, sulje tulppa ja käynnistä pumppu. Jos sähköpumppu seisoo pitkään käyttämättömänä, ennen sen uudelleen käynnistämistä on syytä toistaa täyttötoimenpiteet.

1. Kytke pumppu pois sähköverkostosta.
2. Poista tulppa pumpun rungosta (9).
3. Eristä hampun kanssa imuletkun kierteet (teflon teippi ei ole soveltuva, koska se pilaantuu sen joutuessa kosketuksiin dieselöljyn tai muiden polttoaineiden kanssa) ja kierrä kiinni vastavirtaventtiili (3).
4. Täytä imuletku (2) ja tiivistä kierteet hampulla.
5. Kierrä imuletku pumpun rungon sivussa olevaan imusuuttimeen (1).
6. Täytä pumpun runko juoksuosuuttimen kautta (5), kunnes dieselöljy tulee ulos tuuletusreiästä (9) ja dieselöljyn taso pysyy vakaana.
7. Tiivistä tuuletuksen (9) pienen ruuvin kierteet hampulla ja varmista, että täyttötulppa on hyvin kiinni.
8. Tiivistä hampulla myös juoksuputken kierteet (6) ja kierrä se huolella juoksuosuuttimeen (5).
9. Jakeluruiskun liittämiseksi etene samalla tavalla.

Pumppu on nyt toimintavalmis. Aseta pistoke 230 V:n pistorasiaan ja paina katkaisinta. Huomautus: On suositeltavaa, että säiliötä ei imetä kokonaan tyhjäksi nesteestä niin, että voidaan välttää sitä, että pumppu imee ilmaa jolloin on suoritettava uudelleen täyttötoimenpiteet.

## **Kappale 6 Huolto ja vianetsintä**



**VAARA**  
Sähköiskun vaara

**Ennen mitä tahansa kunnossapitotoimintaa, Irroittakaa pumppu sähkövirrasta.**

Tarkista säännöllisesti, etteivät vieraat esineet tuki pumpun imusuutinta.

On välttämätöntä tarkastaa putkien eheys niiden koko pituudelta mikrohalkeaminen havaitsemiseksi

Mahdollisten haltojen estämiseksi suositellaan tarkistettavan säännöllisin aikavälein annettu paine ja virran otto. Paineen lasku on merkinä sähköpumppun kulumisesta. Hiekka ja muut syövyttävät aineet juoksevassa nesteessä aiheuttavat nopean kulumisen ja toimintakyvyn pienenemisen. Tässä tapauksessa suositellaan käytettäväksi suodatinta. Virran oton lisääntyminen on merkinä epänormaaleista mekaanisista kitkoista pumpussa ja/tai moottorissa.

Siinä tapauksessa, että pumppu jää käyttämättä pitkäksi ajaksi (esim. Koko vuodeksi), suositellaan, että se tyhjennetään kokonaan, se huuhdotaan puhtaalla vedellä ja laitetaan paikkaan, joka on **kulva ja suojassa jäätymiseltä**.

Multioil-tarvikepakkauksessa olevat putket ovat sopivia dieselöljyn virtausta varten, mutta niitä ei voida taata siinä tapauksessa, että öljyä jää putkien sisään pitkäksi ajaksi. Kunkin käyttökerran jälkeen putket tulee tyhjentää ja puhdistaa säännöllisesti. Muiden nesteiden kuin dieselöljyn ja veden käyttö ei takaa tuotteen eheyttä.

Lisäksi putkia ei saa asettaa suoraan alttiiksi ilmastotekijöiden vaikutukselle: kylmä lämpötila, kuumuus tai suora auringon paiste voivat vaarantaa tuotteen laatua ja saada aikaan putken rikkoutumisen.

TOIMINTAHÄIRIÖ	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
<b>SÄHKÖPUMPPU EI PUMPPAA NESTETTÄ, MOOTTORI EI PYÖRI</b>	1) Virran puute 2) Moottorin suoja on lauennut 3) Viallinen kondensaattori 4) Akseli tai juoksupyörä jumittuneet	1) Tarkista jännite ja että pistoke on hyvin paikoillaan 2) Odota moottorin jäähtymistä 3) Vaihda kondensaattori 4) Tarkista syy ja vapauta pumppu
<b>MOOTTORI PYÖRII, MUTTASÄHKÖPUMPPU EI PUMPPAA NESTETTÄ</b>	1) Pumppu ei ime 2) Vastavirtaventtiili ei ole upoksissa pumpattavassa nesteessä 3) Pumppu imee ilmaa 4) Ilmaa systeemissä 5) Pohjaventtiili on tukossa 6) Imukorkeus liian suuri	1) Laita pumppu imuvalmiiksi (katso kapp. 5) 2) Upota vastavirtaventtiili 3) Tarkista, että kaikki liitännät ovat pitävät 4) Laita pumppu imuvalmiiksi (katso kapp. 5) 5) Puhdista pohjaventtiilin suodatIn 6) Vähennä imukorkeutta
<b>PUMPPU EI PUMPPAA TEHOKKAASTI</b>	1) Imuletku liian kapea 2) Neste on likainen	1) Käytä imuletkua jossa on suurempi läpimitta 2) Puhdista suodatIn useammin
<b>SÄHKÖPUMPPU PYSÄHTYY TOIMINTAJAKSON JÄLKEEN MOOTTORIN LÄMPÖSUOJAN TOIMENPITEEN VUOKSI</b>	1) Sähkövirta ei vastaa laatassa olevia tietoja 2) Kiinteä kappale on jumittanut juoksupyörän 3) Neste on liian paksua	1) Tarkista sähkökaapelin johtimien jännite 2) Avaa sähkömoottorin hydraulinen osa ja puhdista se mahdollisista epäpuhtauksista 3) Vaihda sähköpumpputyypin, epäsopiva

Jos näiden toimenpiteiden jälkeen ongelmaa ei ole saatu poistettua on syytä ottaa yhteys asiakaskorjauspalveluun.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



## Kjære kunde

Takk for at du valgte et av våre produkter! Alle FLOTEC-apparatene er laget i samsvar med de mest teknisk avanserte metoder og man har brukt de mest moderne og pålitelige elektriske og elektroniske komponenter som finnes på markedet i dag.

Vi anbefaler at du bruker noen minutter på å lese bruksinstruksene grundig før du tar apparatet i bruk.



## Innholdsfortegnelse

<b>Kap. 1</b>	Generelle opplysninger .....	(N) 1
<b>Kap. 2</b>	Bruksområder .....	(N) 1
<b>Kap. 3</b>	Installasjon.....	(N) 2
<b>Kap. 4</b>	Elektrisk kopling.....	(N) 3
<b>Kap. 5</b>	Oppstart .....	(N) 3
<b>Kap. 6</b>	Vedlikehold og feilsøking.....	(N) 4
<b>Vedlegg</b>	Figurer .....	sida. 90

*Vern om personer og ting.*

*Vær spesielt oppmerksom på følgende tekst og tegn.*



**FARE**

La aldri barn komme i nærheten av elektriske apparater!



**FARE**

Fare for elektrisk støt

Vi gjør oppmerksom på at en manglende overholdelse av foreskrevne regler innebærer risiko for elektrisk støt.



**FARE**

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



**ADVARSEL**

Følger du ikke anvisningene, kan det oppstå situasjoner som kan skade pumpen og anlegget.

## Kap. 1 Generelle opplysninger

**VIKTIG:** les nøye gjennom Innholdet i denne bruksanvisningen.

Skader forårsaket av at man ikke har fulgt bruksanvisningene, dekkes ikke av garantien.

Oppbevar håndboken på et trygt sted. Oppstår det problemer, skal du, før du kontakter kundeservice, sjekke om du har gjort en feil ved bruk av apparatet eller om det har oppstått et problem av annen art, som ikke angår apparatet.

Etter at de elektriske pumpene er satt sammen ved fabrikken, blir hver og en av dem utprøvd og emballert med største omhu.

Når du mottar pumpen skal du sjekke at den ikke er blitt påført skader under transporten. Finner du skader, skal du kontakte forhandleren innen 8 dager fra kjøpedatoen.

## Kap. 2 Bruksområder

De elektriske, frittstående pumpene i serien **MULTIOIL** er laget for å pumpe diesel og forbrenningsoljer fra cisterner og basseng. De er spesielt egnet til bruk på gårder, byggeplasser, verft, til industrien og privatboliger.

Rørene som følger med Multioil settet er ideelle for passasje av diesel, men er ikke garantert for oppbevaring av denne over lengre perioder. Etter hver bruk er det nødvendig å tømme og rengjøre rørene ordentlig. Bruk av ulike væsker fra diesel og vann garanterer ikke produktets holdbarhet.

Rørene må ikke utsettes direkte for klimavirkninger: strenge temperaturer, varme eller direkte sollys, kan forringe kvaliteten og ødelegge rørene





**ADVARSEL**

Pumpen egner seg ikke til pumping av saltvann eller skittent vann fra husholdningen, etsende væsker eller væsker som inneholder korroderende substanser (som for eks. sand). Dersom det er sand eller andre oppskrapende substanser i væsken som pumpes, lønner det seg å bruke et filter.



**ADVARSEL**

Dreier det seg om beholdere som inneholder mer enn 1000 l, skal du bruke en pistolpumpe med utløser.

Tekniske data	MULTIOIL
Nettspenning / frekvens	230 V ~ 50 Hz
Absorbert ytelse	550 Watt
Beskyttelse	IPX4
Diam. innsugingsrør	33,25 mm (1" F)
Diam. utstrømningsrør	33,25 mm (1" F)
Ytelse	300 l/h - 2.100 l/h
Trykkhøyde	2.5m - 36m
Maksimal innsugingshøyde inkludert belastningstap	5 m med bunnventil
Strømkabel	H07RN-F
Motor	Enfasemotor, kontinuerlig bruk. Ekstern ventilering, permanent tilkoplekondensator
Vekt	8,6 Kg
Maks. dim. fremmedlegemer som kan pumpes	3 mm
Maks. tillatte driftstrykk	6.5 bar
Laveste lufttemperatur	5° C
Høyeste lufttemperatur	40° C
Høyeste tillatte temperatur av væsken som pumpes	35° C ved kontinuerlig bruk
Maksimalt antall oppstart pr. time	30 jevnt fordelt
lydeffektsnivå (Lwa)*	80 dB
lydtrykksnivå (Lpa)	68,6

lydnivåer som er målt opp i samsvar med normen EN 12639

\*målmått i samsvar med EN ISO 3746

**Kap. 3 Installasjon (se Fig. 1)**



**FARE**  
Fare for elektrisk støt

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



**ADVARSEL**

Beskytt pumpen og hele rørløpssystemet mot frost og uvær.



**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.



**FARE**

For at man skal unngå personskader er det strengt forbudt å stikke hendene ned i pumpens innløp når pumpen er tilkopleknett. Pumpene i denne serien er ikke egnet til bruk i pooler med gjeldende operasjoner for rengjøring og vedlikehold.

Bruk et innsugingsrør (2) med samme diameter som det som brukes på innsugingsinntaket på pumpen (1). Hvis høyden (HA) skulle være over 4 meter må det brukes et rør med en større diameter. Oppsugingsslangene skal være helt tette og ikke ligge i bukker og/eller i motbakke for å hindre at det dannes seg luftlommer som kan hindre pumpen i å fungere på riktig vis. Man skal installere en bunnventil (3) med filter (4) i den ene enden, rundt en halv meter under nivået for væsken som skal pumpes (H1).

For å minske mulige lekkasjer, skal man ved innløp bruke rør og slanger med lik eller større diameter enn pumpens innløp (5). Det anbefales at man installerer en tilbakeslagsventil (6) direkte på innløpet for å unngå skader på pumpen forårsaket av hydraulisk tilbakeslag.

Rørene skal festes slik at vibrasjoner, spenninger og ekstravækt ikke innvirker på den elektriske pumpen. Rørløpssystemet skal følge den korteste og mest rettilinjede vei slik at man unngår mange buer. Sjekk også at motoren får god nok ventilasjon. Dersom pumpen skal monteres fast på en struktur, anbefales det at man fester den på en støtteplate,



tilkople anlegget via en slange og legger en gummimatte (eller et annet antivibrasjonsmateriale) mellom pumpen og støtteplaten slik at man reduserer all vibrasjon til et minimum.

**Ved fast installering må du gå til anskaffelse av rør som er tilpasset dette formål, som tillater oppbevaring av dieselen over lengre perioder. Ellers må du kontrollere at reglene for korrekt vedlikehold av rørene overholdes.**

Installasjonsplassen må være stabil og tør for å muliggjøre autoklavens stabilitet og garantere en korrekt og kontinuerlig funksjon.

### **VIKTIG!!**

**Montering av tilkopplingsrørene både til innsuging og utstrømming skal gjøres med største nøyaktighet. Kontroller at alle koplinger som har skruer, er vanntette. Bruk ikke for stor kraft når du skrur til koplingene som har skruer og andre komponenter. Bruk hamp for å få koplingene tette.**

Pumpen skal være stabilt montert slik at den ikke kan falle. Den skal heller ikke kunne overstrømmes av vann.

## **Kap. 4 Elektrisk kopling**



### **ADVARSEL**

**Sjekk at anbefalt strømspenning og frekvens tilsvarer dem som gjelder for strømmen i hovednettet.**



### **FARE**

**Fare for elektrisk støt**

**Det er den personen som utfører installasjon av den elektriske pumpen som er ansvarlig for å sjekke at det elektriske nettverket er utstyrt med et effektivt jordsikringsystem slik som regelverket påkrevder.**



### **FARE**

**Fare for elektrisk støt**

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

### **Overlastvern**

**MULTIOIL** pumper har et indre termisk overlastvern som beskytter motoren. Ved overbelastning vil pumpen stanse. Etter at motoren er avkjølt vil den starte automatisk. (For årsaker og løsninger viser vi til fellsøking, punkt 3.)

Kablene fra lysnettet og skjøteledningene skal ikke ha en mindre kapasitet enn kabler av typen H07RN-F. Støpselet og koplingene skal beskyttes mot vannsprut.

Kontakt en elektriker.

## **Kap. 5 Oppstart (se Fig. 1)**



### **ADVARSEL**

**Bruk pumpen i ytelsesfeltet som er oppført på platen.**



### **ADVARSEL**

**Unngå å la pumpen gå når den er tørr da vannmangel kan forårsake overoppheting av pumpen. I dette tilfellet vil vannet inne i pumpeelementet nå meget høye temperaturer og man kan derfor brenne seg. Dersom det oppstår en overoppheting, skal man trekke ut støpselet og la elementet kjøles ned.**



### **ADVARSEL**

**Bruk ikke den elektriske pumpen når utløpet på pumpen er helt lukket.**



### **ADVARSEL**

**Ikke la den elektriske pumpen gå med lukket utløpsventil eller vølgerventil. Brukes den på diesel, kan varmen som måtte genereres, føre til brannfare dersom utløpsventilen er lukket.**

**Før du tar pumpen i bruk, skal du sjekke at motoren dreier fritt og ikke hindres av gjenstander.**

### **Sikkerhetsregler ved igangsetting**

Unngå å utsette pumpen for fuktighet. Sett pumpen i ly av regnet. Kontroller at koplingene over pumpen ikke drypper. Bruk ikke pumpen i våte eller fuktige lokaler og rom.

Sjekk at pumpen og de elektriske koplingene er satt slik at de ikke kan overstrømmes av vann.

Sjekk alltid pumpen ved besiktigelse før du setter den i gang (se spesielt over kabelen og støpselet). Dersom pumpen er skadet, skal den ikke brukes.

Skulle pumpen være skadet, få den kontrollert kun av et spesjallisert serviceverksted.

Flytt ikke pumpen vha. kablen og trekk ikke i kablen for å fjerne støpselet fra kontakten. Beskytt støpselet og elkablen mot varme, olje og spisse kanter.



**FARE**

Fare for elektrisk støt  
électrische

**Matekablen skal kun skiftes ut av kvalifisert personell.**

Generelt: før du starter den elektriske pumpen, skal du fylle opp pumpeelementet og innsugingsrøret gjennom påfyllingshullet. Kontroller at enheten og røret ikke lekker, sett på lokket og start pumpen. Dersom den elektriske pumpen har stått ubrukt over lengre tid, skal du gjenta påfylling før du starter den.

1. Kople pumpen fra strømmettet.
2. Ta av lokket på pumpeenheten (9).
3. Legg hamp rundt gjengene på innsugingsrøret slik at de blir tette (teflontape er ikke egnet da det forringes når det kommer i kontakt med diesel eller andre forbrenningsvæsker) og skru på tilbakeslagsventilen (3).
4. Fyll innsugingsrøret (2) og legg hamp rundt gjengene.
5. Skru innsugingsrøret på sideinntaket for innsuging (1) på pumpeenheten.
6. Fyll pumpeenheten gjennom innløpsrøret (5). Det skal komme diesel ut av luftrøret (9) og dieselnivået skal være stabilt.
7. Legg hamp rundt gjengene på den lille lufteskruen (9) slik at de blir tette, og sjekk at lokket på påfyllingsåpningen er igjen.
8. Legg også hamp rundt gjengene på utløpsrøret (6) og skru det godt fast til utløpsåpningen (5).
9. For å kople til pistolpumpen, skal du gå frem på samme måte.

Pumpen er nå klar til bruk. Sett støpselet i kontakten til et strømmnett på 230 V og trykk på bryterknappen. Viktig: Det anbefales at du ikke lar pumpen suge opp all væsken i cisternen for å unngå at den også suger luft og dermed må fylles på nytt.

## Kap. 6 Vedlikehold og feilsøking



**FARE**

Fare for elektrisk  
støt

**Før enhver vedlikeholdsoperasjon utføres, må pumpen frakobles det elektriske anlegget.**

Kontroller med jevne mellomrom at innsugingsinntaket på pumpen ikke er tiltettet av fremmedlegemer.

For å unngå feil på pumpen anbefales det at du jevnlig kontrollerer trykket pumpen yter og strømabsorpsjonen. En minskning i trykket betyr at den elektriske pumpen er slitt. Sand og andre nedbrytende materialer i væsken som pumpes ut, sliter sterkt på pumpen og gjør at den yter mindre. I dette tilfellet må man sette inn et filter. En økt strømabsorpsjon betyr unormale mekaniske gnisninger i pumpen og/eller i motoren.

Dersom pumpen ikke skal brukes over et lengre tidsrom (for eks. et år), skal den tømmes fullstendig skylles med rent vann og lagres **tørt på et sted som ikke fryser**.

Rørene som følger med Multioil settet er ideelle for passasje av diesel, men er ikke garantert for oppbevaring av denne over lengre perioder. Etter hver bruk er det nødvendig å tømme og rengjøre rørene ordentlig. Bruk av ulike væsker fra diesel og vann garanterer ikke produktets holdbarhet.

Rørene må ikke utsettes direkte for klimavirkninger: strenge temperaturer, varme eller direkte sollys, kan forringe kvaliteten og ødelegge rørene

FEIL	MULIG ÅRSAK	LØSNING
<b>DEN ELEKTRISKE PUMPEN TILFØRER IKKE VÆSKE, MOTOREN DREIER IKKE</b>	1) Det mangler strøm 2) Motorvernet er utløst 3) Kondensatoren er defekt 4) Akselen eller rotoren er blokkert	1) Sjekk om det er spenning tilstede og at støpselet sitter godt 2) Vent til motoren er avkjølt 3) Skift ut kondensatoren 4) Finn årsaken og frlgjør pumpen
<b>MOTOREN DREIER, MEN DEN ELEKTRISKE PUMPEN TILFØRER IKKE VÆSKE</b>	1) Pumpen er ikke fylt 2) Tilbakeslagsventilen er ikke helt nedsunket i væsken som pumpes 3) Pumpen suger luft 4) Det er luft i systemet 5) Bunnventilen er tett 6) Innsugingshøyden er for stor	1) Fyll pumpen (se kap. 5) 2) Senk tilbakeslagsventilen 3) Kontroller at alle koplingene er tette 4) Fyll pumpen på nytt (se kap. 5) 5) Rengjør filteret for bunnventilen 6) Reduser innsugingshøyden
<b>PUMPEN SUGER DÅRLIG</b>	1) Innsugingsrøret er for trangt 2) Væsken er skitten	1) Bruk et innsugingsrør med større diameter 2) Rengjør filteret oftere
<b>DEN ELEKTRISKE PUMPEN STANSER PGA. AT OVERLASTVERNET UTLØSES NÅR PUMPEN HAR VÆRT BRUKT EN STUND</b>	1) Tilførselene samsvarer ikke med det som er angitt på merkeplaten 2) Et fremmedlegeme blokkerer rotoren 3) Væsken er for tykk	1) Kontroller spenningen på strømkabelen 2) Demonter den hydrauliske delen av pumpen og rengjør den om nødvendig. 3) Skift ut den elektriske pumpen da den ikke er egnet.

Etter å ha foretatt inngrepene nevnt ovenfor og feilen ennå ikke er fjernet, vennligst kontakt vårt kundekontor.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektriske produkter og direktivets iverksetning i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

Bäste klient,

Vi gratulerar Er för att ha valt denna produkt! Som alla FLOTEC-artiklar, så är denna produkt ritad enligt de mest avancerade tekniska principerna och den är tillverkad av de mest pålitliga och moderna elektriska/elektroniska ämnena.

Det är tillrådligt att ägna några minuters noggrann läsning åt följande bruksanvisning innan man startar maskinen.

Tack!



## Innehållsförteckning

Kap. 1	Allmänt .....	SE 1
Kap. 2	Användningsbegränsningar .....	SE 1
Kap. 3	Installering .....	SE 2
Kap. 4	Elektrisk anslutning .....	SE 3
Kap. 5	Igångsättning .....	SE 3
Kap. 6	Underhåll och felsökning .....	SE 4
Appendix	Figurer .....	sid. 90

### Säkerhetsråd för personer och ting.

Man ska speciellt ge akt på föreskrifterna märkta med följande symboler.



**FARA**

Håll tekniska apparater utom räckhåll för barn!



**FARA**  
Risk för elektriska  
urladdningar

Påvisar att brist på uppmärksamhet av föreskrifterna medför en risk för elektriska stötar.



**FARA**

Påvisar att brist på uppmärksamhet av föreskrifterna medför en mycket allvarlig risk för personer och ting.



**VARNING**

Observera att brist på respekt av föreskrifterna medför risk att förstöra både pump och anläggning.

## Kap.1 Allmänt

**OBSERVERA:** Innan installeringen ska man noga läsa igenom handbokens Innehåll.

De skador som uppstår p.g.a. bristande respekt av föreskrivna anvisningar täcks inte av garantin.

Förvara noga denna manual. I händelse av problem, innan kundservicen kontaktas, bör man kontrollera om det skett ett manöverfel eller om det rör sig om ett fel som inte har att göra med maskinens egen funktion.

Varje elpump blir besiktigad vid monteringen och nerpackad med största omsorg.

Vid köptillfället bör man kontrollera att pumpen inte har fått några skador under transporten. Om så är fallet bör man genast underrätta försäljaren inom 8 dagar efter köpet.

## Kap. 2 Användningsbegränsningar

De periferiska elpumparna i serien MULTIOIL är tillverkade för att pumpa dieselolja, eldningsolja från cistem till tank. De är framförallt lämpliga för användning vid lantbruk, husbyggen, båtvarv, industrier och privata bostäder.

De tuber som ingår i Multioil- kittet är lämpliga till att förflytta gasolja, men de är däremot inte tillverkade för att kunna garantera en god förvaring av gasoljan under en längre period. Efter varje användning ska tuberna regelbundet tömmas och rengöras. Om andra produkter än gasolja eller vatten används i tuberna kan inte produktens fullständighet garanteras.

Tuberna ska heller inte direkt utsättas för yttre väderomständigheter: extrema temperaturer, värme eller direkt kontakt med solen kan skada kvaliteten på produkten och förstöra tuben.





**VARNING**

Pumpen är ej lämplig för pumpning av saltvatten eller smutsvatten för dricksvatten-försörjning, korrosiva lösningar eller vätskor som innehåller erosivt material (t.ex. sand). Om den pumpade vätskan innehåller sand eller andra erosiva element måste ett filter användas.



**VARNING**

Om pumpen ska användas till en tankdepå på mer än 1000 l måste en sprutplöj med avtryckare monteras.

Tekniska värden	MULTIOIL
Nätspänning/Frekvens	230 V ~ 50 Hz
Ingångs effekt	550 Watt
Typ av skydd	IPX4
Inloppsmunstycke	33,25 mm (1" F)
Utloppsmunstycke	33,25 mm (1" F)
Flöde	300 l/h - 2.100 l/h
Prevalens	2.5m - 36m
Maximal uppsugnings-höjd inklusive förluster	5 m med bottenventil
Elförsörjningskabel	H07RN-F
Motor	Enfas-motor, kontinuerlig drift. Extern fläkt, med kondensator permanent inkopplad
Vikt	8,6 Kg
Maxdimension för pumpade fasta partiklar	3 mm
Högsta tillåtna pumptryck	6.5 bar
Lägst temperatur på omgivningen	5° C
Högst temperatur på omgivningen	40° C
Max temperatur för pumpad vätska	35° C i kontinuerlig drift
Max antal igångsättningar i timmen	30 jämnt fördelade
Ijudeffektsnivå (Lwa)*	80 dB
Ijudycksnivå (Lpa)	68,6

Ijudycksnivåer som uppmätts enligt normen EN 12639

\*mätningmetod enligt EN ISO 3746

### Kap. 3 Installering (se Fig. 1)



**FARA**  
Risk för elektriska urladdningar

Alla arbeten i samband med installeringen måste utföras då pumpen ännu inte är kopplad till elnätet.



**VARNING**

Skydda pumpen och hela rörsystemet från nedfrysning och från häftiga väderleksombyten.



**FARA**

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



**VARNING**

För att undvika svåra personskador, är det absolut förbjudet att föra in händerna i pumpens inlopp, då pumpen är ansluten till elnätet.  
Pumparna i denna serie passar inte för användning i poolen med motsvarande rengörings- och underhållsprocedurer.

Använd inloppsrör (2) med samma diameter som inloppsmunstycket på elpumpen (1). I fall att höjden (HA) överstiger 4 meter ska man använda ett rörsystem med en större diameter. Insugningsröret skall vara lufttätt, det får inte finnas några sk ankhalsar och eller motlutningar, detta för att undvika formationer av luftsäckar. Dessa i sin tur skulle kunna förorsaka en normal funktion av pumpen. Vid dess ytterände skall det installeras en bottenventil (3) med filter (4), ca en halv meter under vätskenivån som skall pumpas (HI).

För att minska lastfläckor använd ett igångsättningsrör med samma eller större diameter som elektropumpens munstycke (5). Det rekommenderas att installera en envägsventil (6) direkt på igångsättningsröret detta för att undvika ev skador på elektropumpen som är kopplade till sk hydrauliska slag.

Rörsystemet måste vara fixerat på ett sätt att eventuella vibrationer, spänningar och tyngder inte avbelastas på elpumpen. Rören bör vara så korta och raka som möjligt för att undvika ett överdrivet antal kurvor. Försäkra er om att luftcirkulationen omkring motorn är tillräcklig.

Vid fasta installationer är det tillrådligt att fixera elpumpen vid avställningsytan, att ansluta anläggningen med en bit flexibelt rör och att mellan avställningsytan och pumpen lägga ett lager med gummi (eller annat vibrationsabsorberande material), för att minska vibrationerna.

Om produkten ska förvaras under en lång period är det viktigt att skaffa tuber som är avsedda för sådant bruk, och som tillåter förvaring av gasolja under en längre period.

I annat fall försäkra dig om att reglerna för ett riktigt underhåll av tubustrustningen följs som de ska. Installationsplatsen måste vara stabil och torr för att möjliggöra tryckenhetens stabilitet och en korrekt och kontinuerlig funktion.

### **WARNING!!!**

Montering av både Inloppsrör och utloppsrör bör utföras med största omsorg. Försäkra er om att alla skruvanslutningar är hermetiska. Man bör dock undvika att använda för stor kraft vid åtdragning av gängor eller anslutningar av andra komponenter. Använd hampfiber för att tätta alla fogar.

Pumpen måste monteras på ett stabilt sätt, för att undvika att den ramlar och vara skyddad från vågor.

## **Kap. 4 Elektrisk anslutning**



### **WARNING**

Man ska försäkra sig om att spänningen och frekvensen på skylten sammanfaller med det tillgängliga anslutningsnätets.



### **FARA**

Risk för elektriska urladdningar

Det är den ansvarige för installationen som ska se till att el-tillförselanläggningen är försedd med en lämplig jordad anläggning enligt de gällande reglerna.



### **FARA**

Risk för elektriska urladdningar

Det behövs kontrolleras att el-tillförselanläggningen är utrustad med en differentiel strömbrytare med hög känslighet  $\Delta = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739).

### **Överbelastningsskydd**

MULTIOIL-pumpar har ett överhettningsskydd inmonterat i motorn. Ifall pumpen blir överbelastad stannar den. När motorn kallnat startar den automatiskt. (För fel och relativa åtgärder se Felsökning punkt 3).

Elförsörjnings- och förlängning-kablar måste ha en lägre sektion än H07RN-F. Stickproppen och anslutningarna måste vara vattenskyddade.

Vi råder till att vända er till en specialiserade elektriker.

## **Kap. 5 Igångsättning (se Fig. 1)**



### **WARNING**

Använd pumpen i prestandofältet som finns på skylten.



### **WARNING**

Undvik absolut att pumpen går torr, eftersom det kan leda till att den överhettas. I så fall skulle vattnet i utslutningsystemet kunna nå höga temperaturer med risk för brännskador. Det är då nödvändigt att dra ur sladden och låta systemet kalla.



### **WARNING**

Låt inte elpumpen gå med utloppet stängt.



### **WARNING**

Låt inte elpumpen gå med stängt utlopp eller stängd väljarventil. Vid pumpning av dieselolja, skulle den eventuella värme, som bildas på grund av stängt utlopp, kunna förorsaka brand.

Innan motorn sätts igång försäkra er om att den snurrar fritt och inte är blockerad på något sätt.

### **Säkerhetsföreskrifter för Igångsättning**

Undvik att utsätta pumpen för fukt. Ställ pump på ett regnskyddat ställe. Försäkra er om att det inte finns några droppande rör ovanför pumpen. Använd inte pumpen i blöta eller fuktiga lokaler.

Försäkra er om att pumpen och de elektriska anslutningarna befinner sig på ställen som inte nås av vågor.

Innan varje användning kontrollera alltid att pumpen är i gott skick (framförallt försörjningssladd och stickpropp). Om pumpen är skadad ska den inte användas.

I händelse av skador låt endast specialiserad kundservice kontrollera pumpen.

Flytta inte pumpen med hjälp av sladden och använd inte sladden för att dra ut kontakten ur väggen. Skydda stickpropp och försörjningssladd mot värme, olja och rörliga höm.



**FARA**  
Risk för elektriska  
urladdningar

**Elförsörjningskabeln får ersättas endast av kvalificerad personal.**

Generellt: Innan elpumpen startas ska den och inloppsröret fyllas genom påfyllningshålet. Försäkra er om att det inte finns några läckage, stäng locket och starta pumpen. Om elpumpen skulle stå inaktiv under längre perioder så måste den fyllas på igen innan den åter startas.

1. Drag ur kontakten för pumpens nätanslutning
2. Tag bort locket på pumpkroppen (9).
3. Täta det gängade inloppsröret med hampfiber (teflon-band är ej lämpligt, eftersom det löses upp i kontakt med dieselolja eller andra brännbara lösningar) och skruva åt icke-retur-ventilen (3).
4. Fyll på inloppsröret (2) och täta gångorna med hampfiber.
5. Skruva åt inloppsröret vid pumpkroppens laterala inloppsmunstycke (1).
6. Fyll på pumpen genom utloppsmunstycket (5), tills dieseloljan sipprar ut ur luftningshålet (9) och diselnivån förblir stabil.
7. Täta gångorna på den lilla luftnings-skraven (9) med hampfiber och försäkra er om att påfyllnings-hålet är stängt ordentligt.
8. Täta med hampfiber även utloppsrörets gängor (6) och skruva omsorgsfullt åt det vid utlopps-munstycket (5).
9. För att ansluta sprutpistolen görs på samma sätt.

Pumpen är nu klar för start. Sätt i kontakten till ett strömuttag med 230V och slå på strömbrytaren. Observera: Det är tillrådligt att inte suga upp all vätskan ur cisternern för att undvika att pumpen även suger upp luft och på nytt måste fyllas på.

## **Kap. 6 Underhåll och felsökning**



**FARA**  
Risk för elektriska  
urladdningar

**Innan man utför vilken som helst typ av underhåll ska pumpen kopplas bort från elanslutningsnätet.**

Kontrollera regelbundet att pumpens inloppsmunstycke inte är tilltäppt av eventuella partiklar.

Det är viktigt att se till att hela tuben är i gott skick för att undvika att det med tiden uppstår små sprickor i den. För att förebygga möjliga besvär är det rekommendabelt att kontinuerligt kontrollera tryck och strömförbrukning. En tryckminskning är symptom på slitage av elpumpen. Sand och andra korrosiva material i den pumpade vätskan orsakar snabbt slitage och en nergång i prestationsförmågan. Om så är fallet är det tillrådligt att använda ett filter. En ökning av strömförbrukningen är ett tecken på en onormal mekanisk friktion i pumpen och/eller i motorn.

Ifall elpumpen kommer att vara oanvänd för en längre tid (t.ex. ett helt år) är det rekommendabelt att fullständigt tömma den skölja ur den med rent vatten och ställa den på ett ställe som är torrt och skyddat för kyla.

De tuber som ingår i Multiolil-kittet är lämpliga till att förflytta gasolja, men de är däremot inte tillverkade för att kunna garantera en god förvaring av gasoljan under en längre period. Efter varje användning ska tuberna regelbundet tömmas och rengöras. Om andra produkter än gasolja eller vatten används i tuberna kan inte produktens fullständighet garanteras.

Tuberna ska heller inte direkt utsättas för yttre väderomständigheter: extrema temperaturer, värme eller direkt kontakt med solen kan skada kvaliteten på produkten och förstöra tuben.

FEL	MÖJLIGA ORSAKER	ÅTGÄRD
<b>ELPUMPEN SKICKAR INGEN VÄTSKA, MOTORN GÅR INTE</b>	1) Brist på försörjning 2) Motorskyddet utlöst 3) Trasig kondensator 4) Axel eller turbin blockerade	1) Kontrollera om spänning finns och om kontakten är ordentligt instucken 2) Vänta tills motorn svalnat 3) Byt ut kondensatorn 4) Åtgärda orsaken och lossa pumpblockeringen
<b>MOTORE GÅR, MEN ELPUMPEN SKICKAR INGEN VÄTSKA</b>	1) Pumpen är inte fylld 2) Icke-retur-ventilen är inte dränkt i den pumpade vätskan 3) Pumpen suger luft 4) Det finns luft i systemet 5) Bottenventilen är igentäppt 6) För hög uppsugningshöjd	1) Fyll pumpen (se kap. 5) 2) Dränk icke-retur-ventilen 3) Kontrollera att alla fogar är täta 4) Fyll pumpen igen (se kap. 5) 5) Rengör bottenventilens filter 6) Minska uppsugningshöjden
<b>PUMPEN HAR LÅG PRESTATIONSFÖRMÅGA</b>	1) Inloppsröret för snävt 2) Smutsig vätska	1) Använd ett inloppsrör med större diameter 2) Rengör filtret oftare
<b>ELPUMPEN STANNAR EN TID EFTER START FÖR ATT MOTORN S TERMOSKYDD UTLÖST</b>	1) Försörjningen överensstämmer inte med den givna på bricken 2) En solid partikel har blockerat turbinen 3) Vätskan för tjock	1) Kontrollera spänningen på försörjningskabelns konduktorer 2) Plocka isär de hydrauliska delarna på elpumpen och rengör den från eventuella orenheter 3) Byt elpump, typ ej lämplig.

Om felet inte har avhjälpats genom att följa dessa steg måste kundservicen tillkallas.



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.



**Αγαπητή αγοράστρια,  
Αγαπητέ αγοραστή**

Συγχαρητήρια για την αγορά αυτού του προϊόντος της μάρκας FLOTEC. Όπως όλα τα προϊόντα της FLOTEC έτσι κι αυτό, δημιουργήθηκε βάση των πιο σύγχρονων τεχνικών προδιαγραφών και κατασκευάστηκε με τη χρήση των πιο αξιόπιστων και μοντέρνων ηλεκτρικών / ηλεκτρονικών ανταλλακτικών.

Παρακαλούμε αφιερώστε μερικά λεπτά, πριν θέσετε σε λειτουργία αυτή τη συσκευή για να διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης.

Ευχαριστούμε!



## Περιεχόμενα

Κεφ. 1	Γενικές οδηγίες .....	1
Κεφ. 2	Περιορισμοί στην χρήση .....	1
Κεφ. 3	Εγκατάσταση .....	2
Κεφ. 4	Ηλεκτρική σύνδεση .....	3
Κεφ. 5	Λειτουργία .....	3
Κεφ. 6	Συντήρηση και ανεύρεση βλαβών .....	4
Προσθήκη	Σχέδια .....	Σελ. 90

*Προειδοποίηση σχετικά με την ασφάλεια ατόμων και πραγμάτων.*

*Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις διατυπώσεις που αναγράφονται με την εξής συμβολογία.*



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Οι τεχνικές συσκευές πρέπει να διατηρούνται μακριά από τα παιδιά!



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

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



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Προειδοποιεί ότι η ελλιπής τήρηση αυτού του συμβόλου θέτει σε μεγάλο κίνδυνο άτομα ή και πράγματα.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Προειδοποιεί ότι η ελλιπής τήρηση των κανονισμών προκαλεί κίνδυνο βλάβης στην αντλία και/ή στην εγκατάσταση.

## Κεφ. 1 Γενικές οδηγίες

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν ποχωρήσετε στην εγκατάσταση, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου.

Οι βλάβες που προκαλούνται από την ελλιπή τήρηση των οδηγιών που έχουν παραχωρηθεί, δεν θα καλυφθούν από την εγγύηση.

Διατηρήστε με προσοχή το παρόν εγχειρίδιο. Σε περίπτωση προβλημάτων, πριν μπειτε σε επαφή με το τεχνικό κέντρο, παρακαλείσθε να σιγουρευθείτε αν έγινε κάποιο λάθος στην χρήση ή αν αυτό εξαρτάται από κάποια απία που δεν έχει σχέση με τη λειτουργία της συσκευής.

Κάθε ηλεκτραντλία τη στιγμή της συναρμολόγησης υποβάλεται σε έλεγχο και πακετάρισμα με την μέγιστη προσοχή.

Κατά την διάρκεια της αγοράς βεβαιωθείτε ότι στην αντλία δεν έχουν προκληθεί ζημιές από την μεταφοράς, αν ναι, ειδοποιήστε αμέσως τον πωλητή, μέσα και όχι πάνω από 8 ημέρες από την ημερομηνία της αγοράς.

## Κεφ. 2 Περιορισμοί στην χρήση

Οι περιφερειακές ηλεκτροαντλίες της σειράς MULTIOIL είναι κατασκευασμένες για την άντληση πετρελαίου ντίζελ, καύσιμου λαδιού από δεξαμενές και από λεκάνες συλλογής. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για την χρήση σε αγροικίες, σε μάντρες, σε ναυπηγεία και σε ιδιωτικές κατοικίες.

Οι σωλήνες που περιλαμβάνονται στον εξοπλισμό της Multioil είναι κατάλληλοι για τη διέλευση του πετρελαίου εσωτερικής καύσης, αλλά δεν εξασφαλίζουν την παραμονή του για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Μετά από κάθε χρήση είναι απαραίτητο να τους αδειάζετε και να τους καθαρίζετε τακτικά. Η χρήση υγρών που είναι διαφορετικά από το πετρέλαιο εσωτερικής καύσης και το νερό δεν εγγυάται την καλή κατάσταση του προϊόντος.

Επίσης, οι σωλήνες δεν πρέπει να εκτίθενται απευθείας στη δράση των ατμοσφαιρικών παραγόντων: δριμύες θερμοκρασίες, ζέστη ή απευθείας έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία μπορούν να επηρεάσουν καταστρεπτικά την ποιότητα και να προκαλέσουν θραύση.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η αντλία δεν είναι κατάλληλη για την άντληση αλμυρού νερού ή λερωμένου νερού για την τροφοδοσία για διατροφική χρήση, για εύφλεκτα υγρά ή για υγρά που περιέχουν λειαντικά υλικά (π.χ. Άμμος). Σε περίπτωση που το αντλημένο υγρό περιέχει άμμο ή άλλα στοιχεία με λειαντικά υλικά είναι απαραίτητη η χρήση ενός φίλτρου.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Σε περίπτωση χρήσης με δεξαμενές που ξεκινάν από 1000 λίτρα είναι απαραίτητη η χρήση ενός πιστολέτου χορήγησης με ελατήριο.

Τεχνικά στοιχεία	MULTIOIL
Τάση δικτύου/συχνότητα	230 V ~ 50 Hz
Απορροφητική ισχύς	550 Watt
Είδος προστασίας	IPX4
Σύνδεσμος αναρρόφησης	33,25 mm (1" F)
Σύνδεσμος παροχής	33,25 mm (1" F)
Ανώτατη ροή	300 l/h - 2.100 l/h
Ανώτατη υπερίσχυση	2.5m - 36m
Ανώ. ύψος αναρρόφησης περιλαμβάνεται και η απώλεια φόρτισης	5 m με βαλβίδα πυθμένα
Αγωγός τροφοδοσίας	H07RN-F
Μηχανή	Μονοφασική μηχανή. Συνεχόμενη υπηρεσία. Εξωτερικός εξαερισμός, με συμπυκνωτή που είναι πάντα σε λειτουργία
Βάρος	8,6 Klg
Ανώτερη διάσταση στερεών αντλούμενων σωμάτων	3 mm
Ανώτερη επιπρεπόμενη πίεση άσκησης	6.5 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	5° C
Ανώτερη θερμοκρασία περιβάλλοντος	40° C
Ανώτερη θερμοκρασία αντλιώμενου υγρού	35° C σε συνεχόμενη χρήση
Ανώτερος αριθμός εκκινήσεων ανά ώρα	30 διανεμημένα ομοιόμορφα
Στάθμη θορύβου (L <sub>wa</sub> )*	80 dB
Πίεση θορύβου (L <sub>pa</sub> )	68,6

μετρημένες τιμές στάθμης θορύβου σύμφωνα με τον κανονισμό EN 12639

\*μέθοδος μέτρησης βάσει της EN ISO 3746

**Κεφ. 3 Εγκατάσταση (Βλ. Σχ. 1)**

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Προστατέψτε την ηλεκτραντλία και ολόκληρο το σύστημα των αγωγών από το ψύχος και από άσχημες καιρικές συνθήκες.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

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

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Για την αποφυγή σοβαρών ζημιών σε άτομα, απαγορεύεται ρητά η είσοδος χεριών στο στόμιο της αντλίας, αν η αντλία είναι συνδεδεμένη με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος.  
Οι αντλίες αυτής της σειράς δεν είναι κατάλληλες για χρήση σε πισίνες και για τις σχετικά με αυτές εργασίες καθαρισμού και συντήρησης.

Χρησιμοποιείτε έναν αγωγό αναρρόφησης (2) με ίδια διάμετρο με το στόμιο αναρρόφησης της ηλεκτροαντλίας (1).

Σε περίπτωση που το ύψος (HA) ξεπερνάει τα 4 μ, χρησιμοποιήστε έναν αγωγό με μεγαλύτερη διάμετρο. Ο αγωγός αναρρόφησης πρέπει να είναι ερμητικά κλεισμένος. Δεν πρέπει να παρουσιάζει στροφαλοφόρους άξονες και ή παρεκλίση για την αποφυγή δημιουργίας χώρων αέρος που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο την κανονική λειτουργία της ηλεκτραντλίας. Στην άκρη είναι απαραίτητο να τοποθετηθεί μια βαλβίδα πυθμένα (3) με φίλτρο (4), περίπου μισό μέτρο κάτω από το επίπεδο του υγρού που πρέπει να αντληθεί (H1). Για την ελαχιστοποίηση των απωλειών φόρτισης χρησιμοποιήστε, στην παροχή, αγωγούς διαμέτρου ίσης ή μεγαλύτερης από το στόμιο της ηλεκτραντλίας (5). Συμβουλευόμαστε την εγκατάσταση μιας βαλβίδας χωρίς επιστροφή (6) απευθείας πάνω στην παροχή, για την αποφυγή πιθανών βλαβών πάνω στην ηλεκτραντλία που μπορεί να προκληθούν από την διάδοση κυμάτων πίεσης.

Οι αγωγοί θα πρέπει να σταθεροποιηθούν με τέτοιο τρόπο ώστε πιθανοί κραδασμοί, τάσεις και βάρος να μην εκφορτίζονται στην ηλεκτραντλία. Οι αγωγοί θα πρέπει να διανύουν την πιο μικρή ευθεία απόσταση, αποφεύγοντας έναν υπερβολικό αριθμό στροφών. Βεβαιωθείτε, στο τέλος, ώστε η μηχανή αερίζεται επαρκώς. Σε περίπτωση σταθερών εγκαταστάσεων συμβουλευόμαστε να σταθεροποιήσετε την ηλεκτροαντλία επάνω στην επιφάνεια που θα καλήμει, να συνδέσετε την

εγκατάσταση με ένα κομμάτι εύκαμπτου αγωγού και να τοποθετήσετε μεταξύ της επιφάνειας, όπου είναι τοποθετημένη η αντλία, και της αντλίας, ένα επικάλυμμα από γομολάστιχα (ή άλλο απορροσβεστικό υλικό ταλαντώσεων), για την μείωση των ταλαντώσεων. Σε περίπτωση μόνιμης εγκατάστασης πρέπει να προμηθευέστε με σωλήνες που είναι κατάλληλοι για κάτι τέτοιο, και οι οποίοι επιτρέπουν την παραμονή του πετρελαίου εσωτερικής καύσης για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Διαφορετικά, βεβαιωθείτε ότι τηρούνται οι κανόνες σωστής συντήρησης του εξοπλισμού των σωλήνων. Το σημείο τοποθέτησης πρέπει να είναι σταθερό ώστε να διασφαλίζεται η συνεχή και σωστή λειτουργία του πιεστικού.

### **ΠΡΟΣΟΧΗ!!!**

Η εγκατάσταση των αγωγών σύνδεσης αναρρόφησης και παροχής πρέπει να πραγματοποιηθεί με μέγιστη προσοχή. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις και οι βίδες είναι αεροστεγείς. Βεβαιωθείτε όμως, να μην ασκηθεί υπερβολική πίεση κατά την διάρκεια του σφιξίματος των συνδέσεων των βιδών ή των άλλων εξαρτημάτων. Χρησιμοποιείτε σχοινί για να κλείσετε ερμητικά τις συνδέσεις.

Επίσης η αντλία πρέπει να εγκατασταθεί με σταθερό τρόπο έτσι ώστε να αποφευχθούν πτώσεις και πρέπει επίσης να είναι προστατευμένη από τις πλημμύρες.

### **Κεφ. 4 Ηλεκτρική σύνδεση**



#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι η τάση και η συχνότητα της πινακίδος ανταποκρίνονται με αυτές του δικτύου τροφοδοσίας.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

Ο τεχνικός της εγκατάστασης θα φροντίσει να εξακριβώσει αν στην εγκατάσταση ηλεκτρικής τροφοδοσίας υπάρχει μια αποτελεσματική γείωση που ανταποκρίνεται στους υπάρχοντες 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 0100T739).

#### **Προστασία από υπερφόρτιση**

Οι **ΑΝΤΛΙΕΣ MULTIOIL** έχουν μια ενσωματωμένη θερμική προστασία μηχανής. Σε περίπτωση υπερφόρτισης η αντλία ακινητοποιείται. Μετά την ψύξη η μηχανή μπαίνει αυτόματα σε εκκίνηση. (Για αιτίες και σχετικές λύσεις βλέπε ανεύρεση βλαβών σημείο 3).

Οι ηλεκτρικοί αγωγοί τροφοδοσίας δικτύου και επιμήκυνσης δεν πρέπει να έχουν τομή κατώτερη από H07RN-F. Το βύσμα και οι συνδέσεις πρέπει να είναι προστατευμένοι από εκτοξεύσεις νερού.

Παρακαλείσθε να απευθυνθείτε σε έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο της εμπιστοσύνης σας.

### **Κεφ. 5 Λειτουργία (Βλ. Σχ. 1)**



#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιείτε την αντλία στο πεδίο χρήσης που αναφέρεται στην πινακίδα.



#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αποφύγετε την στεγνή λειτουργία της αντλίας, γιατί η έλλειψη νερού μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση στην αντλία. Σε αυτήν την περίπτωση στο εσωτερικό του συστήματος αυξάνεται υπερβολικά η θερμοκρασία του νερού και υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων. Είναι λοιπόν απαραίτητο να βγει η πρίζα και να κρυώσει το σύστημα.



#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μην γυρίζεται την ηλεκτροαντλία όταν η παροχή είναι τελείως κλειστή.



#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μην αναγκάζετε την ηλεκτροαντλία να γυρίζει με την παροχή κλειστή ή με την βαλβίδα επιλογής κλειστή. Σε περίπτωση χρήσης με πετρέλαιο ντίζελ, η πιθανή θερμοκρασία που θα αναπτυχθεί, εξ αιτίας της κλειστής παροχής, μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

Πριν την αρχή της λειτουργίας βεβαιωθείτε αν η μηχανή γυρίζει ελεύθερα, και αν δεν έχει εμπόδια κανενός είδους.

#### **Ενδείξεις ασφαλείας για την λειτουργία**

Αποφύγετε την έκθεση της αντλίας στην υγρασία. Προστατεύστε την αντλία από την βροχή. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν συνδέσεις που να στάζουν πάνω στην αντλία. Μην χρησιμοποιείται την αντλία σε βρεγμένο και υγρό περιβάλλον.

Βεβαιωθείτε ότι η αντλία και οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι προστατευμένες από πλημμύρες.

Πριν από την χρήση κάνετε έναν οπτικό έλεγχο (κυρίως οι αγωγοί τροφοδοσίας δικτύου και το βύσμα). Αν η αντλία έχει βλάβη δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.

Σε περίπτωση βλαβών ζητήστε έναν έλεγχο αποκλειστικά από ένα εξειδικευμένο τεχνικό κέντρο.

Μην μετακινήται την αντλία τραβώντας την από τον αγωγό και μην χρησιμοποιείται τον αγωγό για να βγάλετε το βύσμα από την ηλεκτρική πρίζα. Προστατέψετε το βύσμα και τους αγωγούς τροφοδοσίας δικτύου από την θερμοκρασία, τα λάδια, και από μυτερές γωνίες.



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
**Κινδύνος ηλεκτρικών**  
**εκφορτίσεων**

**Ο αγωγός τροφοδοσίας δικτύου μπορεί να ανηκασταθεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.**

Γενικά: πριν βάλετε σε εκκίνηση την μηχανή, γεμίστε το σώμα της αντλίας και τον αγωγό αναρρόφησης από το πώμα συμπλήρωσης. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν απώλειες, ξανακλείστε το πώμα και βάλτε σε εκκίνηση την αντλία. Αν η ηλεκτροαντλία παραμένει για μεγάλα χρονικά διαστήματα χωρίς να χρησιμοποιείται, πριν να την βάλετε σε λειτουργία είναι απαραίτητο να επαναλάβετε τις ενέργειες συμπλήρωσης.

1. Αποσυνδέστε την αντλία από την ηλεκτρική πηγή.
2. Βγάλτε το πώμα από το σώμα της αντλίας (9).
3. Μονώστε με σχοινί το σπείρωμα του αγωγού αναρρόφησης (η ταινία από teflon δεν είναι κατάλληλη, γιατί φθείρετε όταν έρθει σε επαφή με το πετρέλαιο ή με άλλα εύφλεκτα υλικά) και βιδώστε την βαλβίδα χωρίς επιστροφή (3).
4. Γεμίστε τον αγωγό αναρρόφησης (2) και περιτυλίξτε το σπείρωμα με σχοινί.
5. Βιδώστε τον αγωγό αναρρόφησης στο στόμιο της πλαϊνής αναρρόφησης (1) του σώματος της μηχανής.
6. Γεμίστε το σώμα της μηχανής από το στόμιο παροχής (5), μέχρι που το πετρέλαιο να βγει από την οπή αερισμού (9) και το επίπεδο του πετρελαίου να μείνει στάσιμο.
7. Περιτυλίξτε το σπείρωμα της μικρής βίδας αερισμού (9) με σχοινί και βεβαιωθείτε αν το πώμα συμπλήρωσης είναι καλά κλειστό.
8. Περιτυλίξτε με σχοινί και το σπείρωμα του αγωγού παροχής (6) και βιδώστε το με προσοχή στο στόμιο της παροχής (5).
9. Για να συνδέσετε το πιστολέτο παροχής ακολουθήστε τον ίδιο τρόπο.

Η αντλία τώρα είναι έτοιμη για την λειτουργία. Βάλτε τον ρευματολήπτη σε μια πρίζα με ρεύμα 230 V και πιάστε τον διακόπτη. Οδηγίες: σας συμβουλεύουμε να μην απορροφήσετε τελείως το υγρό από την δεξαμενή για να αποφύγετε η αντλία να αναρροφήσει και τον αέρα και να χρειασθεί να αναπροσαρμοσθεί.

## Κεφ. 6 Συντήρηση και ανεύρεση βλαβών



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
**Κινδύνος ηλεκτρικών**  
**εκφορτίσεων**

**Πριν προβείται σε οποιαδήποτε ενέργεια συντήρησης, αποσυνδέστε την αντλία εκφορτίσεων από το δίκτυο της τροφοδοσίας ηλεκτρικο ρεύματος.**

Να επαληθεύετε περιοδικά αν το στόμιο αναρρόφησης της αντλίας δεν είναι φραγμένο από πιθανά ξένα σώματα. Είναι απαραίτητο να βεβαιώνετε για την καλή κατάσταση των σωλήνων σε όλο το μήκος ώστε να αποφεύγονται οι μικρορωγμές.

Για την πρόληψη πιθανών απρόοπτων συμβουλεύουμε τον περιοδικό έλεγχο της παρεχόμενης πίεσης και την απορρόφηση ρεύματος. Μια μείωση της πίεσης είναι σύμπτωμα φθοράς της ηλεκτροαντλίας. Αμμος και άλλα διαβρωτικά υλικά στο υγρό παροχής προκαλούν γρήγορη φθορά και μείωση στις επιδόσεις. Σ' αυτήν την περίπτωση συμβουλεύουμε την χρήση ενός φίλτρου. Μια αύξηση της απορρόφησης ρεύματος είναι ενδεικτική μιας ανόμαλης μηχανικής τριβής της αντλίας ή και της μηχανής.

Σε περίπτωση που η ηλεκτροαντλία πρέπει να μείνει εκτός λειτουργίας για μεγάλα χρονικά διαστήματα (για παράδειγμα έναν ολόκληρο χρόνο), συμβουλεύουμε να την αδειάσετε τελείως, να την ξεπλύνεται με καθαρό νερό, να την τοποθετήσετε σε στεγνό χώρο και να την προστατεύεται από την παγωνιά.

Οι σωλήνες που περιλαμβάνονται στον εξοπλισμό της Multioil είναι κατάλληλοι για τη διέλευση του πετρελαίου εσωτερικής καύσης, αλλά δεν εξασφαλίζουν την παραμονή του για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Μετά από κάθε χρήση είναι απαραίτητο να τους αδειάζετε και να τους καθαρίζετε τακτικά. Η χρήση υγρών που είναι διαφορετικά από το πετρέλαιο εσωτερικής καύσης και το νερό δεν εγγυάται την καλή κατάσταση του προϊόντος.

Επίσης, οι σωλήνες δεν πρέπει να εκτίθενται απευθείας στη δράση των ατμοσφαιρικών παραγόντων: δριμείες θερμοκρασίες, ζέση ή απευθείας έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία μπορούν να επηρεάσουν καταστρεπτικά την ποιότητα και να προκαλέσουν θραύση.

ΜΕΙΝΕΚΤΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΛΥΣΗ
Η ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΙ ΥΓΡΟ, Η ΜΗΧΑΝΗ ΔΕΝ ΓΥΡΙΖΕΙ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Έλλειψη τροφοδοσίας</li> <li>2) Παρούσα προστασία μηχανής</li> <li>3) Ελαττωματικός συμπυκνωτής</li> <li>4) Μπλοκαρισμένος άξονας ή στροφέας</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ελέγξτε αν υπάρχει τάση και ο ηλεκτρολήπτης είναι καλά βαλμένος</li> <li>2) Περιμένετε να σβήσει η μηχανή</li> <li>3) Αντικαταστήσετε τον συμπυκνωτή</li> <li>4) Επαληθεύστε την απία και ξεμπλοκάρτε την αντλία</li> </ol>
Η ΜΗΧΑΝΗ ΓΥΡΙΖΕΙ, ΑΛΛΑ Η ΜΗΧΑΝΗ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΙ ΥΓΡΟ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Η μηχανή δεν είναι γεμάτη</li> <li>2) Η βαλβίδα χωρίς επιστροφή δεν είναι βυθισμένη στο αντλούμενο υγρό</li> <li>3) Η αντλία απορροφά αέρα</li> <li>4) Παρουσία αέρα στο σύστημα</li> <li>5) Βαλβίδα πυθμένα φραγμένη</li> <li>6) Ύψος αναρρόφησης πολύ υψηλή</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Γεμίστε την αντλία (βλ. Κεφ. 5)</li> <li>2) Βυθίστε την βαλβίδα χωρίς επιστροφή</li> <li>3) Ελέγξτε αν όλες οι συνδέσεις είναι καλά εφαρμοσμένες</li> <li>4) Ξαναγεμίστε την αντλία (βλ. Κεφ. 5)</li> <li>5) Καθαρίστε το φίλτρο της βαλβίδας του πυθμένα</li> <li>6) Ελαττώστε το ύψος αναρρόφησης</li> </ol>
Η ΜΗΧΑΝΗ ΕΧΕΙ ΧΑΜΗΛΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Πολύ στενός αγωγός αναρρόφησης</li> <li>2) Λερωμένο υγρό</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Χρησιμοποιήστε έναν αγωγό αναρρόφησης με μεγαλύτερη διάμετρο</li> <li>2) Καθαρίστε πιο τακτικά το φίλτρο</li> </ol>
Η ΗΛΕΚΤΡΟΑΝΤΛΙΑ ΣΤΑΜΑΤΑΕΙ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΥΝΤΟΜΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Μη σύμφωνοι τροφοδοσία με τα στοιχεία της πινακίδας</li> <li>2) Ένα σταθερό σώμα μπλοκάρισε τον στροφέα</li> <li>3) Πολύ πυκνό υγρό</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ελέγξτε την τάση πάνω στους αγωγούς του καλωδίου τροφοδοσίας</li> <li>2) Αποσυναρμολογήστε το υδραυλικό μέρος της ηλεκτροαντλίας και καθαρίστε την από πιθανές ακαθαρσίες</li> <li>3) Αλλάξτε είδος ηλεκτροαντλίας, μη κατάλληλη.</li> </ol>

Αν μετά που πραγματοποιήσατε αυτές τις ενέργειες το απρόβλεπτο δεν εξαλείφθηκε είναι απαραίτητο να απευθυνθείτε στο κέντρο βοήθειας πελατών.



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.

Szanowni Klienci!

Serdeczne gratulacje z powodu zakupu produktu FLOTEC. Tak jak wszystkie wyroby FLOTEC także ten produkt został skonstruowany w oparciu o najnowsze osiągnięcia techniczne i wyprodukowany przy zastosowaniu najbardziej niezawodnych i najnowocześniejszych podzespołów elektrycznych i elektronicznych.

Przed uruchomieniem urządzenia prosimy o poświęcenie kilku minut na uważne przeczytanie instrukcji użytkownika.

Dziękujemy!



## Spis Treści

Rozdział 1	Informacje ogólne .....	PL 1
Rozdział 2	Ograniczenia w zastosowaniu .....	PL 1
Rozdział 3	Instalowanie .....	PL 2
Rozdział 4	Podłączenie elektryczne .....	PL 3
Rozdział 5	Uruchomienie .....	PL 3
Rozdział 6	Konserwacja i wykrywanie usterek .....	PL 4
Suplement	Rysunki .....	str. 90

**Ostrzeżenia dla bezpieczeństwa osób i rzeczy.**

**Należy zwracać szczególną uwagę na napisy opatrzone następującymi symbolami.**



**NIEBEZPIECZEŃSTWO** Trzymać urządzenia techniczne w miejscach niedostępnych dla dzieci!



**NIEBEZPIECZEŃSTWO** Ostrzega, że nieprzestrzeganie przepisów powoduje ryzyko wystąpienia Ryzyko wyładowań elektrycznych wyładowań elektrycznych.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO** Ostrzega, że nieprzestrzeganie przepisów powoduje poważne zagrożenie dla osób i/lub rzeczy.



**OSTRZEŻENIE** Ostrzega, że nieprzestrzeganie zaleceń powoduje ryzyko uszkodzenia pompy i/lub instalacji.

## Rozdział 1 Informacje ogólne

**UWAGA:** Przed przystąpieniem do instalowania urządzenia uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Szkody spowodowane nieprzestrzeganiem podanych zaleceń nie będą podlegały gwarancji.

Należy starannie przechowywać niniejszą instrukcję obsługi i użytkownika. W razie wystąpienia problemów technicznych, przed zwróceniem się do punktu serwisowego obsługi klientów, prosi się o sprawdzenie, czy nie został dokonany błąd w użytkowaniu lub też nie wystąpiła przyczyna nie wynikająca z funkcjonowania urządzenia.

Podczas montażu każda elektropompa zostaje poddana próbie odbiorczej i starannie opakowana.

**W momencie zakupu należy sprawdzić, czy pompa nie uległa uszkodzeniu podczas transportu. W przypadku występowania ewentualnych szkód, należy bezzwłocznie powiadomić punkt sprzedaży w nieprzekraczalnym terminie 8 dni od daty zakupu.**

## Rozdział 2 Ograniczenia w zastosowaniu

Elektropompy zewnętrzne z serii MULTIOIL przeznaczone są do pompowania gazu płynnego i oleju napędowego z system i zbiorników. Znajdują swoje zastosowanie przede wszystkim w gospodarstwach rolnych i domowych, stocznicach, przemyśle i na placach budowy.

Rury wchodzące w skład kitu Multioil nadają się do oleju napędowego lecz nie są gwarantowane do przechowywania go przez dłuższe okresy. Po każdorazowym zastosowaniu należy opróżnić rury i oczyścić je regularnie. Stosowanie do płynów innych niż olej napędowy lub woda nie daje gwarancji ich integralności.

Ponadto, rury nie powinny być wystawiane bezpośrednio na działanie czynników atmosferycznych: mroźne temperatury, gorąco lub bezpośrednie działanie promieni słonecznych mogą obniżyć jakość rur i spowodować ich pęknięcia.





**OSTRZEŻENIE**

Pompa nie nadaje się do pompowania słonej lub brudnej wody, do zaopatrywania w wodę przeznaczoną do spożycia, cieczy korozyjnych lub zawierających substancje ściernie (np. piasek). Jeżeli pompowany płyn zawiera piasek lub inne elementy ściernie, niezbędne jest zastosowanie filtra.



**OSTRZEŻENIE**

W przypadku stosowania pompy do zbiorników o pojemności powyżej 1000 l obowiązkowe jest używanie pistoletu spustowego o działaniu impulsowym.

Dane techniczne	MULTIOIL
Napięcie sieciowe / Częstotliwość	230 V ~ 50 Hz
Moc pobierana	550 Watt
Typ zabezpieczenia	IPX4
Złączka ssawna	33,25 mm (1" F)
Złączka tłoczna	33,25 mm (1" F)
Natężenie przepływu	300 l/h - 2.100 l/h
Wysokość pompowania	2.5m - 36m
Maks. wysokość zasysania włącznie ze stratami ciśnienia	5 m z zaworem stopowym
Kabel zasilający	H07RN-F
Silnik	Silnik jednofazowy, o działaniu ciągłym. Wentylowany zewnętrznie, z kondensatorem stałym
Ciężar	8,6 Kg
Maksymalny wymiar pompowanych ciał stałych	3 mm
Dopuszczalne maksymalne ciśnienie robocze	6.5 bar
Minimalna temperatura otoczenia	5° C
Maksymalna temperatura otoczenia	40° C
Maksymalna temperatura pompowanej cieczy	35° C przy pracy ciągłej
Maksymalna liczba uruchomień na godzinę	30 równomiernie rozłożonych
poziom mocy akustycznej (Lwa)*	80 dB
poziom ciśnienia akustycznego (Lpa)	68,6

poziom emisji akustycznych stwierdzony zgodnie z normą EN 12639

\*metoda pomiaru zgodnie z normą EN ISO 3746

### Rozdział 3 Instalowanie (patrz rys. 1)



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko wyładowań elektrycznych

Wszystkie czynności związane z instalacją powinny być wykonywane pod warunkiem, że pompa jest wyłączona z sieci zasilającej.



**OSTRZEŻENIE**

Chronić elektropompę i cały system rurowy przed zamrożeniem i innymi czynnikami atmosferycznymi.



**OSTRZEŻENIE**

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



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

W celu uniknięcia ciężkich obrażeń ciała surowo wzbronione jest wkładanie rąk do otworów wylotowych pompy, jeżeli jest ona podłączona do sieci zasilającej. Pompy z tej serii nie są odpowiednie do użycia w basenach oraz do odpowiedniego czyszczenia i konserwacji.

Należy używać przewodu ssawnego (2) o średnicy równej otworowi ssawnemu elektropompy (1).

W przypadku jeśli wysokość (HA) przewyższa 4 metry, należy użyć system rurowy o zwiększonej średnicy. System rurowy zasysania nie powinien prezentować syfonów, aby uniknąć formowania się komór z powietrzem. Przewód rurowy zasysania musi być całkowicie szczelny oraz pozbawiony esowatych wygięć i/lub zmian kierunku nachylenia w celu uniknięcia tworzenia się korków powietrznych, które mogłyby uniemożliwić prawidłowe działanie elektropompy. Na jego końcu należy zamontować zawór stopowy (3) z filtrem (4) około pół metra poniżej poziomu pompowanej cieczy (HI). W celu zmniejszenia strat ładunku należy w części wypływowej stosować przewody rurowe o jednakowej lub większej średnicy od otworu wypływowego elektropompy (5). Zaleca się zamontowanie zaworu zwrotnego (6) bezpośrednio na wypływie, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom elektropompy spowodowanym uderzeniem cofającej się wody.

Rury powinny być zamocowane tak, aby ewentualne wibracje, naprężenia i ciężar nie przenosiły się na elektropompę. Powinny one przebiegać na jak najkrótszym i możliwie prostoliniowym odcinku, unikając nadmiernej ilości zakrzywień. Należy też sprawdzić czy silnik jest dostatecznie wentylowany.

W przypadku zainstalowania na stałe, zaleca się przymocowanie elektropompy do powierzchni nośnej, połączenie urządzenia za pomocą odcinka przewodu rurowego giętkiego oraz wprowadzenia pomiędzy powierzchnię nośną a pompę warstwy gumy (lub innego materiału tłumiącego drgania) w celu zmniejszenia wibracji. W przypadku stałych instalacji należy zaopatrzyć się w rury nadające się do tego celu, które umożliwiają przechowywanie oleju napędowego przez dłuższe okresy. W przeciwnym wypadku należy sprawdzić aby były przestrzegane normy prawidłowej konserwacji rur w wyposażeniu. Miejsce do instalacji musi być stałe i suche, w celu zachowania prawidłowej i bezbłędnej eksploatacji pompy.

### **UWAGI!!!**

Montaż przewodów łączących, tak ssawnego, jak i tłocznego musi być wykonany z maksymalną starannością. Należy upewnić się, że wszystkie połączenia gwintowe są szczelne. Tym niemniej powinno się unikać używania nadmiernej siły podczas dokręcania połączeń gwintowych lub innych elementów. Do uszczelniania złączek należy używać pakul konopnych.

Ponadto pompa musi być zamontowana w sposób stabilny, uniemożliwiający jej upadek oraz zabezpieczona przed zalaniem.

Zalecane jest zwrócenie się do swojego zaufanego elektryka.

## **Rozdział 4 Podłączenie elektryczne**



**OSTRZEŻENIE** Upewnić się, że napięcie i częstotliwość na tabliczce znamionowej odpowiadają charakterystyce sieci zasilającej będącej w dyspozycji.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
Ryzyko wyładowań  
elektrycznych

Obowiązkiem odpowiedzialnego za instalację elektryczną jest upewnienie się, że została ona wyposażona w skuteczne uziemienie odpowiadające obowiązującym normom.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
Ryzyko wyładowań  
elektrycznych

Sprawdzić czy obwód zasilania elektrycznego jest wyposażony w wyłącznik różnicowy o wysokiej czułości  $\Delta = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739).

### **Zabezpieczenie przed przeciążeniem**

Pompy MULTIOIL posiadają wbudowany termiczny bezpiecznik silnika. W razie przeciążenia pompa zatrzymuje się. Po nastąpieniu ochłodzenia silnik ponownie uruchamia się automatycznie. (Dla poznania przyczyn problemów i sposobów ich usuwania patrz Problemy techniczne punkt 3).

Elektryczne kable zasilające z sieci oraz przedłużające nie powinny mieć przekroju mniejszego niż kabel H07RN-F. Wtyczka i podłączenia muszą być zabezpieczone przed spryskiwaniem wodą.

Zalecane jest zwrócenie się do swojego zaufanego elektryka.

## **Rozdział 5 Uruchomienie (patrz rys. 1)**



**OSTRZEŻENIE** Używać pompy zgodnie z Informacjami na tabliczce znamionowej.



**OSTRZEŻENIE** Należy bezwzględnie unikać działania pompy na sucho, ponieważ może spowodować to przegrzanie urządzenia. W takim przypadku, woda obecna wewnątrz układu może osiągnąć bardzo wysoką temperaturę, co wiąże się z występowaniem niebezpieczeństwa poparzeń. Aby temu zapobiec, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka i doprowadzić do ochłodzenia układu.



**OSTRZEŻENIE** Nie wolno wprawiać w ruch elektropompy przy całkowicie zamkniętej stronie tłocznej.



**OSTRZEŻENIE** Nie należy uruchamiać elektropompy przy zamkniętej stronie tłocznej lub zamkniętym zaworze rozdzielczym. Na skutek pompowania gazu płynnego przy zamkniętej stronie tłocznej, ewentualne wytworzenie się ciepła może spowodować niebezpieczeństwo wybuchu pożaru.

Przed uruchomieniem pompy należy upewnić się, że silnik swobodnie się obraca i nie występują żadnego typu zakłócenia.

### **Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące uruchamiania urządzenia**

Unikać wystawiania pompy na działanie wilgoci. Zabezpieczyć pompę przed deszczem. Upewnić się, że powyżej pompy nie znajdują się złączki kapiące wodą. Nie używać pompy w mokrych lub wilgotnych środowiskach.

Upewnić się, że pompa i połączenia elektryczne znajdują się w miejscach, którym nie grozi zalewanie.

Przed rozpoczęciem użytkowania, zawsze poddać pompę kontroli wzrokowej (szczególnie kable zasilające z sieci i wtyczka). Jeżeli pompa jest uszkodzona nie wolno jej używać.

W razie wystąpienia uszkodzeń należy spowodować skontrolowanie pompy wyłącznie przez wyspecjalizowany serwis obsługi.

Nie wolno przemieszczać pompy ciągnąc za kabel, ani też posługiwać się kablem w celu wyciągnięcia wtyczki z gniazdka.

Chronić wtyczkę i kable zasilające sieci od ciepła, oleju oraz ostrych krawędzi.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko wyładowań elektrycznych

Kabel zasilający z sieci może być wymieniony wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

**Uwaga ogólna:** Przed przystąpieniem do uruchomienia elektropompy należy całkowicie napełnić kadłub pompy oraz przewód ssawny przez korek wlewu. Po upewnieniu się, że nie występują przecieki, należy starannie zamknąć korek i uruchomić pompę. Jeżeli elektropompa pozostaje nieużywana przez długi okres czasu, przed jej ponownym uruchomieniem należy powtórzyć wszystkie czynności napełniania.

1. Odłączyć pompę od sieci elektryczne.
2. Zdjąć korek umieszczony na kadłubie pompy (9).
3. Przy użyciu pakół konopnych (nie należy używać taśmy teflonowej, która ulega zniszczeniu na skutek kontaktu z gazem płynnym i innymi paliwami) odizolować gwint przewodu ssawnego i przykręcić zawór zwrotny (3).
4. Napełnić przewód ssawny (2) i uszczelnić gwintowanie pakułami.
5. Przykręcić przewód ssawny do otworu ssawnego (1) na boku kadłuba pompy.
6. Napełniać kadłub pompy przez otwór tłoczny (5), dopóki gaz płynny nie zacznie wyciekać przez otwór odpowietrzający (9) i poziom cieczy nie ustabilizuje się.
7. Uszczelnić pakułami konopnymi gwintowanie małej śruby odpowietrzającej (9) i upewnić się, że korek wlewu jest dobrze zamknięty.
8. Uszczelnić pakułami konopnymi gwintowanie przewodu tłoczego (6), po czym starannie przykręcić go do otworu tłoczego (5).
9. Postępować w ten sam sposób w celu przyłączenia pistoletu spustowego.

Teraz pompa jest gotowa do działania. Włożyć wtyczkę do gniazdka prądu 230 V i wcisnąć wyłącznik. Uwaga: Nie zaleca się całkowitego wypompowania cieczy z cysterny w celu uniknięcia zassania także powietrza i konieczności ponownego zalewania pompy.

## **Rozdział 6 Konserwacja i wykrywanie usterek**



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko wyładowań elektrycznych

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyłączyć elektropompę z sieci zasilania elektrycznego.

Należy regularnie sprawdzać, czy otwór ssawny pompy nie jest zatkany przez jakieś obce ciała.

W celu zapobiegania możliwym problemom technicznym, zaleca się okresowe kontrolowanie dostarczanego ciśnienia oraz pobieranego prądu. Zmniejszenie się ciśnienia jest objawem zużycia elektropompy. Piasek oraz inne materiały korozyjne obecne w tłoczonej cieczy powodują szybkie zużywanie się urządzenia i zmniejszenie jego osiągnięć. W takim przypadku zaleca się stosowanie filtra. Zwiększony pobór prądu jest oznaką anomalnych tarć mechanicznych w pompie i/lub silniku.

W przypadku, gdy elektropompa ma pozostać nieużywana przez długi okres czasu (np. cały rok), zaleca się jej całkowite opróżnienie, przepłukanie czystą wodą i umieszczenie w suchym i chronionym przed mrozem miejscu.

Rury wchodzące w skład kitu Multioil nadają się do oleju napędowego lecz nie są gwarantowane do przechowywania go przez dłuższe okresy. Po każdorazowym zastosowaniu należy opróżnić rury i oczyścić je regularnie. Stosowanie do płynów innych niż olej napędowy lub woda nie daje gwarancji ich integralności.

Ponadto, rury nie powinny być wystawiane bezpośrednio na działanie czynników atmosferycznych: mroźne temperatury, gorąco lub bezpośrednie działanie promieni słonecznych mogą obniżyć jakość rur i spowodować ich pęknięcia.

ZAISTNIAŁY PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE PROBLEMU
<b>ELEKTROPOMPA NIE DOSTARCZA CIECZY, SILNIK NIE OBRACA SIĘ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Brak zasilania</li> <li>2) Zadziałanie zabezpieczenia silnika</li> <li>3) Usterka kondensatora</li> <li>4) Wał lub wimik zablokowany</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sprawdzić obecność napięcia i prawidłowe włożenie wtyczki do gniazdka</li> <li>2) Odczekać, aż silnik się ochłodzi</li> <li>3) Wymienić kondensator</li> <li>4) Znaleźć przyczynę i odblokować pompę</li> </ol>
<b>SILNIK OBRACA SIĘ, ALE ELEKTROPOMPA NIEDOSTARCZA CIECZY</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pompa nie została zalana</li> <li>2) Zawór zwrotny nie jest zanurzony w pompowanej cieczy</li> <li>3) Pompa zasysa powietrze</li> <li>4) Obecność powietrza w systemie</li> <li>5) Zatkany zawór stopowy</li> <li>6) Nadmierna wysokość zasysania</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zalać pompę (patrz rozdz. 5)</li> <li>2) Zanurzyć zawór zwrotny</li> <li>3) Skontrolować uszczelnienia wszystkich złączy</li> <li>4) Ponownie zalać pompę (patrz rozdz. 5)</li> <li>5) Wyczyścić filtr zaworu stopowego</li> <li>6) Zmniejszyć wysokość zasysania</li> </ol>
<b>POMPA MA NISKIE OSIĄGI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Za mała średnica przewodu ssawnego</li> <li>2) Brudna ciecz</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zastosować przewód ssawny o większej średnicy</li> <li>2) Częściej czyścić filtr</li> </ol>
<b>ELEKTROPOMPA ZATRZYMUJE SIĘ PO OKRESIE DZIAŁANIA Z POWODU ZADZIAŁANIA TERMICZNEGO ZABEZPIECZENIA SILNIKA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zasilanie niezgodne ze wskazaniami tabliczki znamionowej</li> <li>2) Wimik zablokowany przez ciało stałe</li> <li>3) Za gęsta ciecz</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sprawdzić napięcie na przewodach kabla zasilającego</li> <li>2) Rozebrać część hydrauliczną elektropompy i wyczyścić ją</li> <li>3) Zmienić typ elektropompy na właściwy</li> </ol>

Jeśli po wykonaniu opisanych powyżej czynności zaistniały problem nie zostanie wyeliminowany należy zwrócić się do punktu serwisowego obsługi klientów.



Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucaj 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.

**Mult stimate cumpărătoare,**

**Mult stimate cumpărător,**

Sincere felicitări pentru cumpărarea acestui produs FLOTEC. Ca și toate celelalte produse de la FLOTEC și acest produs a fost conceput pe baza celor mai noi cuceriri tehnice și a fost fabricat prin folosirea de piese componente electrice /electronice dintre cele mai sigure și mai moderne.

Vă rugăm ca înainte de a folosi aparatul să vă rezervați câteva minute pentru a citi cu atenție instrucțiunile de folosire.

Vă mulțumim !



## **Index**

<b>Cap. 1</b>	Generalități .....	<b>RO 1</b>
<b>Cap. 2</b>	Parametri limită de funcționare .....	<b>RO 1</b>
<b>Cap. 3</b>	Instalarea .....	<b>RO 2</b>
<b>Cap. 4</b>	Legături electrice .....	<b>RO 3</b>
<b>Cap. 5</b>	Punerea în funcțiune .....	<b>RO 3</b>
<b>Cap. 6</b>	Întreținerea și găsirea defectelor .....	<b>RO 4</b>
<b>Apendice</b>	Figuri .....	pag. 90

**Atenționări pentru siguranță persoanelor și a obiectelor.**

**Acordați atenție deosebită textelor corespunzătoare următoarelor semne.**



**PERICOL**

**Țineți aparatele tehnice departe de copii.**



**PERICOL**  
**Risc de descărcări**  
**electrice**

**Avertizează că neobservarea acestui semn implica riscul de descărcare electrică.**



**PERICOL**

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



**ATENȚIE**

**Avertizează că neglijarea indicației poate cauza riscul de defectare a pompei sau a instalației.**

## **Cap. 1 Generalități**

**ATENȚIE:** înainte de a începe instalarea, citiți cu atenție conținutul acestui manual.

**Daunele cauzate de neglijarea indicațiilor specificate, nu vor fi acoperite de garanție.**

Conservați cu atenție manualul prezent. În caz de dificultăți, înainte de a chema asistența tehnică, vă rugăm să verificați că nu a fost o greșeală în timpul folosirii sau că se tratează de o cauză străină funcționării aparatului.

În momentul în care se montează, fiecare electropompă trebuie să fie omologată și ambalată cu multă atenție.

**În momentul cumpărării verificați ca pompa să nu aibă daune de transport. În caz de eventuale daune, avertizați imediat vânzătorul, în termen de 8 zile de la data cumpărării.**

## **Cap. 2 Parametri limită de funcționare**

Pompele electronice din seria MULTIOIL au fost create pentru pomparea din cisterne sau bazine a motorinei sau a uleiului combustibil. Se recomandă folosirea lor în ferme, șantiere de construcții sau navale, în stabilimente industriale sau la domiciliu.

Tuburile incluse în kit-ul Multioil permit trecerea motorinei dar nu sunt garantate pentru cazul în care aceasta rămâne în interiorul tuburilor perioade mai mari de timp. După fiecare utilizare tuburile trebuie golite și curățate cu atenție. Folosirea altor fluide decât motorina și apa nu garantează păstrarea integrității produsului.

Tuburile nu trebuie expuse direct acțiunii agenților atmosferici: temperaturile scăzute, căldura sau expunerea directă la razele soarelui pot afecta calitatea tuburilor sau pot provoca chiar ruptura acestora.




**ATENȚIE**

Pompa nu trebuie folosită pentru apă sărată, murdară sau potabilă, sau pentru alte lichide corosive sau abrazive (de ex. nisip). Dacă lichidul pe care îl folosiți conține nisip sau alte componente abrazive, este necesar să utilizați un filtru.


**ATENȚIE**

Dacă se prevede pomparea unui debit mai mare de 1000 l, este obligatoriu să folosiți un pistol cu modul de declanșare.

Date tehnice	MULTIOIL
Tensiunea de rețea electrică / Frecvența	230 V ~ 50 Hz
Puterea absorbită	550 Watt
Tipul de protecție	IPX4
Racordul de aspirație	33,25 mm (1" F)
Racordul de trimitere	33,25 mm (1" F)
Debitul	300 l/h - 2.100 l/h
Distanța	2.5m - 36m
Înălțimea max. de aspirație inclusiv pierderi de încărcare	5 m cu robinet de fund
Cablu de alimentare	H07RN-F
Motor	Motor monofazic, funcționare continuă. Ventilată din exterior, cu un condensator activat în permanență
Greutate	8,6 Kg
Dimensiunea maximă a corpurilor solide pompate	3 mm
Presiunea maximă permisă de funcționare	6.5 bar
Minimum de temperatură a mediului	5° C
Maximum de temperatură a mediului	40° C
Maximum de temperatură a lichidului pompat	35° C în funcționare continuă
Maximum de porniri	30 egal distribuite
nivel de putere sonoră (Lwa)*	80 dB
nivel de presiune sonoră (Lpa)	68,6

valorile emisiei sonore obținute în conformitate cu standardul EN 12639

\*metodă de măsurare conform EN ISO 3746

### Cap. 3 Instalarea (Vezi Fig. 1)



**PERICOL**  
Risc de descărcări electrice

Toate operațiile pentru instalare trebuie efectuate cu pompa deconectată de la rețeaua electrică de alimentare.


**ATENȚIE**

Protejați pompa și întreaga tubulatură de congelare și intemperii.


**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.


**PERICOL**

Pentru a evita accidentarea persoanelor, este în mod absolut interzisă introducerea mâinilor în gura pompei, când pompa este conectată la rețeaua electrică. Pompele din această serie nu sunt adecvate pentru a fi utilizate în piscină și nici pentru operațiunile aferente de curățare și întreținere.

Utilizați un tub de aspirație (2) de diametru egal cu cel al gurii de aspirație a electropompei (1).

În cazul în care înălțimea (HA) depășește 4 metri, adoptați o tubulatură de diametru superior. Țevăria de aspirație nu trebuie să prezinte denivelări pentru a se evita formarea golurilor de aer care ar putea provoca funcționarea anormală a electropompei. La extremitatea ei este necesar să se instaleze o valvă de fund (3) cu filtru (4), circa o jumătate de metru sub nivelul lichidului de pompare (HI). Pentru a diminua pierderile a se utiliza în instalația de trimitere țevărie de diametru egal sau major cu gura electropompei (5). Se recomandă instalarea unei valve de neîntoacere (6) direct pe țevăria de trimitere, pentru a se evita eventualele daune provocate de "loviturile de berbec".

Țevăria va trebui fixată în așa fel încât eventualele vibrații, tensiuni și greutate să nu influențeze buna funcționare a electropompei. Tuburile trebuie să parcurgă drumul cel mai scurt și drept, evitând un număr excesiv de curbe. A se asigura ca la motor să fie garantată o suficientă ventilare.

În cazul instalațiilor fixe se recomandă fixarea electropompei pe suprafață de sprijin, colegarea instalației cu un tub flexibil și introducerea între suprafața de sprijin și pompă unui strat de cauciuc (sau alt material antivibrator), pentru reducerea vibrațiilor. În cazul instalațiilor fixe e necesară folosirea tuburilor adecvate acestor situații, care să permită staționarea motorinei în interiorul lor perioade mai mari de timp. În caz contrar, asigurați-vă că sunt respectate întocmai regulile și normele unei corecte întrețineri a tuburilor. Locul instalării trebuie să fie ferm și uscat, pentru a garanta funcționarea corectă și continuă a autoclavei.

### **ATENȚIE!!!**

Montarea tubulaturilor de colegare de aspirație și trimitere trebuie executate cu maximum de atenție. Asigurați-vă ca toate legăturile să fie ermetice. În orice mod este de evitat un efort excesiv în timpul fixării de legăturii cu șuruburi sau a altor componente. Pentru a asigura o bună etanșare, folosiți frânghie de cânepă.

Printre altele pompa trebuie montată în mod stabil astfel încât să fie evitate căderi și furtă de inundații.

### **Cap. 4 Legături electrice**



**ATENȚIE**

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



**PERICOL**  
Risc de descărcări  
electrice

Va fi sarcina tehnicianului raspunzator de Instalatie să verifice Instalatia electrică, înpamîntarea conform normelor de protecție.



**PERICOL**  
Risc de descărcări  
electrice

Trebule verificată Instalatia de alimentare să aibă în dotare un intrerupator de siguranță  $\Delta = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739).

### **Protecția de supraîncărcare**

Pompele MULTIOIL au încorporat în motor o protecție termică. Încăz de supraîncărcare pompa se oprește. După răcire motorul pornește automat. (Pentru cauze și relative remedieri vezi cercarea defectelor punctul 3).

Cablurile electrice de alimentare la rețea și cele de prelungire nu trebuie să aibă o secțiune inferioară de H07RN-F. Ștecărul și legăturile trebuie protejate de stropirea cu apă.

Vă rugăm să vă adresați electricianului specializat.

### **Cap. 5 Punerea în funcțiune (Vezi Fig. 1)**



**ATENȚIE**

Utilizați pompa în limitele prescrite.



**ATENȚIE**

Evitați cu strictețe funcționarea în gol a pompei: lipsa de apă poate duce la supraîncălzire! În interiorul sistemului apa ajunge la temperaturi foarte mari: fiți atenți să nu vă ardeți! Este necesar deci să scoateți cablul din priză și să așteptați răcirea sistemului.



**ATENȚIE**

Nu rotiți pompa cu trimiterea complet închisă.



**ATENȚIE**

Funcționarea pompei dacă tubul de trimitere este închis sau dacă robinetul este închis. În cazul utilizării ei pentru pomparea motorinei, căldura dezvoltată (din cauza tubului de trimitere închis) poate provoca incendii.

Înainte de activarea pompei, asigurați-vă că motorul funcționează în mod corect și că nimic nu împiedică mișcarea sa de rotație.

### **Indicații de siguranță pentru punerea în funcțiune**

Evitați expunerea pompei la umiditate. Așezați pompa în loc ferit de ploaie. Asigurați-vă că nu sînt racorduri care pierd deasupra pompei. Nu utilizați pompa în mediuri ude sau umide.

Asigurați-vă ca pompa și legăturile electrice să fie puse în locuri sigure împotriva inundațiilor.

Înainte de utilizare supuneți mereu pompa la o verificare vizuală (în special cablurile de alimentare la rețeaua electrica și stecar).

Dacă pompa este dăunată nu trebuie utilizată.

În caz de daunări pompa trebuie controlată numai de serviciul de asistență tehnică specializat.

Nu transportați pompa trăgând de cablu și nu utilizați cablul pentru tragerea ștecărului afară din priză. Protejați ștecărul și cablurile de alimentare la rețea, de căldură, ulei și de colțuri ascuțite.



**PERICOL**  
Risc de descărcări  
electrice

**Cablul de alimentare poate fi substituit numai de personal calificat.**

**Informații generale:** Înainte de activarea pompei, umpleți complet tubul de aspirație și pompa folosindu-vă de capacul de umplere. Asigurați-vă că acesta este etanș, închideți capacul și porniți pompa. Dacă nu folosiți electropompa pe o perioadă de timp îndelungată, înainte de a o porni, repetați operațiile de mai sus.

1. Decuplați alimentarea electrică a pompei.
2. Scoateți capacul pompei (9).
3. Izolați cu frânghii de cânepă tubul de aspirație (banda de teflon nu poate fi folosită deoarece se poate deteriora din cauza motorinei sau a altor combustibili) și înșurubați ventilul de siguranță (3).
4. Umpleți tubul de aspirație (2) și etanșați garniturile cu frânghii de cânepă.
5. Înșurubați tubul de aspirație la gura laterală de aspirație (1) a pompei.
6. Umpleți pompa prin gura (5) până când motorina iese din gaura de aerisire (9) și nivelul se stabilizează.
7. Etanșați garnitura șurubului de aerisire (9) cu cânepă și verificați închiderea capacului.
8. Etanșați și filetul tubului de trimitere (6) și înșurubați-l la gura de trimitere (5).
9. Pentru a conecta pistolul procedați la fel.

Pompa poate fi utilizată. Introduceți ștecherul în priză (230 V) și apăsați pe întrerupător. Observație: Nu se recomandă să aspirați complet lichidul din cisternă, pentru a evita intrarea de aer în pompă, ceea ce v-ar obliga să o porniți din nou.

## **Cap. 6 Întreținerea și găsirea defectelor**



**PERICOL**  
Risc de descărcări  
electrice

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

Verificați periodic ca gura de aspirație să nu fie obturată de corpuri străine.

Trebuie verificată integritatea tuburilor pe toată lungimea acestora pentru a depista eventualele microfisuri.

Pentru prevenirea eventualelor inconveniente se recomandă controlul periodic al presiunii distribuite și absorbirea de curent. O diminuare a presiunii e un simptom de uzură a pompei. Nisipul și alte materiale corozive în lichidul de trimitere provoacă o uzură rapidă și o reducere a randamentului. În acest caz se recomandă folosirea unui filtru. Creșterea absorbirii de curent este un semn de frecări mecanice anormale în interiorul pompei sau în motor. În cazul în care pompa trebuie să rămână nefolosită pe o lungă perioadă de timp (de ex. un an), vă sfătuim golirea ei completă, clătirea cu apă curată și depunerea ei în loc uscat și ferit de frig.

Tuburile incluse în kit-ul Multioil permit trecerea motorinei dar nu sunt garantate pentru cazul în care aceasta rămâne în interiorul tuburilor perioade mai mari de timp. După fiecare utilizare tuburile trebuie golite și curățate cu atenție. Folosirea altor fluide decât motorina și apa nu garantează păstrarea integrității produsului.

Tuburile nu trebuie expuse direct acțiunii agenților atmosferici: temperaturile scăzute, căldura sau expunerea directă la razele soarelui pot afecta calitatea tuburilor sau pot provoca chiar ruptura acestora.

ANOMALIE	CAUZA POSIBILĂ	REMEDIU
<b>ELECTROPOMPA NUFURNIZEAZĂ LICHID; MOTORUL NU FUNCȚIONEAZĂ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pompa nu primește curent</li> <li>2) A intervenit protecția motorului</li> <li>3) Condensatorul este defect</li> <li>4) Arborele sau turbina sunt blocate</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controlați tensiunea de alimentare și ștecherul. Este bine introdus?</li> <li>2) Așteptați răcirea motorului</li> <li>3) Înlocuiți condensatorul</li> <li>4) Verificați cauza și deblocați pompa</li> </ol>
<b>MOTORUL FUNCȚIONEAZĂ, DARELECTROPOMPA NUFURNIZEAZĂ LICHID</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pompa nu este activată</li> <li>2) Ventilul de siguranță nu este scufundat în lichid</li> <li>3) Pompa aspiră aer</li> <li>4) În instalație a intrat aer</li> <li>5) Robinetul de fund este înfundat</li> <li>6) Înălțimea de aspirație este prea mare</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Activați pompa (vezi cap. 5)</li> <li>2) Introduceți ventilul în lichid</li> <li>3) Controlați dacă garniturile sunt etanșe</li> <li>4) Activați pompa (vezi cap. 5)</li> <li>5) Curățați filtrul robinetului de fund</li> <li>6) Micșorați înălțimea de aspirație</li> </ol>
<b>RANDAMENTUL POMPEI ESTE MIC</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tubul de aspirație este prea îngust</li> <li>2) Lichidul este murdar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Folosiți un tub cu diametru mai mare</li> <li>2) Curățați mai des filtrul</li> </ol>
<b>POMPA SE OPREȘTE DUPĂ PUȚIN TIMP DATORITĂ INTERVENȚIEI PROTECȚIEI TERMICE A MOTORULUI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Alimentarea nu este conform datelor de pe plăcuță</li> <li>2) Turbina este blocată de un corp străin</li> <li>3) Lichidul este prea dens</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controlați tensiunea pe conductoarele cablului de alimentare</li> <li>2) Demontați partea hidraulică a electropompei și curățați-o eliminând impuritățile.</li> <li>3) Schimbați tipul de electropompă. Aceasta nu este adecvată</li> </ol>

Dacă după executarea acestor operații inconvenientul nu a fost eliminat este necesar să vă adresați serviciului de asistență tehnică.



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.

**Kedves Vásárló!**

Szívből gratulálunk a FLOTEC ezen termékének megvásárlásához. Mint a FLOTEC minden terméke ez a termék is a legújabb technikai ismeretek felhasználásával került kifejlesztésre és a legmegbízhatóbb és legmodernebb elektromos/elektrotechnikai alkatrészek felhasználásával került előállításra.

Kérjük szakítson egy pár percnyi időt, mielőtt a készüléket üzembe venné és olvassa el figyelmesen ezt a használati utasítást.

Köszönjük szépen!



## Tartalomjegyzék

1° Fejezet	Általános tudnivalók .....	1
2° Fejezet	Alkalmazási határok .....	1
3° Fejezet	Beszereles .....	2
4° Fejezet	Elektromos bekötés .....	3
5° Fejezet	Üzembehelyezés .....	3
6° Fejezet	Karbantartás és hibakeresés .....	4
Függelék	Ábrák .....	oldal 90

**Figyelmeztetés a személyi és tárgy biztonságot megőrzése érdekében.**

**Fordítsanak különleges figyelmet az alábbi jelekkel ellátott feliratokra.**



**VESZÉLY**

**A műszaki berendezéseket a gyermekek elől gondosan el kell zárni!**



**VESZÉLY**  
**Elektromos kisülés**  
**veszélye**

**Az elektromotoros szivattyú nem alkalmas gyúlékony vagy veszélyes folyadékok szivattyúzására.**



**VESZÉLY**

**Mindenképpen kerülje az elektromotoros szivattyú száraz üzemeltetését.**



**FIGYELMEZTETÉS**

**Figyelmeztet, hogy az előírások figyelmen kívül hagyása a szivattyú és/vagy a berendezés megkárosodásához vezethet.**

## 1° Fejezet Általános tudnivalók

**FIGYELEM : a beszerelés megkezdése előtt olvassák el figyelmesen ezen használati utasítást.**

**Az előírások figyelmen kívül hagyásából származó károkat nem fedli a Jótállás.**

Gondosan őrizze meg ezen használati utasítást. Problémák esetén, mielőtt az ügyfélszolgálathoz fordulna, szíveskedjen ellenőrizni, hogy a használat során nem követett-e el valamilyen hibát, illetve olyan okról van-e szó, amely nem a berendezés működésével kapcsolatos.

Minden elektromotoros szivattyú az összeszereléskor a legnagyobb gonddal van leellenőrizve és becsomagolva.

**A vásárláskor ellenőrizze, hogy a szivattyú nem sérült-e meg a szállítás során. Esetleges károsodások esetén azonnal értesítse az üzletet, de mindenképpen a vásárlás időpontjától számított 8 napon belül.**

## 2° Fejezet Alkalmazási határok

A MULTIOIL sorozat külső elektromotoros szivattyúit gázolaj illetve fűtőolaj tartályokból és medencékből való szivattyúzására tervezték. Alkalmazása főképp gazdaságokban, munkatelepeken, hajógyárakban, gyárakban és magánlakásokban alkalmas.

A Multioil szethez tartozó csövek gázolaj vezetésére alkalmasak, de a gázolaj hosszabb ideig való tárolása esetében nem szavatoltak. A csöveket minden használat után ki kell üríteni és meg kell tisztítani. A gázolajtól és víztől eltérő folyadékoknál való alkalmazás mellett a termék épsége nem szavatolt.

A csöveket nem szabad közvetlenül kitenni az időjárás viszontagságainak: igen alacsony hőmérséklet, hő vagy közvetlen napsugárzás károsíthatja a termék minőségét és a csövek törését okozhatja.



**FIGYELMEZTETÉS**

A szivattyú nem alkalmas sós víz illetve szennyvíz, élelmezési használatra szánt víz, maró hatású, vagy csiszolóanyagokat (például homokot) tartalmazó folyadékok szivattyúzására. Abban az esetben, ha a szivattyúzott folyadék homokot illetve más csiszolóanyagot tartalmaz, szűrőt kell használni.

**FIGYELMEZTETÉS**

1000 litert meghaladó tartályok használata esetén egy kioldó típusú adagolópisztoly használata kötelező.

Műszaki adatok	MULTIOIL
Hálózati feszültség/ Frekvencia	230 V ~ 50 Hz
Teljesítményfelvétel	550 Watt
Védelem típusa	IPX4
Szívócső csatlakozása	33,25 mm (1" F)
Nyomócső csatlakozása	33,25 mm (1" F)
Teljesítmény	300 l/h - 2.100 l/h
Szintkülönbség	2.5m - 36m
Max. szívómagasság nyomásvesztéséget beleszámítva	5 m fenékszeleppel
Tápvezeték	H07RN-F
Motor	Egyfázisú, folyamatos üzemelésű motor. Kívülről szellőztetett, állandó telepítésű kondenzátorral
Súly	8,6 Kg
A szivattyúzott szilárd testek max. mérete	3 mm
Maximális megengedett üzennyomás	6.5 bar
Minimum környezeti hőmérséklet	5° C
Maximum környezeti hőmérséklet	40° C
A szivattyúzott folyadék maximális hőmérséklete	35° C folyamatos üzemben
Az óránkénti bekapcsolások maximális száma	30 egyenletesen elosztva
hangteljesítményszint (Lwa)*	80 dB
hangnyomásszint (Lpa)	68,6

a hangkibocsátás szintje az EN 12639 szerint

\*EN ISO 3746 szabványnak megfelelő mérési módszer

### 3° Fejezet Beszerelés (Lásd 1.Ábra)



**VESZÉLY**  
Elektromos kisülés  
veszélye

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

**FIGYELMEZTETÉS**

Az elektromotoros szivattyút és az egész csővezetékét óvni kell a megfagyástól és az időjárás viszontagságtól.

**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.

**VESZÉLY**

Súlyos személyi sérülések elkerülése érdekében szigorúan tilos a feszültség alatt lévő szivattyúba belenyúlni. Ez a szivattyúszorozat medencében történő használatra, valamint

Olyan szívócsövet (2) használjon, melynek átmérője megegyezik az elektromotoros szivattyú (1) szívónyílásának átmérőjével. Abban az esetben, amikor a magasság (HA) meghaladja a 4 métert, egy nagyobb átmérőjű csővezetékkel kell alkalmazni. A szívócsőnek tökéletesen légzárónak kell lennie; a légszakok kialakulásának elkerülése céljából ne legyenek hattyúnyakak és/vagy ellenlejtők, melyek veszélyeztethetik az elektromotoros szivattyú szabályos működését. A szívócső végére fel kell szerelni egy szűrővel (4) ellátott fenékszelepet (3), kb. fél méterrel a szivattyúzott folyadék szintje (HI) alatt. A téhveresztések csökkentése érdekében olyan nyomócsővezetékkel használjon, melynek átmérője megegyezik az elektromotoros szivattyú nyílásával (5), illetve annál nagyobb. Ajánlott egy visszatérésgátló szelepet (6) beszerelni egyenesen a nyomócsőre, hogy elkerülje a szivattyú esetleges megkárosodását a kosútések következtében. Úgy rögzítse a csővezetékét, hogy esetleges rezgések, feszültségek és a súly ne nehezdedjenek az elektromotoros szivattyúra. A csővezetéknek a lehető legrövidebb és legegyszerűbb szakaszt kell megtenniük, kerülje a túl sok kanyart. Végül bizonyosodjon meg, hogy megfelelő szellőzés legyen biztosítva a motornak.

Állandó telepítés esetén ajánlott az elektromotoros szivattyút a felfekvés felületéhez rögzíteni, a berendezés bekötéséhez egy hajlékony csődarabot használni és a felfekvés felület és a szivattyú közé egy réteg gumit (vagy más rezgéscsillapító

anyagot) helyezni, a rezgések csillapítása érdekében. Véglegesen telepített berendezésekhez a célnak megfelelő csöveket kell beszerezni, melyek lehetővé teszik a gázolaj huzamosabb ideig való tárolását. Ellenkező esetben győződjön meg a mellékelt csövek karbantartási előírásainak megfelelő betartásáról. A telepítés helyének szilárdnak és száraznak kell lennie, hogy biztosítva legyen a szivattyú helyes és zavarmentes üzemelése.

### **FIGYELEM!!!**

Mind a szívóoldali, mind a nyomóoldali összekötő csővezetékek összeszerelését a lehető legnagyobb gondal végezze el. Bizonyosodjon meg, hogy minden csavaros kapcsolat hermetikusan zárjon. Mindazonáltal kerülje a túlzott erőfeszítést a csavaros kapcsolások, vagy más alkotórészek összeszerelése esetén. Használjon kenderkócot a csatlakozások tökéletes lezárására.

Továbbá a szivattyút stabil módon kell beszerezni, hogy ne tudjon leesni, és védeni kell a víz kiáradásától.

### **4° Fejezet Elektromos bekötés**



**FIGYELMEZTETÉS** Bizonyosodjon meg, hogy az elektromotoros szivattyú tábláján szereplő feszültség és frekvencia megegyezzen a táphálózatával.



**VESZÉLY**  
Elektromos kislülés  
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 kislülés  
veszélye

Bizonyosodjon meg, hogy az elektromos táprendszer el legyen látva egy magas érzékenységű differenciálkapcsolóval  $\Delta = 30$  mA (DIN VDE 0100T739).

#### **Túlterhelés-védelem**

A MULTIOIL szivattyúk egy beépített termikus motorvédővel vannak ellátva. Túlterhelés esetén a szivattyú leáll. Miután lehűlt, a motor automatikusan újraindul. (Az okokért és az arra vonatkozó megoldásokért lásd hibakeresés, 3. pont).

A táphálózat és a hosszabbítók elektromos kábeljeinek átmérője ne legyen kisebb, mint a H07RN-F. A dugaszolót és az összekapcsolásokat védje a víz esetleges kifreccsenésétől.

Szíveskedjék a saját megbízható villanszerelőjéhez fordulni.

### **5° Fejezet Üzembehelyezés (Lásd 1. ábra)**



**FIGYELMEZTETÉS** A fém táblán megjelölt terhelési tartományon belül használja az elektromotoros szivattyút.



**FIGYELMEZTETÉS** Feltétlenül kerülje a szivattyú szárazon való üzemelését, mivel a vízhiány annak túlmelegedését okozhatja. Ez esetben a rendszer belsejében a víz nagyon magas hőmérsékletet ér el, s ebből kifolyólag égésveszély áll fenn. Akkor ki kell húzni a csatlakozót a konnektorból, s meg kell várni, hogy a rendszer lehűljön.



**FIGYELMEZTETÉS** Ne járassa a szivattyút, ha a nyomócső teljesen le van zárva.



**FIGYELMEZTETÉS** Ne üzemeltesse az elektromotoros szivattyút zárt nyomócsővel illetve zárt választószeleppel. Gázolaj használata esetén, az esetleges fejlesztett hő, melyet a lezárt nyomócső okoz, tűzveszélyt idézhet elő.

Mielőtt üzembe helyezné, bizonyosodjon meg, hogy a motor szabadon forog-e és hogy nincs-e valamiféle elzáródás.

#### **Biztonsági előírások az üzembehelyezésre**

Kerülje, hogy a szivattyú nedvességnek legyen kitéve. Védje a szivattyút az esőtől. Biztosítsa, hogy ne legyenek csöpögő csatlakozások a szivattyú felett. Ne használja a szivattyút vizes vagy nedves környezetben.

Biztosítsa, hogy a szivattyú és az elektromos csatlakozások a víz kiáradásától védett helyen legyenek elhelyezve. Használat előtt mindig vizsgálja felül a szivattyút (elsősorban a hálózati tápkábelek és a dugaszoló). Ha a szivattyú meg van sérülve, nem szabad használni.



Esetleges megkárosodások esetén kizárólag a javítószolgálattal ellenőriztesse a szivattyút.

Ne szállítsa a szivattyút a tápkábelnél fogva és ne használja a tápkábelt arra, hogy a dugaszolót a konnektorból kihúzza. Védje a dugaszolót és a tápvezetékét hőtől, olajtól és éles szélektől.



**VESZÉLY**  
Elektromos kisülés  
veszélye

**A tápkábelt kizárólag szakképzett személy cserélheti ki.**

**Általánosságok:** Mielőtt beindítaná az elektromotoros szivattyút, töltsse fel a szivattyúhengert és a szívócsövet a töltőcsomagon keresztül. Győződjön meg, hogy nem ereszt-e, csavarja vissza a töltőcsomót és indítsa be a szivattyút. Ha az elektromotoros szivattyú huzamosabb ideig üzemben kívül marad, mielőtt újra beindítaná, ismételje meg a feltöltési műveleteket.

1. Kösse le a szivattyút az elektromos hálózatról
2. Vegye le a zárócsavart a szivattyúhengerről (9)
3. Szigetelje a szívócső csavarmenetezéseit kenderkóccal (a teflonszalag nem felel meg, mert gázolajjal illetve más fűtőanyaggal való érintkezés esetén megrongálódik), és csavarja be a visszatérésgátló szelepet (3).
4. Töltsse fel a szívócsövet (2) és a csavarmenetezéseket tömítse kenderkóccal.
5. Csavarja rá a szívócsövet a szivattyúhenger szélső szívócsomójára (1).
6. Töltsse fel a szivattyúhengert a nyomócsomagon (5) keresztül, ameddig a gázolaj ki nem áramlik a szellőzőnyíláson (9), és annak szintje állandó nem marad.
7. Szigetelje kenderkóccal a kis szellőzőcsavar (9) csavarmenetezéseit és győződjön meg, hogy a töltőcsomó jól be van-e csavarva.
8. Szigetelje kenderkóccal a nyomócső (6) csavarmenetezéseit is és gondosan csavarja rá a nyomócsomóra (5).
9. Az adagolópisztoly csatlakoztatását ugyanígy végezze el.

A szivattyú most készen áll az üzemelésre. Dugja be a csatlakozót egy 230 V-os konnektorba és kapcsolja be a szivattyút. **Megjegyzés:** ajánljuk, hogy ne szivattyúzza ki az összes folyadékot a tartályból, azért, hogy a szivattyú ne szívjon be levegőt és ne kelljen újra beindítani.

## **6° Fejezet Karbantartás és hibakeresés**



**VESZÉLY**  
Elektromos kisülés  
veszélye

**Bármilyen karbantartási munka elvégzése előtt az elektromotoros szivattyút ki kell kötni az elektromos hálózatról.**

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a szívócsomót valamilyen idegen test eltömíti-e. Ellenőrizze a csövek épségét azok teljes hosszában, győződjön meg arról, hogy nincsenek-e rajtuk hajszáltrepedések.

Esetleges meghibásodások megelőzése céljából ajánlott időszakosan ellenőrizni a szolgáltatott nyomást és az áramfelvételt. A nyomás csökkenése az elektromotoros szivattyú elhasználódását jelzi. A nyomóoldali folyadékban lévő homok és más csiszolóanyagok gyors elhasználódáshoz és a teljesítmények csökkenéséhez vezetnek. Ebben az esetben ajánlott egy szűrő használata. Az áramfelvétel növekedése a szivattyúban és/vagy a motorban végbemenő rendellenes mechanikus súrlódásokat jelzi. Abban az esetben, ha az elektromotoros szivattyú hosszabb ideig üzemben kívül marad (például egy egész évig), teljesen ürítse ki, tiszta vízzel öblítse át és száraz, **fagytól védett helyen tárolja.**

A Multioil szethez tartozó csövek gázolaj vezetésére alkalmasak, de a gázolaj hosszabb ideig való tárolása esetében nem szavatoltak. A csöveket minden használat után ki kell üríteni és meg kell tisztítani. A gázolajtól és víztől eltérő folyadékoknál való alkalmazás mellett a termék épsége nem szavatolt.

A csöveket nem szabad közvetlenül kitenni az időjárás viszontagságainak: igen alacsony hőmérséklet, hő vagy közvetlen napsugárzás károsíthatja a termék minőségét és a csövek törését okozhatja.

MEGHIBÁSODÁS	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
<b>AZ ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚ NEM SZOLGÁLTAT FOLYADÉKOT, A MOTOR NEM FOROG</b>	1) Nincs áramellátás 2) A motorvédő bekapcsolódott 3) A kondenzátor meghibásodott 4) A tengely vagy a járókerék elakadt	1) Ellenőrizze, hogy van-e feszültség és hogy a dugaszoló jól be van-e dugva 2) Várja meg, hogy a motor lehűljön 3) Cserélje ki a kondenzátort 4) Ellenőrizze az okot és szabadítsa meg a szivattyút az elakadástól
<b>A MOTOR FOROG, DE AZ ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚ NEM SZOLGÁLTAT FOLYADÉKOT</b>	1) A szivattyú nem szív fel folyadékot 2) A visszatérésgátló szelep nincs belemérítve a szivattyúzandó folyadékba 3) A szivattyú levegőt szív be 4) A rendszerben levegő van 5) A fenékszelep eldugult 6) Túl nagy a szívómagasság	1) A folyadék feltöltésével indítsa be a szivattyút (lásd 5. fejezet) 2) Merítse be a folyadékba a visszatérésgátló szelepet 3) Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás jól van-e szigetelve 4) A folyadék feltöltésével indítsa újra a szivattyút (lásd 5. fejezet) 5) Tisztítsa meg a fenékszelep szűrőjét 6) Csökkentse a szívómagasságot
<b>A SZIVATTYÚ TELJESÍTMÉNYE ALACSONY</b>	1) A szívócső túl szűk 2) A folyadék szennyezett	1) Használjon nagyobb átmérőjű szívócsövet 2) Sűrűbben tisztítsa a szűrőt
<b>AZ ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚ LEÁLL EGY IDŐTARTAMÚ ÜZEMELÉS UTÁN A TERMIKUS MOTORVÉDŐ BEKAPCSOLÁSA MIATT</b>	1) A feszültség nem felel meg a fémtábla adatainak 2) Egy szilárd test elakasztotta a tengelyt 3) Túl sűrű a folyadék	1) Ellenőrizze a feszültséget a tábkábel vezetékén 2) Szerelje le az elektromotoros szivattyú hidraulikus részét és tisztítsa meg az esetleges szennyeződésektől 3) Használjon más típusú elektromotoros szivattyút, ez a típus nem felel meg

Ha ezen műveletek elvégzése után a rendellenesség nem szűnt meg, forduljon a vevőszolgálathoz.



**Csak EU-országok számára**

Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szeméttel

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.



Vážená zákaznice,  
vážený zákazníku,

Srdečně Vám blahopřejeme k zakoupení tohoto FLOTEC produktu. Tak jako všechny produkty FLOTEC, byl i tento výrobek vyvinut dle nejnovějších technických poznatků a k jeho výrobě byly použity nejspolehlivější a nejmodernější elektrické / elektronické součástky.

Před uvedením přístroje do provozu si vezměte prosím pár minut času a pečlivě si přečtete návod k použití.

Děkujeme Vám!



## Obsah

Kap. 1	Všeobecná část .....	1
Kap. 2	Ohraničení možností použití .....	1
Kap. 3	Instalace .....	2
Kap. 4	Elektrické zapojení .....	3
Kap. 5	Uvedení do chodu .....	3
Kap. 6	Údržba a hledání závad .....	4
Príloha	Obrázky .....	str. 90

**Upozornění pro bezpečnost osob a věcí.**

**Věnovat zvláštní pozornost na nápisy označené následujícími symboly.**



**NEBEZPEČÍ**

Udržujte technické přístroje mimo dosah dětí!



**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.



**UPOZORNĚNÍ**

Upozorňuje, že nedodržování předpisů má za následek nebezpečí poškození čerpadla a/nebo zařízení.

## Kap. 1 Všeobecná část

**POZOR!** Dříve než začnete s instalací, pozorně si přečtete obsah této příručky.

**Škody způsobené nedodržováním uvedených pokynů nebudou kryty zárukou.**

Pečlivě uschovejte tento manuál. V případě, že se objeví problémy, je nutno si ještě před kontaktováním servisní služby pro zákazníky ověřit, zda nedošlo k chybě v obsluze nebo zda se nejedná o jinou příčinu než je fungování přístroje.

Každé čerpadlo je kolaudováno při montáži a poté zabaleno s maximální péčí.

**Při koupi si ověřte, zda čerpadlo nebylo během transportu poškozeno. V případě eventuálních škod je nutno ihned upozornit prodejce (do 8 dnů od data nákupu).**

## Kap. 2 Ohraničení možností použití

Periferní elektrická čerpadla řady MULTIOIL jsou koncipována pro čerpání nafty a topného oleje z cisteren a nádrží. Jsou především vhodná pro zemědělské společnosti, staveniště, loděnice, průmysl a soukromá obydlí.

Potrubi, které je součástí sady MultiOil, je vhodné pro přepravu nafty, ale není vhodné pro to, aby v něm nafta zůstávala po dlouhé období. Po každém použití je potřeba potrubí vyprázdnit a řádně vyčistit. Použití jiných kapalin než nafty a vody nezaručuje neporušenost výrobku.

Potrubi nesmí být dále vystavováno přímému působení povětrnostních vlivů: nízkých teplot, tepla nebo přímému slunečnímu záření, které mohou negativně ovlivnit jeho kvalitu a způsobit jeho prasknutí.





**UPOZORNĚNÍ** Čerpadlo se nehodí k čerpání slané nebo špinavé vody, k vytváření zásob vody pro potravinářské účely, k čerpání korozivních kapalin nebo kapalin obsahujících abrazivní materiál (např. písek). V případě že čerpaná kapalina obsahuje písek nebo jiné abrazivní prvky je třeba použít filtr.



**UPOZORNĚNÍ** V případě použití čerpadel u nádrží s obsahem 1000 a více litrů je povinné použití čerpací hlavice s vypínáním.

Technické údaje	MULTIOIL
Síťové napětí / Frekvence	230 V ~ 50 Hz
Příkon	550 Watt
Typ ochrany	IPX4
Spojka sání	33,25 mm (1" F)
Spojka výtlaku	33,25 mm (1" F)
Výkon	300 l/h - 2.100 l/h
Výtlačná výška	2.5m - 36m
Maximální výška sání včetně ztrát odporem	5 m vybavena ventilovým sacím košem
Napájecí kabel	H07RN-F
Motor	Jednofázový motor, nepřetržitý chod. Vnější chlazení, s kondenzátorem stabilně zapnutým
Hmotnost	8,6 Kg
Maximální rozměr čerpaných pevných těles	3 mm
Maximální přípustný provozní tlak	6.5 bar
Minimální teplota prostředí	5° C
Maximální teplota prostředí	40° C
Maximální teplota čerpané kapaliny trvalý chod	35° C trvalý chod
Maximální počet spuštění za hodinu	30 stejnoměrně rozděleno
hladina akustického výkonu (Lwa)*	80 dB
hladina akustického tlaku (Lpa)	68,6

hladina akustických emisí zjištěná podle normy EN 12639

\*metoda měření podle normy EN ISO 3746

### Kap. 3 Instalace (Viz obr. č. 1)



**NEBEZPEČÍ**  
Riziko elektrických výbojů

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



**UPOZORNĚNÍ** Chránit elektročerpadlo a celé potrubí od zamrznutí a od nečasu.



**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



**NEBEZPEČÍ**

Aby bylo zamezeno vážným škodám na zdraví osob, je absolutně zakázáno strkat ruce do ústí čerpadla, jestliže je čerpadlo připojeno k napájecí síti. Čerpadla této série nejsou vhodná pro používání v bazénech a pro příslušné čištění a údržbu.

Použijte sací potrubí (2) o stejném průměru jako je sací otvor elektrického čerpadla (1).

V případě, že výška (HA) přesáhne 4 metry, použijte potrubí většího průměru. Nasávací potrubí musí být perfektně vzduchotěsné; nesmí mít labutí krky a/nebo protispády, aby se zabránilo tvoření vzduchových bublin, jenžby mohly vadit normálnímu provozu čerpadla. Na konci je potřeba namontovat spodní ventil (3) s filtrem (4) asi půl metru pod úroveň nasávané tekutiny (H1). Aby se snížily ztráty zatížení použijte přítokové potrubí stejného nebo většího průměru než vztupní otvor čerpadla (5). Doporučujeme instalaci zpětného ventilu (6) přímo na přívod, aby se zabránilo eventuelnímu poškození "vodním nárazem".

Potrubí musí být upevněna tak, aby se eventuální vibrace, napětí a váha nevybili na čerpadle. Potrubí musí být co nejkratší s minimálním počtem ohybů. Přesvědčete se, zda má motor dobrou ventilaci.

V případě trvalé instalace se doporučuje upevnit elektrické čerpadlo na opěrnou plochu, propojit zařízení s hadicí a vsunout mezi opěrnou plochu a čerpadlo gumovou vrstvu (nebo jiný antivibrační materiál), aby se snížily vibrace.

Pro pevnou instalaci si opatřete potrubí vhodná pro tento účel, ve kterých se může nafta nacházet i po dlouhé období. V opačném případě zkontrolujte, zdali byla dodržena pravidla pro správnou údržbu potrubí ve výbavě. Místo pro instalaci musí být pevné a suché, aby byl zajištěn správný a bezchybný provoz čerpadla.

### **POZOR!!!**

**Montáž spojovacího potrubí, ať sacího nebo výtlačného, musí být provedena s maximální pečlivostí. Přesvědčete se, že všechny šroubové spoje jsou vzduchotěsné. Je však nutno zamezit přílišnému namáhání během utahování šroubových spojů nebo dalších komponentů. K utěsnění spojů použijte konopnou koudel.**

Kromě toho musí být čerpadlo namontováno stabilním způsobem tak, aby nespadlo a aby bylo chráněno před zatopením.

## **Kap. 4 Elektrické zapojení**



### **UPOZORNĚNÍ**

**Ujistit se, že napětí a kmitočet uvedený na štítku elektročerpadla odpovídají napětí a kmitočtu použitelné napájecí sítě.**



**NEBEZPEČÍ**  
**Riziko elektrických výbojů**

**Ten kdo odpovídá za instalaci se musí ujistit, že elektrická napájecí síť opatřená 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).**

### **Ochrana před přetížením**

Čerpadla série **MULTIOIL** mají zabudovanou tepelnou ochranu motoru. V případě přetížení se čerpadlo zastaví. Po ochlazení se motor automaticky spustí. (Příčiny a jejich odstranění viz Vyhledávání poruch bod 3).

Elektrické napájecí a prodlužovací kabely nesmí mít průřez menší než H07RN-F. Zástrčka a připojení musí být chráněny před postříkáním vodou.

Obraťte se, prosím, na svého specializovaného elektrikáře, kterému důvěřujete.

## **Kap. 5 Uvedení do chodu (Viz obr. č. 1)**



### **UPOZORNĚNÍ**

**Používat elektročerpadlo ve výkonném poli vymezeném v tabulce.**



### **UPOZORNĚNÍ**

**Přísně se vyvarujte provozu čerpadla na sucho, protože nedostatek vody může způsobit přehřátí. V takovém případě dosáhne voda uvnitř systému velmi vysokých teplot a hrozí riziko popálení. Je tedy nutné odpojit zástrčku a nechat systém vychladnout.**



### **UPOZORNĚNÍ**

**Nenechte elektrické čerpadlo, aby se točilo při zcela uzavřeném výtlačku.**



### **UPOZORNĚNÍ**

**Nespouštějte čerpadlo s uzavřeným přívodem nebo přepínacím ventilem. V případě čerpání nafty může teplo vzniklé z důvodu uzavřeného přívodu způsobit požár.**

**Před uvedením čerpadla do provozu se ujistěte, zda se motor volně otáčí bez jakýchkoli překážek**

### **Bezpečnostní pokyny pro uvedení do provozu**

Zamezte tomu, aby bylo čerpadlo vystaveno účinkům vlhkosti. Chraňte čerpadlo před deštěm. Přesvědčete se, zda se nad čerpadlem nenachází spojky, z nichž kape kapalina. Nepoužívejte čerpadlo v mokřem nebo vlhkém prostředí. Přesvědčete se, že se čerpadlo i elektrická spojení nachází na místě chráněném před zatopením.

Před použitím čerpadlo pečlivě prohlédněte (především napájecí kabely a zástrčka). Jestliže je čerpadlo poškozeno, nesmí být použito.

V případě poškození musí čerpadlo zkontrolovat výhradně specializovaná servisní služba.

Nepřenášejte čerpadlo za kabel a nepoužívejte kabel, aby jste vytáhli zástrčku ze síťové zásuvky. Chraňte zástrčku a napájecí kabely před teplem, olejem a ostrými hranami.



**NEBEZPEČÍ**  
**Riziko elektrických**  
**výbojů**

**Napájecí kabel může být vyměněn výhradně kvalifikovaným personálem.**

**Obecně:** Před spuštěním elektrického čerpadla naplňte těleso čerpadla a sací trubku přes plnicí zátku. Ujistěte se, že nedochází k úniku kapaliny, zátku uzavřete a čerpadlo spusťte. Jestliže elektrické čerpadlo nebudete delší dobu používat, je třeba je před opětovným spuštěním znovu naplnit.

1. Odpojte čerpadlo z elektrické sítě
2. Sejměte zátku z tělesa čerpadla (9).
3. Utěsněte konopnou koudelí závitů sací trubky (teflonová páska není vhodná, protože ji kontakt s naftou nebo jinými palivy poškozuje) a přišroubujte zpětný ventil (3).
4. Naplňte sací trubku (2) a závitů utěsněte konopnou koudelí.
5. Našroubujte sací trubku k bočnímu sacímu hrdlu (1) tělesa čerpadla.
6. Naplňte těleso čerpadla přes přívodní hrdlo (5), dokud nezačne nafta vytékat z provzdušňovacího otvoru (9) a její hladina se neustálí.
7. Utěsněte závitů malého provzdušňovacího šroubu (9) konopnou koudelí a ujistěte se, že je plnicí zátka dobře uzavřena.
8. Utěsněte konopnou koudelí také závitů přívodní trubky (6) a pečlivě ji našroubujte na přívodní hrdlo (5).
9. Při připojení čerpací hlavice postupujte stejným způsobem.

Nyní je čerpadlo připraveno k použití. Zasuňte vidlici do zásuvky 230 V a stiskněte vypínač. Připomínka: Doporučuje se kapalinu z cisterny zcela nevyčerpat, aby čerpadlo nenasálo také vzduch a nemuselo se znovu zalévat.

## **Kap. 6 Údržba a hledání závad**



**NEBEZPEČÍ**  
**Riziko elektrických**  
**výbojů**

**Před jakoukoli údržbářskou operací odpojit elektročerpadlo od napájecí elektrické sítě.**

Kontrolujte pravidelně zdali není sací hrdlo čerpadla ucpano cizími tělesy.

Je nezbytné prověřovat neporušenost potrubí v celé jeho délce a zjišťovat případnou přítomnost mikrotrhlin.

Aby se předešlo možným poruchám, se doporučuje pravidelně kontrolovat dodávaný tlak a odběr proudu. Snížení tlaku zvyšuje opotřebení elektrického čerpadla. Písek a jiné korozivní materiály v kapalině způsobují rychlé opotřebení a snížení výkonu. V takovém případě se doporučuje použít filtru. Zvýšení odběru proudu je znakem anomálního mechanického tření v čerpadle a/nebo v motoru. V případě, že by elektrické čerpadlo mělo zůstat na dlouhou dobu v nečinnosti (např. celý rok), se doporučuje jej zcela vyprázdnit, opláchnout jej čistou vodou a uložit jej na suchém místě chráněném před mrazem.

Potrubí, které je součástí sady Multioil, je vhodné pro přepravu nafty, ale není vhodné pro to, aby v něm nafta zůstávala po dlouhé období. Po každém použití je potřeba potrubí vyprázdnit a řádně vyčistit. Použití jiných kapalin než nafty a vody nezaručuje neporušenost výrobku.

Potrubí nesmí být dále vystavováno přímému působení povětrnostních vlivů: nízkých teplot, teple nebo přímému slunečnímu záření, které mohou negativně ovlivnit jeho kvalitu a způsobit jeho prasknutí.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ PORUCHY
<b>ELEKTRICKÉ ČERPADLO NEČERPÁ KAPALINU, MOTOR SE NETOČÍ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Chybějící napájení</li> <li>2) Zasáhla ochrana motoru</li> <li>3) Vadný kondenzátor</li> <li>4) Zablokovaný hřídel nebo oběžné kolo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zkontrolujte napětí a správné zasunutí vidlice</li> <li>2) Vyčkejte, dokud motor nezchladne</li> <li>3) Vyměňte kondenzátor</li> <li>4) Zjistěte příčinu a čerpadlo uvolněte</li> </ol>
<b>MOTOR SE TOČÍ, ALE ELEKTRICKÉ ČERPADLO NEČERPÁ KAPALINU</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Čerpadlo nebylo zalito</li> <li>2) Zpětný ventil není ponořen v čerpané kapalině</li> <li>3) Čerpadlo nasává vzduch</li> <li>4) Přítomnost vzduchu v systému</li> <li>5) Ucpaný ventilový sací koš</li> <li>6) Příliš velká sací výška</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Čerpadlo zalejte (viz kap. 5)</li> <li>2) Ponořte zpětný ventil do kapaliny</li> <li>3) Zkontrolujte zda těsní všechny spoje</li> <li>4) Čerpadlo znovu zalejte (viz kap. 5)</li> <li>5) vyčistěte filtr ventilového sacího koše</li> <li>6) Zmenšete sací výšku</li> </ol>
<b>ČERPADLO MÁ MALÝ VÝKON</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sací trubka je příliš úzká</li> <li>2) Kapalina je špinavá</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Použijte sací trubku s větším průměrem</li> <li>2) Čistěte filtr častěji</li> </ol>
<b>ELEKTRICKÉ ČERPADLO SE PO KRÁTKÉ DOBĚ PROVOZU ZASTAVÍ Z DŮVODU ZÁSAHU TEPELNÉ OCHRANY MOTORU</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Napájení neodpovídá hodnotám uvedeným na štítku</li> <li>2) Oběžné kolo je zablokováno pevným tělesem</li> <li>3) Příliš hustá kapalina</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zkontrolujte napětí u vodičů napájecího kabelu</li> <li>2) Demontujte část čerpadla určenou pro čerpání kapaliny a vyčistěte ji od případných nečistot.</li> <li>3) Změňte typ elektrického čerpadla.</li> </ol>

Jestliže porucha nebyla odstraněna po provedení těchto operací, je nutno se obrátit na servisní službu pro zákazníky.



Jen pro státy EU

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

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

**Değerli Bayan müşterimiz,  
Değerli Bay müşterimiz,**

Bu FLOTEC ürünü satın aldığınız için sizi tebrik ediyoruz. Bütün FLOTEC ürünlerinde olduğu gibi bu üründe dolayısıyla en yeni teknik anlayışla üretilmiştir ve kullanım için en güvenilir ve en modern Elektrikli/ Elektronik parçalardan meydana gelmiştir.

Cihazı kullanmaya başlamadan önce lütfen birkaç dakikanızı ayırınız, ve Kullanma kılavuzunu dikkatli bir şekilde baştan sona kadar okuyunuz.

Teşekkür ederiz!



## **İndeks**

<b>Bölüm 1</b>	Genel bilgiler .....	TR 1
<b>Bölüm 2</b>	Kullanis sınırları .....	TR 1
<b>Bölüm 3</b>	Montaj .....	TR 2
<b>Bölüm 4</b>	Elektrik bağlanması .....	TR 3
<b>Bölüm 5</b>	Çalıştırma .....	TR 3
<b>Bölüm 6</b>	Bakım ve arıza kontrolü .....	TR 4
<b>Ek</b>	Şekil .....	Sayfa 90

**İnsanların ve esyaların emniyeti için uyarılar.**

**Aşağıdaki sembollerin terimlerine çok dikkat edilecek.**



**TEHLİKE**

**Teknik cihazları çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayınız!**



**TEHLİKE**  
**Elektrik**  
**çarpma riski**

**Elektrik çarpar sembolü kurallara uyarak kullanmayı uyarır.**



**TEHLİKE**

**Kurallara uymadan kullanılması insanlara ve esyalara büyük tehlike yaratır.**



**DIKKAT**

**Yazılanlara uymamak pompa veya donanımın zarar görme riskini artırır.**

## **Bölüm 1 Genel bilgiler**

**DIKKAT: Telesatli kurmadan, bu temel bilgiler kitabı çok dikkatli okuyun.**

**Verilen talimatlara uymamaktan kaynaklanan arızalar garantiye dahil değildir.**

Bu el kitabını dikkatle saklayınız. Sorun çıkması halinde, müşteri hizmet servisine baş vurmadan önce, lütfen kullanımda bir hata olmamasına veya işlemeyen kaynaklanmayan bir sebep olmamasına dikkat ediniz.

Her elektropompa, montaj sırasında, çok titiz kontrol ve ambalaj edilir.

**Satın alma sırasında pompanın taşıma sırasında zarar görmemiş olmasına dikkat ediniz. Zarar halinde, satın alma tarihinden en çok sekiz gün içinde satıcıya haber veriniz.**

## **Bölüm 2 Kullanis sınırları**

**MULTIOIL serisi çevre elektropompaları mazot ve yağ sarnıç ve havuzlardan mazot ve yağ pompalamak için tasarlanmıştır. Özellikle çiftlik, inşaat, tersane, fabrika ve özel evlerde kullanılmaya uygundur.**

**Multioil kitinde bulunan tüpler mazotun geçişi için uygun olmakla birlikte, garantileri mazotunun içlerinde uzun süreli kalışını kapsamamaktadır. Her kullanımdan sonra tüpleri düzenli olarak boşaltıp temizlemek gerekir. Mazot (motorin) veya su dışındaki sıvıların kullanımı ürünün bütünlüğünü garanti etmemektedir.**

**Ayrıca tüpler sert hava koşullarına maruz bırakılmamalıdır. Çok yüksek veya çok düşük sıcaklık, aşırı ısı ve güneş ışınlarına direkt olarak maruz bırakılma ürünün kalitesini olumsuz etkileyebilir ve bozulmasına yol açabilir.**





DIKKAT

Pompa yiyecek maddeleri için su teminatında tuzlu veya kirli su pompalamaya, aşındırıcı sıvı veya aşındırıcı maddeli sıvı (ör. Kum pompalamaya uygun değildir). Pompalanan sıvıda kum veya başka aşındırıcı madde varsa filtre kullanılması zorunludur.



DIKKAT

1000 l'den büyük depo kullanılması halinde aralıklı verme tapancası kullanmak zorunludur.

Teknik veriler	MULTIOIL
Ağ gerilimi/Frekans	230 V ~ 50 Hz
Emilen güç	550 Watt
Koruma tipi	IPX4
Çekim bağlantısı	33,25 mm (1°F)
Gönderme bağlantısı	33,25 mm (1°F)
En yüksek verdi	300 l/h - 2.100 l/h
En yüksek seviye farkı	2.5m - 36m
Yükleme kayıpları dahil azami çekim yüksekliği	5 m dip valfli
Besleme kablosu	H07RN-F
Motor	Monofaz motor, devamlı servis. Dışardan havalandırılmış, devamlı takılı kondansatörlü
Ağırlık	8,6 Kg
Pompalanan katı cisimlerin en büyük boyutu	3 mm
En yüksek çalışma basıncı	6.5 bar
En düşük çevre ısısı	5° C
En yüksek çevre ısısı	40° C
Pompalanan sıvının en yüksek ısısı	35° C devamlı servis halinde
Saatte en çok başlama sayısı	30 eşit olarak dağıtılmış
ses gücü düzeyi (Lwa)*	80 dB
ses basınç düzeyi (Lpa)	68,6

EN 12639'ye uygun şekilde elde edilen ses emisyon dederleri

\*EN ISO 3746'ye göre ölçüm yöntemi

### Bölüm 3 Montaj (bak Şekil 1)



**TEHLİKE**  
Elektrik  
çarpma riski

Her tesisat kurma operasyonu pompayı beslenme ağına bağlamadan yapılacaktır.



DIKKAT

Elektropompayı ve bütün boru tertibatını donmadan ve kötü hava şartlarından koruyunuz.



TEHLİKE

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



TEHLİKE

İnsanlara ciddi zarar vermeyi önlemek için, pompa besleme ağına bağlıyken, pompa ağzına el sokmak yasaktır. Bu seriyeye alt pompalar havuzda kullanım ve ona bağlı temizlik ve bakım işlemleri için uygun değildir.

Elektropompanın çekim ağzına (1) eşit çapta çekim boruları (2) kullanın.

(HA) yüksekliği 4m'yi aşıyorsa, daha büyük çaplı boru tertibatı kullanın. Çekim boruları hava geçirmeyecek şekilde olmalıdır, pompanın düzgün çalışmasına engel olacak hava kabarcıklarının oluşmasını önlemek için sisik veya yamuk yerler olmamalıdır. Uç tarafına, pompalanacak sıvının (HII) seviyesinin yarım metre altında filtreli (4) dip valfi (3) takılmalıdır. Kayıpları azaltmak için elektropompanın ağızına (5) eşit veya daha büyük çapta gönderme boruları kullanın. Elektropompanın silkelenebilir zarar görmemesi için gönderme boruları üzerine geri tepmeye karşı valf (6) takılması önerilir.

Borular titreşim gerilim ve ağırlığın elektropompaya tesir etmeyecek şekilde kurulmalıdır. Borular en kısa ve düz mesafeyi, mümkün olduğu kadar eğrilikleri önleyerek, kat etmelidir. Motorun yetince havalandırılmasına dikkat edin. Sabit kurmada elektropompayı dayanak yüzeyine yerleştirirken, donanımı esnek kısmı olan bir boruyla bağlamanızı ve dayanak yüzeyiyle pompa arasına, titreşimleri azaltmak için, bir tabaka lastik (veya titreşime karşı başka madde) koymanızı öneririz.

Sabit tesisatta kullanım durumunda, mazotun uzun süreyle beklemeye olanak verebilecek uygun tüpleri satın alınız. Aksi takdirde teçhizat tüplerinin bakımına ilişkin kurallarının uygulandığını kontrol ediniz. Otoklavın sürekli ve doğru çalışmasını garanti edebilmek üzere montaj yeri sabit ve kuru olmalıdır.

### **DIKKAT!!!**

**Çekim olsun gönderme olsun bağlantı borularının montajı büyük özenle yapılmalıdır. Vidalı bağlantıların hepsinin sıkı kapalı olmasını kontrol edin. Bununla birlikte, vidalı bağlantıların veya başka parçaların aşırı derecede sıkılmasından kaçınılmalıdır. Bağlantıları sıkı kapatmak için kenevir kullanın.**

Ayrıca pompa, düşmeleri önleyecek şekilde sabit ve su almayacak şekilde kurulmalıdır.

### **Bölüm 4 Elektrik bağlanması**



**DIKKAT**

Plakadaki gerilim ve akım beslenme ağına uygun olmasına dikkat edin.



**TEHLİKE**  
Elektrik  
çarpma riski

Tehsisatli kuran, elektrik sisteminde topraklamayı ön görmelidir.



**TEHLİKE**  
Elektrik  
çarpma riski

Elektrik beslenme tehsisatini kontrol edinki yüksek hasasiyetli deferasiyal bulusun  $\Delta = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739).

#### **Aşırı yükten koruma**

MULTIOIL Pompalarında termik motor koruma bulunur. Aşırı yük halinde pompa durur. Soğumadan sonra motor otomatik olarak yeniden çalışmaya başlar. (Sebebi ve çare için arıza arama şık 3 e bakın).

Elektrik besleme ağı ve uzatma kabloları H07RN-F den küçük çapta olmamalıdır. Priz ve bağlantılar su sıçramalarından korunmalıdır.

Güvendiğiniz uzman elektrikçinize başvurun.

### **Bölüm 5 Çalıştırma (bak Şekil 1)**



**DIKKAT**

Elektropompayı plakada öngörülen çalışma alanında kullanınız.



**DIKKAT**

Pompanın kuru çalışmasını kesinlikle önleyiniz, çünkü su eksikliği pompanın aşırı ısınmasına sebep olabilir. Bu durumda donanımın içinde su çok yüksek ısılarla ulaşır, yanma tehlikesi oluşur. Bu yüzden fiş çıkarıp donanımı soğutmak gerekir.



**DIKKAT**

Gönderme tamamen kapalıyken elektropompayı döndürmeyin.



**DIKKAT**

Elektropompayı gönderme kapalıyken veya seçim valfi kapalıyken çalıştırmayın. Mazotla kullanım halinde, oluşan ısı, gönderme kapalıysa yangın tehlikesi verebilir.

**Çalıştırmaya başlamadan önce motorun serbestçe dönmesine dikkat edin, herhangi bir tıkanma olmamasına dikkat edin.**

#### **Çalışmaya başlamada güvenlik uyarıları**

Pompanın nemde durmasını önleyin. Pompayı yağmurdan koruyunuz. Pompanın üstünde damlayan bağlantı olmamasını kontrol edin. Pompayı nemli veya ıslak ortamda kullanmayın.

Pompa ve elektrik bağlantılarının su basmayacak yere konmasına dikkat edin.

Kullanımdan önce, pompayı gözle yoklayın (özellikle ağ besleme kabloları ve fiş). Arıza halinde pompa kullanılmamalıdır. Arıza halinde, pompayı yalnız uzman müşteri servisine kontrol ettirin.

Pompayı kablodan çekerek taşımayın, prizi kablodan çekerek çıkarmayın. Prizi ve ağ besleme kablolarını sıcaktan, yağdan ve sivri köşelerden koruyun.



**TEHLİKE**  
**Elektrik**  
**çarpma riski**

**Besleme ağı kablosu sadece uzman personel tarafından değiştirilebilir.**

Genel: Elektrpompayı çalıştırmaya başlamadan önce pompa gövdesini ve çekim borusunu doldurma kapağından doldurun. Kayıp olmamasına dikkat edin, kapağı yeniden kapatın ve pompayı çalıştırmaya başlayın. Elektrpompa uzun zaman çalışmadan durursaö yeniden çalıştırmaya başlamadan önce doldurma işlemlerini tekrar etmek gerekir.

1. collegare la pompa dalla rete elettrica Pompayı elektrik ağından
2. Kapağı pompa gövdesinden (9) çıkarın.
3. Çekim borusunun dişlerini kenevirle kaplayın (teflon şeridi uygun değildir çünkü mazot ve diğer akaryakıtlarla temasle aşınabilir) ve dip valfini (3) vidalayın.
4. Çekim borusunu (2) doldurun ve dişleri kenevirle kaplayın.
5. Çekim borusunu pompa gövdesinin yan çekim ağızına (1) bağlayın.
6. Mazot havalandırma deliğinden (9) çıkıncaya kadar ve mazot seviyesi sabit kalıncaya kadar, pompa gövdesini gönderme ağızından (5) doldurun.
7. Küçük havalandırma vidasının (9) dişlerini kenevirle kaplayın ve doldurma kapağının iyice kapalı olmasına dikkat edin.
8. Gönderme borusunun (6) dişlerini de kenevirle kaplayın ve gönderme ağızına (5) özenle bağlayın.
9. Tapancayı bağlamak için de aynı işlemleri yapın.

Pompa şimdi çalışmaya hazırdır. Fişi 230 V luk elektrik prizine sokun ve düğmeye basın. Öneri: Pompanın hava çekmemesi ve pompayı yeniden doldurmayı önlemek için sarnıçtan bütün sıvının çekilmemesini öneririz.

## **Bölüm 6 Bakım ve arıza kontrolü**



**TEHLİKE**  
**Elektrik**  
**çarpma riski**

**Her bakım operasyonuna başlamadan, pompayı besleme ağından çıkartın.**

Düzenli olarak pompanın çekim ağızının yabancı cisimlerle tıkalı olmamasını kontrol edin.

Mikrofissürlerin (çatlakların) bulunmadığından emin olmak için tüpleri tüm uzunluğuna dikkatlice kontrol etmek gerekir.

Basıncın düşmesi pompanın yıpranmasının işaretidir. Gönderme sıvısındaki kum ve başka aşındırıcı maddeler pompayı çabuk yıpratır ve verimini düşürür. Bu durumda filtre kullanmanızı öneririz. Elektrik alımında bir artış pompa ve/veya motorda anormal sürtüşmelerin işaretidir.

Elektropompa uzun bir süre kullanılmadan duracaksa (örneğin 1 yıl), tamamen boşaltılmasını, temiz suyla çalkalamanızı ve kuru ve dondan korumalı bir yerde saklamanızı öneririz.

Multioil kitinde bulunan tüpler mazotun geçişi için uygun olmakla birlikte, garantileri mazotunun içlerinde uzun süreli kalışını kapsamamaktadır. Her kullanımdan sonra tüpleri düzenli olarak boşaltıp temizlemek gerekir. Mazot (motorin) veya su dışındaki sıvıların kullanımı ürünün bütünlüğünü garanti etmemektedir.

Ayrıca tüpler sert hava koşullarına maruz bırakılmamalıdır. Çok yüksek veya çok düşük sıcaklık, aşırı ısı ve güneş ışınlarına direkt olarak maruz bırakılma ürünün kalitesini olumsuz etkileyebilir ve bozulmasına yol açabilir.

ARIZA	SEBEP	DÜZELTME
<b>ELEKTROPOMPA SIVI VERMİYOR, MOTORDÖNMÜYOR</b>	1) Beslenme eksikliği 2) Motr koruma müdahale etti 3) Kondansatör bozuk 4) Mil veya dönen bloke olmuş	1) Gerilim olup olmadığını ve fişin iyi takılı olduğunu kontrol edin 2) Motorun soğumasını bekleyin 3) Kondansatörü değiştirin 4) Sebebini bulun ve pompayı harekete geçirin
<b>MOTOR DÖNÜYOR, AMAELEKTROPOMPA SIVI VERMİYOR</b>	1) Pompa doldurulmamış 2) Geri dönmeme valfı pompalanan sıvıya batırılmamış 3) Pompa hava çekiyor 4) Sistemde hava var 5) Dip valfı tıkanmış 6) Çekim yüksekliği çok fazla	1) Pompayı doldurun (bak. bölüm 5) 2) Geri dönmeme valfını batırın 3) Bütün bağlantıların sıkı kapalı olmasını kontrol edin 4) Pompayı yeniden (bak. bölüm 5) 5) Dip valfinin filtresini temizleyin 6) Çekim yüksekliğini küçültün
<b>POMPANIN VERİMLİLİĞİ DÜŞÜK</b>	1) Çekim borusu çok dar 2) Sıvı kirli	1) Daha geniş çaplı çekim borusu kullanın 2) Filtreyi daha sık temizleyin
<b>ELEKTROPOMPA KISA BİR ÇALIŞMADAN SONRA, TERMİK MOTOR KORUMANIN MÜDAHALESİYLE DURUYOR</b>	1) Plakadaki verilere uymayan elektrik beslenmesi 2) Katı bir cisim döneni bloke etti 3) Elektropompa uygun değil tipini değiştirin	1) Besleme kablosunun iletkenlerindeki gerilimi kontrol edin 2) Pompanın hidrolik kısmını sökün ve pisliklerden temizleyin 3) Elektropompa uygun değil tipini değiştirin

Eğer bu işlemlerden sonra sorun çözülmediyse, müşteri yardım servisine baş vurmak gerekir.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız!

Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektrikli eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EG Avrupa yönergelerine göre ve bu yönergeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirmeye gönderilmelidir.



АЯ46

Уважаемый клиент,

поздравляем Вас с покупкой настоящего продукта! Как все изделия фирмы **FLOTEC**, этот продукт спроектирован в соответствии с передовыми техническими принципами и произведен, используя наиболее надежные и современные электрические/электронные элементы.

Прежде, чем приступить к пуску настоящего насоса, рекомендуется обратить особое внимание на следующие инструкции по эксплуатации.

Спасибо!

### Указатель

Раздел 1-ый	Общие сведения .....	1
Раздел 2-ой	Области использования .....	1
Раздел 3-ий	Установка .....	2
Раздел 4-ый	Электрическое соединение .....	3
Раздел 5-ый	Ввод в эксплуатацию .....	3
Раздел 6-ой	Техобслуживание и обнаружение неисправностей .....	4
Приложение	Рисунки .....	стр. 90

**Предупреждения для безопасности людей и материальных объектов.**

**Обратить особое внимание на предупреждения, отмеченные следующими знаками:**



**ОПАСНОСТЬ**

Сохранить техническое оборудование в безопасном месте, далеко от детей!



**ОПАСНОСТЬ**  
Риск электрических разрядов

Риск электрических разрядов в случае несоблюдения предписанных указаний



**ОПАСНОСТЬ**

Серьезный риск как для людей, так и для материальных объектов в случае несоблюдения предписанных указаний.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Риск повреждения насоса и/или установки в случае несоблюдения предписанных указаний.

### Раздел 1-ый - Общие сведения

**ВНИМАНИЕ:** прежде, чем приступить к установке аппаратуры, следует внимательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации.

Повреждения, вызванные несоблюдением предписанных указаний, не покрываются гарантией.

Хранить настоящее руководство аккуратно. В случае возникновения проблем, прежде чем обратиться к сервисному техобслуживанию, удостовериться, что насос был использован правильно; удостовериться также, что причина неисправности не зависит от функционирования оборудования.

При установке, каждый электронасос подвергается осмотру и упаковывается очень аккуратно.

При доставке удостовериться, что насос не потерпел ущерба во время транспортировки. В случае повреждения, немедленно уведомить продавца, до и не позже восьми дней с даты покупки.

### Раздел 2-ой - Области использования

Периферийные электронасосы серии **MULTIOIL** спроектированы для подачи газойля и жидкого нефтяного топлива насосом из цистерн и бассейнов. Эти электронасосы больше всего подходят для применения на фермах, строительных площадках, судостроительных верфях, заводах и частных жилищах.

Трубы, входящие в комплект Multioil, спроектированы для прохода газойля, но их надежность не гарантируется в случае, если газойль остается внутри труб на длительный период. Следовательно, после каждого использования как правило необходимо опорожнять трубы и чистить их. Использование других жидкостей (вместо газойля и воды) не гарантирует целостность продукта.

Кроме того, трубы не должны прямо подвергаться воздействию атмосферных агентов: суровые температуры, тепло или многократное экспонирование солнечным лучам могут влиять на качество продукта и вызвать его пробойну.





**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Настоящий элктронасос не подходит для подачи соленой или загрязненной воды, питательной воды, коррозивных или содержащих абразивный материал (например песок) жидкостей. В случае, если поданная насосом жидкость содержит песок или другие абразивные элементы, необходимо использовать адекватный фильтр.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В случае использования элктронасоса на складах емкостью больше 1000 л обязательно применить расцепляющий подающий пистолет.

Технические данные	MULTIOIL
Напряжение сети / Частота	230 V ~ 50 Hz
Поглощаемая мощность	550 Watt
Тип защиты	IPX4
Втулка всасывания	33,25 mm (1" F)
Втулка нагнетания	33,25 mm (1" F)
Максимальная мощность	300 l/h - 2.100 l/h
Максимальный напор	2.5m - 36m
Максимальная высота всасывания, включая потери напора	5 m с донным клапаном
Питающий кабель	H07RN-F
Двигатель	Однофазный двигатель, непрерывный режим работы. Вентилируемый снаружи, с постоянно включенным конденсатором
Вес	8,6 Kg
Максимальные размеры нагнетенных твердых веществ	3 mm
Максимальное допустимое рабочее давление	6.5 bar
Минимальная комнатная температура	5° C
Максимальная комнатная температура	40° C
Максимальная температура накаченной жидкости	35° C во время эксплуатации
Максимальное количество часового пуска	30 постоянно в равномерном распределении
уровень звуковой мощности (L <sub>wa</sub> )*	80 dB
уровень звукового давления (L <sub>pa</sub> )	68,6

значения звукоизлучения в соответствии с нормой EN 12639

\*метод измерения согласно EN ISO 3746

**Раздел 3-й - Установка (см. рис. 1)**



**ОПАСНОСТЬ**  
**Риск электрических разрядов**

Все операции, относящиеся к установке насоса, должны выполняться при его отсоединении от сети электропитания.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Во избежание возможных травм, строго запрещается при подсоединённом к электросети насосе, любое воздействие на его рабочее колесо через всасывающий патрубок.



**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.



**ОПАСНОСТЬ**

Защищайте элктронасос и соединённые с ним трубопроводы от низкой температуры окружающей среды и прямого воздействия атмосферных осадков. Насосы этой серии не предназначены для применения в бассейне и выполнения соответствующих операций очистки и техобслуживания.

Использовать всасывающий трубопровод (2) с тем же самым диаметром всасывающего патрубка элктронасоса (1). В случае, если высота всасывания (НА) выше 4 м, выбрать трубу большего диаметра. Всасывающий трубопровод должен быть полностью воздухонепроницаемым; трубопровод не должен иметь S-образных частей и/или противоположных склонов, чтобы исключить образование воздушных мешков, которые могли бы повредить регулярное функционирование элктронасоса. В концевой части, необходимо установить донный клапан (3) с фильтром (4), приблизительно полметра ниже уровня жидкости для перекачки (Н1).

Для уменьшения потерей, рекомендуется использовать подающие трубопроводы того же самого или большего диаметра патрубка элктронасоса (5). Рекомендуется установить обратный клапан (6) прямо на напорной трубе, во избежание возможного повреждения элктронасоса в результате гидравлических ударов.

Проверить установку трубопроводов так, чтобы возможные вибрации, напряжения и веса не давили на элктронасос. Путь трубопроводов должен быть самым кратким и прямым, с минимальным количеством поворотов. Удостовериться, что двигателю обеспечивается оптимальная вентиляция. В случае неподвижных элктронасосов, рекомендуется прикрепить элктронасос на опорной поверхности, соединить установку с частью гибкой трубы и вставить резиновый

слой (или другой тип antivибрационного материала) между опорной поверхностью и насосом, с целью уменьшения вибраций. В случае стационарных установок необходимо иметь в распоряжении подходящие трубы, которые не повреждаются, если газойль остается в них на длительный период. В обратном случае, удостовериться, что строго соблюдаются все нормы правильного техобслуживания труб. Место установки должно быть прочной и сухой для обеспечения правильного и надежного функционирования автоклава.

### ВНИМАНИЕ!!!

Установка соединительных трубопроводов, как подающих так и всасывающих, должна быть выполнена особо тщательно. Удостовериться, что все винтовые соединения – герметичные. Однако, при затягивании винтовых соединений или других составных частей отсоветуется применение чрезмерного усилия. **Использовать коноплю для герметического затвора прокладок.**

Установка насоса должна быть стабильной, во избежание падений; насос должен быть установлен на адекватном месте, защищенном от наводнений.

## Раздел 4-ый – Электрическое соединение



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удостовериться, что напряжение и частота в табличке соответствуют значениям питательной сети, которая имеется в распоряжении.



### ОПАСНОСТЬ Риск электрических разрядов

Техник, отвечающий за монтажом электронасоса, должен удостовериться, что электропитательная установка снабжена адекватным заземлением в соответствии с действующими нормами и правилами.



### ОПАСНОСТЬ Риск электрических разрядов

Необходимо удостовериться, что электроустановка снабжена высокочувствительным дифференциальным выключателем  $\Delta = 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739).

### Перегрузочная защита

Электронасосы MULTIOIL снабжены встроенной термической мотозащитой.

В случае перегрузки, насос останавливается. После охлаждения, двигатель включается автоматически. (Касательно причин неисправностей и принятия соответствующих мер устранения неисправностей смотреть пункт 3 «Определение неисправностей»).

Секция электрических кабелей питания и удлинения не должна быть ниже H07RN-F. Штепсельная вилка и соединения должны быть защищены от водных брызгов. Установка снабжена кабелем подключения к сети.

Рекомендуется обратиться к высококвалифицированному электрику.

## Раздел 5-ый – Ввод в эксплуатацию (см. Рис. 1)



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пользоваться электронасосом в рабочих случаях, указанных в табличке технических данных.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не включать насос в отсутствие воды, поскольку отсутствие воды может вызвать перегрев насоса. В данном случае, внутри системы вода достигает очень высоких температур, что вызывает риск ожогов. Следовательно, необходимо отключить насос и ждать охлаждения системы.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не использовать электронасос с полностью закрытой подающей трубой.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ни в коем случае запускать электронасос с закрытым нагнетательным или сортировочным клапаном. В случае применения газойля, возможная выпускаемая теплота, из-за закрытого нагнетательного клапана, может влечь за собой риск пожара.

До эксплуатации удостовериться, что двигатель может работать свободно и что нет никакого препятствия, блокирующего его функционирование.

### Указания безопасности при вводе в эксплуатацию

Защитить насос от влажности. Защитить насос от дождя. Удостовериться, что над насосом нет соединений, с которых капает вода. Не пользоваться электронасосом в влажных или мокрых помещениях. Удостовериться, что насос и электрические соединения находятся в надежных защищенных помещениях в случае наводнений.

До использования насоса, зрительно проверить его (в частности питающий кабель и штепсельную вилку). В случае обнаружения повреждений нельзя использовать насос. В случае обнаружения повреждений, для проверки насоса обратиться только к специализированному персоналу техобслуживания.

Не перемещать насос посредством кабеля и не использовать кабель для снятия штепсельной вилки с розетки. Защитить штепсельную вилку и питающий кабель от тепла, масла и острых кромок.



**ОПАСНОСТЬ**  
**Риск электрических разрядов**

**Только специализированный квалифицированный персонал может заменить питающий кабель.**

Примечание: до включения электронасоса наполнить корпус насоса и всасывающую трубу через пробку наливного отверстия. Удостовериться, что нет потерей, снова закрыть пробку и включить насос. Если электронасос не эксплуатируется на долгосрочный период времени, до его включения необходимо повторить операции наполнения.

1. Отключить насос от электрической сети.
2. Снять пробку из корпуса насоса (9).
3. Изолировать коноплей резьбы всасывающей трубы (лента из тефлона не подходит для этой цели потому что в контакте с газойлем или другими топливами она испортится) и затем завинтить обратный клапан (3).
4. Наполнить всасывающую трубу (2) и изолировать резьбы коноплей.
5. Завинтить всасывающую трубу с боковым всасывающим отверстием (1) корпуса насоса.
6. Наполнить корпус насоса через наливное отверстие (5), пока газойль не выходит из вентиляционного отверстия (9) и уровень газойля не станет постоянным.
7. Изолировать резьбы небольшого вентиляционного винта (9) коноплей и удостовериться, что пробка наливного отверстия плотно закрыта.
8. Изолировать коноплей также резьбы нагнетательной трубы (6) и аккуратно завинтить ее с наливным отверстием (5).
9. Для соединения подающего пистолета выполнить те же самые операции.

Сейчас электронасос готов к эксплуатации. Включить вилку в разъем 230 В и нажать на выключатель. Примечание: отсоветуется полностью всасывать жидкость из цистерны, во избежание возможного отсоса воздуха насосом; таким образом не понадобится снова наполнить насос.

## **Раздел 6-ой – Техобслуживание и обнаружение неисправностей**



**ОПАСНОСТЬ**  
**Риск электрических разрядов**

**До выполнения любой операции техобслуживания, отсоединить электронасос от сети электропитания.**

Периодически удостовериться, что всасывающее отверстие насоса не засорено возможными инородными телами. Необходимо проверить целостность труб по всей длине во избежание наличия микротрещин.

Во избежание возможных неисправностей, рекомендуется периодически проверять рабочее давление и потребление электроэнергии. Снижение давления обозначает износ электронасоса. Песок и другие коррозионные материалы в жидкости подачи вызывают быстрый износ и уменьшение эксплуатационных качеств. В данном случае рекомендуется применение фильтра. Увеличение потребления электропитания обозначает ненормальные механические трения внутри насоса и/или двигателя.

В случае неиспользования электронасоса на длительный промежуток времени (например на целый год), рекомендуется полностью опустошить электронасос, полоскать его чистой водой и положить его на сухом месте, защищенном от дождя.

Трубы, входящие в комплект Multioil, спроектированы для прохода газойля, но их надежность не гарантируется в случае, если газойль остается внутри труб на длительный период. Следовательно, после каждого использования как правило необходимо опорожнять трубы и чистить их. Использование других жидкостей (вместо газойля и воды) не гарантирует целостность продукта.

Кроме того, трубы не должны прямо подвергаться воздействию атмосферных агентов: суровые температуры, тепло или многократное экспонирование солнечным лучам могут влять на качество продукта и вызвать его пробойну.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
<b>ЭЛЕКТРОНАСОС НЕ ПОДАЕТ ЖИДКОСТИ, ДВИГАТЕЛЬ БОЛЬШЕ НЕ ЗАВОДИТСЯ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Отсутствие питания</li> <li>2) Включился предохранительный элемент двигателя</li> <li>3) Конденсатор является дефектным</li> <li>4) Вал или лопастное колесо заблокированы</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проверить наличие напряжения и правильное включение вилки в розетку</li> <li>2) Подождать до того, как двигатель охладился</li> <li>3) Заменить конденсатор</li> <li>4) Проверить причину и деблокировать насос</li> </ol>
<b>ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ, НО ЭЛЕКТРОНАСОС НЕ ПОДАЕТ ЖИДКОСТИ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Насос не наполнен</li> <li>2) Обратный клапан не погружен в поданную насосом жидкость</li> <li>3) Насос всасывает воздух</li> <li>4) Наличие воздуха внутри системы</li> <li>5) Донный клапан засорен</li> <li>6) Чрезмерная высота всасывания</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Наполнить насос (см. раздел 5)</li> <li>2) Погрузить обратный клапан в жидкость</li> <li>3) Проверить герметичность всех прокладок</li> <li>4) Снова наполнить насос (см. раздел 5)</li> <li>5) Очистить фильтр донного клапана</li> <li>6) Снизить высоту</li> </ol>

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА НАСОСА НЕ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫ	1) Слишком узкая труба всасывания 2) Грязная жидкость	1) Использовать трубу всасывания с наибольшим диаметром 2) Очистить фильтр чаще
ЭЛЕКТРОНАСОС ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ КОРОТКОЕ ВРЕМЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИЗ-ЗА ВКЛЮЧЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ	1) Питание не соответствует паспортным данным 2) Твердое тело блокирует лопастное колесо 3) Слишком густая жидкость	1) Проверить напряжение на кондукторах питающего кабеля 2) Демонтировать гидравлическую часть электронасоса и очистить ее от возможных примесей 3) Заменить тип электронасоса

Если после выполнения вышеуказанных операций неисправность не устраняется, необходимо обратиться к сервису техобслуживания.

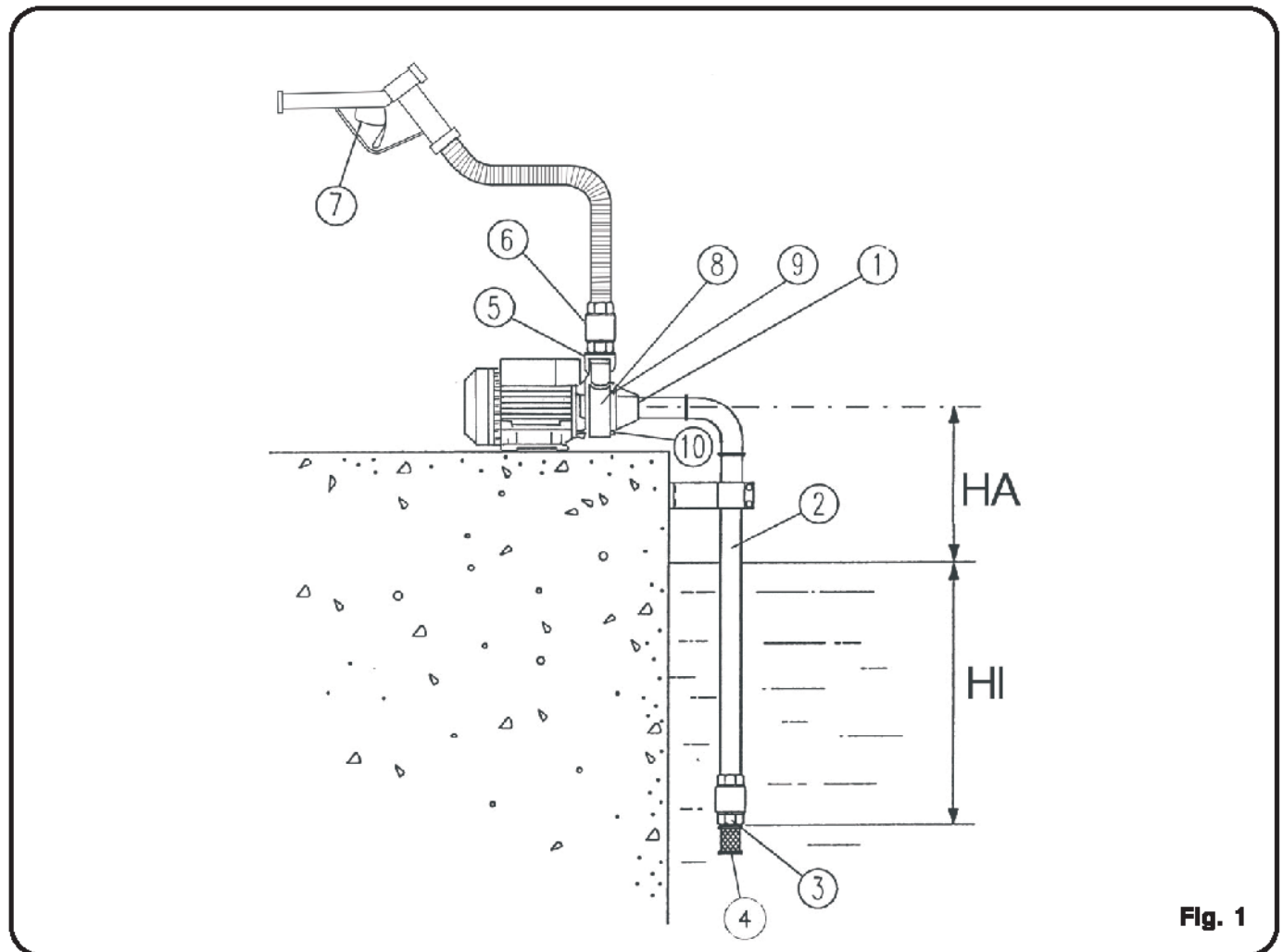


Fig. 1



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.



## I CONDIZIONI DI GARANZIA

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

## GB WARRANTY CONDITIONS

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

## F CONDITIONS DE GARANTIE

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

## D GARANTIEBEDINGUNGEN

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

## E CONDICIONES DE GARANTÍA

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



## **P** CONDIÇÕES DE GARANTIA

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

## **NL** GARANTIEVOORWAARDEN

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

## **DK** GARANTIBETINGELSER

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

## **FIN** TAKUUEHDOT

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

## **N** GARANTI

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



## S GARANTIBETINGELSER

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

## GR ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

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

## PL WARUNKI GWARANCJI

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

## RO CONDIȚII DE GARANȚIE

Acest aparat beneficiază de garanție legală conform legilor și normelor în vigoare la data și în țara în care a fost achiziționat. În ceea ce privește viciile și defectele de fabricație și/sau materialul utilizat. Garanția se limitează la repararea sau înlocuirea de către Centrele de Asistență autorizate de către PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. a pompei sau a părților recunoscute ca rău funcționale sau defecte. Părțile supuse uzurii ca de exemplu garnitura mecanică și fața interioară, inelele și garniturile de etanșare, rotorul și partea hidraulică, membranele și cablurile electrice sunt acoperite de garanție pentru o perioadă nesuperioară vieții lor utile. Pentru o utilizare corectă și de durată a produsului, precum și pentru a beneficia de dreptul la garanție, este necesar ca aceste părți să fie supuse verificării și eventual să fie înlocuite de Centrele de Asistență, în funcție de utilizarea lor. Pentru a beneficia de dreptul la garanție, în caz de defecțiune, cumpărătorul se poate adresa direct la distribuitorul care i-a vândut aparatul și/sau la un Centru de Asistență autorizat. Eventuală reclamație referitoare la produsul considerat defect trebuie să fie efectuată în momentul în care se constată anomalia respectivă și oricum respectând perioada și termenii legali prevăzuți. Termenul de garanție decurge de la data achiziției și dreptul la garanție trebuie să fie demonstrat de către cumpărător prin prezentarea tuturor documentelor care să certifice achiziția: chitanță fiscală, factură sau document de livrare. **Garanția se anulează:** dacă defecțiunea este provocată de tratamente sau operațiuni improprii, de punerea în funcțiune sau păstrarea într-un mod necorespunzător, de erori în legăturile electrice sau hidraulice, de lipsa de protecție sau protecția inadecvată. Dacă instalarea aparatului nu a fost corect efectuată. Dacă defecțiunea se datorează unor cauze de forță majoră sau altor factori externi și necontrolabili. Dacă produsul a fost utilizat cu lichide abrazive sau corozive, sau diferite de cele permise și în orice caz incompatibile cu materialele folosite în construcția pompelor. În caz de utilizare a produsului peste limitele indicate pe plăcuță sau în condiții nepermise și a intervențiilor din partea cumpărătorului sau a personalului neautorizat pentru demontare, chiar parțială, a aparatului, în caz de modificări sau manipulări incorecte. Dacă materialele au defecte din cauza uzurii normale. Orice folosire diferită de cea indicată în manualul de folosire și întreținere nu este acoperită de garanție dacă nu este expres indicată în scris de producător. Se recomandă întotdeauna citirea cu atenție a instrucțiunilor de utilizare înainte de folosirea aparatului. **Atenție!** În cazul în care aparatul încetează să funcționeze, se va controla dacă nefuncționarea acestuia a fost provocată din alte motive, de exemplu de întreruperea alimentării electrice a dispozitivelor de control sau comandă sau din cauza manipulării neadecvate. Pentru a beneficia de reparații în garanție a produsului defect este necesară prezentarea următoarelor documente: Chitanță de cumpărare (factură, chitanță fiscală) descrierea detaliată a defectului sesizat

## H JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK

A készülékre az eladás időpontjában érvényben lévő, az adott ország törvénye által előírt jótállás vonatkozik. A garancia minden munka- és/vagy anyaghibából eredő kárra érvényes. A garancia csak a szivattyút, illetve a hibásan működő vagy hiányos alkatrészeket a PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. márkaszerveiben történő javításra vagy cseréjére esetenként érvényes. A kopásnak kitett részek – például a tömítések és zárófejek, a szigetelők és a gyűrűk, a hidraulikus- és forgórészek, a membránok és elektromos vezetékek – garanciális ideje nem hosszabb, mint azok hasznos élettartama. A biztonságos kezelés és a termék tartóssága érdekében, a garanciális szervizelés lehetőségét kihasználva, időnként vizsgálattassa be vagy cseréltesse ki ezeket a részeket egy hivatalos márkaszervei. Meghibásodás esetén, a garancia igénybevételehez kérjük forduljon közvetlenül a kereskedőhöz és/vagy a legközelebbi márkaszerveihez. A meghibásodásból eredő panasz azonnal, de legkésőbb a törvény által előírt határidőn belül kell bejelenteni. A garancia a vásárlás napjával lép életbe. Garanciális javítás esetén a vásárlónak fel kell mutatni a vásárlást igazoló okmányt: számlát, ÁFA-s számlát vagy egy árúátvételi bizonylatot. A garancia megszűnik: amennyiben a hiba megszerűten kezeléssel, használatból vagy üzemből helyezéssel, nem megfelelő tárolásból, nem megfelelő elektromos, vagy hidraulikus csatlakoztatásból ered, illetve nem megfelelő állagvédelem esetén. Ha a készülék behelyezését, vagy működésbe helyezését nem szakemberen végezték. Ha a hiba víz, málból, vagy más káros és nem befolyásolható tényezőből ered. Ha a terméket erősen koptatják, korrodálják vagy az előírtaiktól eltérő, ezért a szivattyú készítéséhez használt alapanyagokkal összefermetetlen folyadékkal használták. A készüléken jelölt értéken túll, vagy a feltételekben nem megengedett használat esetén, vagy abban az esetben, ha a vásárló vagy más arra nem jogosult személy a terméket akár részlegesen is szétzerelle, módosította, vagy egyéb beavatkozást végzett. Ha az anyagok a természetes elhasználódás miatt hibásak. A garancia nem érvényes a használati utasításban foglaltaktól eltérő jellegű használat esetén és a szervizelésre, kivéve ha erre a gyártó kifejezett engedélyt adott. Használat előtt minden egyes alkalommal figyelmesen olvassa el a részletes tájékoztatót. **Instrukciók:** Ha készüléke valamilyen oknál fogva nem működik, ellenőrizze, hogy a hiba nem máshonnan ered-e: nézze meg hogy a vezérlőrendszerrel ill. vezérlőművel nincs-e árammegszakadás, ill. nem kezelte-e szakszerűtlenül. A meghibásodott készülékhez ne felejtse el mellékelni a következő iratokat: vásárlást igazoló számla, - részletes hibabejelentő.

## **CZ** PODMÍNKY ZÁRUKY

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

## **TR** GARANTI SARTLARI

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

## **RUS** УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

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

# Flotec®

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