

Flotec®

MULTIMAX 4 S LOGIC-DROP MULTIMAX 5 S LOGIC-DROP MULTIMAX 12 K



I Manuale di uso e manutenzione	pag. 1	N Instruksjonshåndbok og vedlikehold	pag.37
GB Use and maintenance manual	” 5	SE Bruks och underhålls anvisningar	” 41
F Manuel d'utilisation et d'entretien	” 9	GR ΕΓΧΕΙΡΑΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	” 45
D Bedienungs - und Wartungsanleitung	” 13	PL Reczynny uzywane i obslugi	” 49
E Manual de uso y manutención	” 17	RO Manual de folosire intretinere	” 53
P Manual de utilização e manutenção	” 21	H Hanznàloti utasitàs karbantartàs	” 57
NL Handleiding voor gebruik en onderhoud	” 25	CZ Nàvod k pouziti a k ùdržbe	” 61
DK Vejledning til brug og vedligeholdelse	” 29	TR Kullanma ve bakim el kitabi	” 65
FIN Käyttö ja kunnssapito	” 33	RUS Инструкции по установке и функционированиë	” 69

- (I)** **DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**
La Ditta Pentair International Sarl dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti sotto indicati sono conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute di cui alle Direttive sottoelencate e loro successive modifiche.
- (F)** **DECLARATION CE DE CONFORMITE**
La Société Pentair International Sarl 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 Sarl declara bajo la propia responsabilidad que los productos a continuación indicados cumplen con los requisitos esenciales de seguridad y de protección de la salud establecidos en las directivas indicadas a continuación y posteriores modificaciones.
- (NL)** **CONFORMITEITSVERKLARING CE**
Pentair International Sarl verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten voldoen aan de essentiële eisen met betrekking tot veiligheid en gezondheid van de onderstaande richtlijnen in latere wijzigingen.
- (SE)** **TILLKÄNNAGIVANDE OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE**
Företaget Pentair International Sarl intygar under sitt eget ansvar att de nedan indikerade produkterna överensstämmer med de hälso- och skyddsnormer som specificeras i de nedanstående direktiven med senare tillägg.
- (FIN)** **EU-VAAITUMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**
Yhtiö Pentair International Sarl ilmoittaa omalla vastuullaan, että alla osoitetut tuotteet ovat oleellisten turvallisuus- ja terveysnäyttöluvaustusten mukaisia, joista alla luetelluissa direktiiveissä sekä niiden myöhemmissä muutoksissa.
- (PL)** **DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z UE**
Firma Pentair International Sarl deklaruje pod własną odpowiedzialnością, że wskazane poniżej produkty odpowiadają podstawowemu Wymogom Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia stanowiącym przez wymienione poniżej Dyrektywy i ich kolejne modyfikacje.
- (H)** **EUROPAI UNIÓS MEGFELELÉSI NYILATKOZAT**
A Pentair International Sarl cég saját felelősségére kijelenti, hogy az alább megjelölt termékek megfelelnek az alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek, melyekre az alábbi többször módosított irányelvek vonatkoznak.
- (TR)** **AT UYGUNLUK BİLDİRİSİ**
Pentair International Sarl firması kendi sorumluluğu altında aşağıdaki elektropompları Güvenlik ve Sağlık Koruma Şartlarına, sayılı direktiflere ve sonraki değişimlere göre, uygun olduğunu bildirir.
- (BG)** **EO ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**
Фирмата Pentair International Sarl декларира на своя собствена отговорност, че споменатите по-долу продукти са в съответствие със съответните стандарти за безопасност и здраве, посочени в изброените директиви и последващи изменения.
- (GA)** **DEARBHŪ COMHRÉIREACHTA UM CE**
Dearbháion an chuideachta Pentair International Sarl, faoi bhun a thréachta féin, go bhfuil na táirgí thíosluaite i gcomhréir leis na caighdeán Sláinte agus Sábháilteachta arna sonnú sna treoracha sa liosta agus sna leasuithe ina dhiaidh sin.
- (LT)** **EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**
Įmonė „Pentair International Sarl“ 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 Sarl prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že nasledovné výrobky spĺňajú predpis Bezpečnosti o ochrane zdravia pri práci podľa nižšie uvedených smerníc v znení neskorších úprav.
- (GB)** **EC DECLARATION OF CONFORMITY**
The company Pentair International Sarl declares, under its own responsibility, that the below mentioned products are compliant with the relevant Health and Safety standards specified in the listed directives and subsequent amendments.
- (D)** **EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Die unterzeichnende Firma Pentair International Sarl erklärt unter eigener Verantwortung, dass die unten aufgeführten Produkte den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten angegebenen Richtlinien in der jeweils geltenden Fassung entsprechen.
- (P)** **DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**
A empresa Pentair International Sarl declara sob a própria responsabilidade que os produtos abaixo indicados estão em conformidade com os Requisitos Essenciais de Segurança e Tutela de Saúde contidos nas Directivas abaixo descritas e sucessivas modificações.
- (DK)** **EF-ÖVERENSSTÄMMELSESERKLÆRING**
Undertegnede firma Pentair International Sarl erklærer hermed under ansvar, at nedennævnte produkter er fremstillet i overensstemmelse med de Væsentlige Sundheds- og Sikkerhedskrav, der er anført i de 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 Sarl δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παρακάτω προϊόντα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Προστασίας της Υγείας των παρακάτω Οδηγίων και επακόλουθων τροποποιήσεών τους.
- (RO)** **DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE**
Firma Pentair International Sarl 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 succesivelor lor modificări.
- (CZ)** **PROHLÁŠENÍ ES O SHODĚ**
Firma Pentair International Sarl zodpovědně prohlašuje, že níže uvedené výrobky jsou ve shodě s předpisy o Bezpečnosti práce a ochraně zdraví podle níže uvedených směrnic směrnic a následujících změn.
- (RUS)** **ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ CE**
Фирма Pentair International Sarl заявляет под свою ответственность, что нижеуказанные изделия соответствуют основным требованиям по охране здоровья и безопасности труда, в частности, требованиям перечисленных ниже директив и их последующих поправок.
- (EE)** **VASTAVUSE TUNNISTUS**
Ettevõtte Pentair International Sarl kuulutab, oma vastutusel, et allpool mainitud tooted vastavad Teravishoiu ja Ohutuse standarditele, mis on täpsustatud loendatud direktiivides ja järgnevatel parandustes.
- (LV)** **EK ATBILSTĪBAS SERTIFIKĀTS**
Uzņēmums Pentair International Sarl paziņo uzņemoties atbildību, ka zemāk minētie produkti ir atbilst atiecīgajiem Veselības un drošības standartiem, kas noteikti uzskaitītajās direktīvās un sekojošos labojumos.
- (MT)** **EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**
Il-kumpanja Pentair International Sarl tidkjara, 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 Sarl z vso odgovornostjo izjavlja, da so spodaj navedeni proizvodi skladni z bistvenimi zahtevami varnosti in varovanja zdravlja, navedenimi v spodaj navedenih direktivah in njihovih kasnejših spremembah.

ART.

MULTIMAX 4S LOGIC-DROP
MULTIMAX 5S LOGIC-DROP
MULTIMAX 12K

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

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

Cap. 1	Generalità	① 1
Cap. 2	Limiti d'impiego	① 1
Cap. 3	Installazione	① 2
Cap. 4	Allacciamento elettrico	① 3
Cap. 5	Messa in funzione	① 3
Cap. 6	LOGIC-DROP Dispositivo elettronico per la protezione dell'elettropompa (modelli MULTIMAX 4-5S, LOGIC-DROP)	① 4
Cap. 7	Manutenzione e ricerca guasti	① 4
Appendice	Figure	pag. 73

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 della serie **FLOTEC MULTIMAX** sono idonee al pompaggio di acque pulite da pozzi, cisterne ecc., irrigazione di prati, aiuole, riempimento o svuotamento di serbatoi di raccolta o bacini, lavaggio di terrazze e vialetti.



AVVERTENZA La pompa non è idonea al pompaggio di acqua salata, liquidi infiammabili, corrosivi, esplosivi o pericolosi.



AVVERTENZA Evitare tassativamente il funzionamento a secco dell'elettropompa.

Dati tecnici	MULTIMAX4S	MULTIMAX5S	MULTIMAX 12 K
	LOGIC-DROP	LOGIC-DROP	
Tensione di rete / Frequenza	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Potenza assorbita	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Tipo di protezione / Classe di isolamento	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Raccordo di aspirazione	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Raccordo di mandata	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Portata massima	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Prevalenza massima	45 m	60 m	46 m
Altezza massima di aspirazione (incluse perdite di carico)	7 m	7 m	8 m
Cavo di alimentazione H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Peso	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Dimensione massima corpi solidi pompati	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Pressione massima consentita di esercizio	7 bar	7 bar	9 bar
Minima temperatura ambiente	5° C	5° C	5° C
Massima temperatura ambiente	40° C	40° C	40° C
Massima temperatura del liquido pompato in servizio continuo	50° C	50° C	50° C
Massimo numero di avviamenti orari, equamente distribuiti	40	40	40
Livello di potenza sonora (Lwa) *	74	79	/
Livello di pressione sonora (Lpa)	66,5	70,5	/

Valori di emissione sonora ottenuti in conformità alla norma EN 12639

* Metodo di misurazione secondo EN ISO 3744

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. E' 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 (HI). 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.

Per facilitare eventuali interventi di manutenzione si consiglia anche l'installazione di una valvola di intercettazione (7) dietro la valvola di non ritorno. 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.

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 un nastro di Teflon per chiudere a tenuta le giunzioni.

Le pompe multistadio FLOTEC MULTIMAX sono autoadescenti (vedi cap.5) e perciò dotate di una valvola di aspirazione. Questa valvola si trova dietro il coperchio sulla parte anteriore del corpo pompa (vedi fig. 1, n.11). Questo coperchio può essere aperto esclusivamente da personale specializzato per scopi di pulizia o di manutenzione.

Queste pompe sono idonee per l'uso presso stagni da giardino o luoghi simili. In tali zone è fatto obbligatorio installare un dispositivo a corrente differenziale non superiore a 30 mA. Per l'uso continuo in queste stesse zone è necessario fissare l'apparecchio.

Cap. 4 Allacciamento elettrico



AVVERTENZA

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



PERICOLO
Rischio scariche elettriche

Sarà cura del responsabile dell'installazione accertarsi che l'impianto di alimentazione elettrica sia 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)

I cavi elettrici di prolungamento non devono avere una sezione inferiore a H07 RN-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

Non far funzionare l'elettropompa a secco.



AVVERTENZA

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

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 il cavo di alimentazione 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 il cavo di alimentazione da calore, olio e da spigoli vivi.



PERICOLO
Rischio scariche elettriche

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

Messa in funzione

Prima di avviare l'elettropompa, riempire d'acqua il tubo di aspirazione (2) ed il corpo pompa (8) attraverso il tappo di riempimento (9). Assicurarsi che non vi siano perdite, richiudere il tappo. Aprire gli elementi di chiusura nella tubazione di mandata (p. es. il rubinetto dell'acqua) in modo che l'aria possa fuoriuscire dal ciclo di aspirazione.

Inserire la spina della pompa in una presa di corrente alternata a 230 V e azionare l'interruttore.

Le elettropompe della serie FLOTEC MULTIMAX sono del tipo autoadescente, è pertanto possibile l'avviamento senza riempire il tubo di aspirazione con acqua, è però necessario effettuare il riempimento del corpo pompa. La pompa impiegherà alcuni minuti per adescare. Eventualmente può anche essere necessario riempire più volte il corpo pompa con acqua. Questo dipende dalla lunghezza e dal diametro del tubo di aspirazione. Se l'elettropompa rimane inattiva per lunghi periodi occorre ripetere tutte le operazioni sopra descritte prima di riavviarla.

Cap. 6 LOGIC-DROP (Dispositivo elettronico per la protezione dell'elettropompa) modelli MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP

Le elettropompe multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop sono dotate del dispositivo LOGIC DROP integrato.

LOGIC DROP è un dispositivo elettronico che protegge l'elettropompa dalla marcia a secco e/o da un eccessivo assorbimento di corrente.

Pannello di controllo (fig.A)

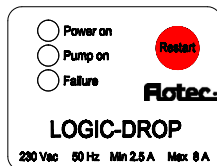
Led verde acceso "Power-on" Pompa in tensione

Led giallo acceso "Pump-on" Pompa in marcia

Led rosso intermittente "Failure" Mancanza d'acqua

Pulsante rosso "Restart" Reset dopo l'anomalia

Led rosso fisso "Failure" : eccessivo assorbimento di corrente



(fig.A)

Funzionamento:

Il LOGIC-DROP controlla i parametri elettrici dell'elettropompa rilevando la differenza dei valori impostati con quelli generati dalla mancanza d'acqua e/o da un eccessivo assorbimento di corrente. In caso di anomalia LOGIC DROP arresta il motore e segnala con il led rosso intermittente o fisso "FAILURE".

Protezione da sovraccarico

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).

Ripristino funzionamento



PERICOLO

Rimuovere le cause dell'anomalia (cap 7)

Per ripristinare il normale funzionamento dell'apparecchio e dell'impianto premere il tasto RESTART.

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica si riarma automaticamente al ritorno della stessa.

Cap. 7 Manutenzione e ricerca guasti



PERICOLO
Rischio scariche
elettriche

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

In condizioni normali le elettropompe della serie **FLOTEC MULTIMAX** non hanno bisogno di alcuna manutenzione. 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 (aprendo il tappo di scarico, vedi fig. 1 n. 10), risciacquarla con acqua pulita e riporla in luogo **asciutto e al riparo dal gelo**.

INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
1) L'ELETTROPOMPA NON EROGA ACQUA, IL MOTORE NON GIRA	1) Mancanza di alimentazione. 2) Condensatore difettoso. 3) Albero bloccato. 4) LOGIC-DROP è intervenuto.	1) Controllare se c'è tensione e se la spina è ben inserita. 2) Contattare il servizio assistenza clienti. 3) Verificare la causa e sbloccare la pompa. 4) Vedi cap. 6.
2) L'ELETTROPOMPA SI FERMA DOPO UN PERIODO DI FUNZIONAMENTO	1) Alimentazione non conforme ai dati di targa. 2) Girante bloccata da corpo solido. 3) LOGIC-DROP intervenuto	1) Controllare la tensione sui conduttori del cavo di alimentazione. 2) Contattare il servizio assistenza clienti. 3) Vedere cap. 6.

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

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	1
Ch. 2	Limitations	1
Ch. 3	Installation	2
Ch. 4	Electrical connections	3
Ch. 5	Starting the unit	3
Ch. 6	LOGIC-DROP (Electronic device that protects the electrical pump) models MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP	4
Ch. 7	Maintenance and troubleshooting	4
Appendix	Figures	pg. 73

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.

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

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

FLOTEC MULTIMAX series electropumps are suitable to pump clean water from wells, tanks, etc.; to irrigate meadows and flowerbeds; to fill or drain collection tanks or basins; and to wash terraces or small paths.



WARNING

The pump cannot be used for sea water and inflammable, corrosive, explosive or dangerous liquids.



WARNING

Verify that the electropump never runs without liquids.

Technical Data	MULTIMAX4S	MULTIMAX5S	MULTIMAX12K
	LOGIC-DROP	LOGIC-DROP	
Mains voltage / Frequency	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Absorbed power	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Type of protection / Insulation class	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Suction fitting	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Delivery fitting	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Maximum flow rate	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Maximum head	45 m	60 m	46 m
Maximum suction height including load losses	7 m	7 m	8 m
Power cable H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Weight	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Maximum dimension of pumped solid particles	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Maximum admitted working pressure	7 bar	7 bar	9 bar
Minimum ambient temperature	5° C	5° C	5° C
Maximum ambient temperature	40° C	40° C	40° C
Maximum temperature of the pumped fluid, in continuous mode	50° C	50° C	50° C
Maximum number of starts per hour, uniformly distributed	40	40	40
Sound power level (L _{wa}) *	74	79	/
Sound pressure level (L _{pa})	66,5	70,5	/

Sound emission values obtained in conformity with the EN 12639 standard

* Measurement method according to EN ISO 3744

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 (HI) 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". A cut-off valve (7) should also be installed downstream from the check valve, to facilitate maintenance operations. 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. 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 a Teflon tape to completely seal all joints.

FLOTEC MULTIMAX multi-stage pumps are self-priming (see Chapter 5) and are therefore equipped with a suction valve, which is situated behind the cover of the pump body (see Fig. 1, n.11). The cover can only be opened by skilled technicians for cleaning or maintenance purposes.

These pumps are suitable to be used close to garden ponds or similar locations. In these places, the installation of a device with differential current not exceeding 30 mA is mandatory. For the continued use in these same locations, the equipment must be

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).

Electrical extension cables must have a minimum section of H07 RN-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 electropump without fluids.



WARNING

Do not run the electropump with a completely closed delivery.

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 cable and plug). 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 cable from heat, oil or sharp edges.



DANGER
Electric shock
risk

The power cable must be replaced by qualified personnel only.

Start-up

Before starting the pump, fill the suction pipe (2) and the pump body (8) using the filling cap (9). Close the cap after verifying that there are no leaks. Open the closing devices on the delivery pipe (i.e. the water cock) so that air can be released from the suction cycle.

Insert the pump plug into a 230 V alternate current socket and press the switch.

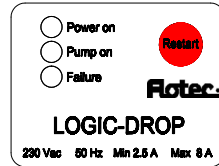
FLOTEC MULTIMAX series pumps are self-priming. Therefore, it is possible to start them without filling the suction pipe with water. However, it is still necessary to fill the pump body. The priming operation requires a few minutes. It may also be necessary to fill the pump body with water several times, according to the length and diameter of the suction pipe. If the electropump is not used for a long period of time, it is necessary to repeat all the operations described above before starting the pump.

Chapt. 6 LOGIC-DROP (Electronic device that protects the electrical pump) models MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP

Multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop electrical pumps are fitted with an integrated LOGIC DROP system. LOGIC DROP is an electronic device that protects the electrical pump against running on dry and/or from excessive power absorption.

Control Panel (fig. A)

- Green LED light on: "Power-on" Pump connected to the power supply
- Yellow LED light on "Pump-on" Pump running Flashing
- Red LED light "Failure" lack of water
- Red "Restart" button to Reset after an anomaly
- Fixed red LED "Failure" light: excessive current absorption



(fig. A)

How it functions:

LOGIC-DROP monitors the electric parameters of the electrical pump and records the difference between the values entered and those generated by a lack of water and/or by excessive power absorption. In case of an anomaly LOGIC DROP will stop the motor and send a "FAILURE" message using a flashing or fixed red LED light.

Overload protection

The pump will stop in case of an overload. The motor will restart automatically after it has cooled. (For causes and the relative solutions, please see finding faults, point 3).

Reset functions



DANGER

Removing the cause of the anomaly (chapt. 7)

Press the RESTART button to restart the equipment and the system as normal. If the power is cut off, the machine will automatically be restored to a serviceable condition when it returns.

Ch. 7 Maintenance and troubleshooting



DANGER
Electric shock
risk

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

In ordinary conditions, **FLOTEC MULTIMAX** series electropumps do not require any maintenance. 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 (by opening the drain cap, see Fig. 1 n. 10), rinse it with clean water and store it in a **dry** location, **where it can be protected from frost**.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
1) THE ELECTROPUMP DOES NOT PUMP WATER, THE MOTOR DOES NOT RUN	1) No power. 2) Defective condenser. 3) Shaft blocked. 4) LOGIC-DROP enabled.	1) Verify that voltage is present and that the plug has been correctly inserted. 2) Contact the Customer Assistance Service. 3) Verify the cause and unblock the electropump. 4) See Chapter 6.
2) THE ELECTROPUMP STOPS AFTER RUNNING FOR A PERIOD OF TIME BECAUSE ONE OF THE THERMAL MOTOR CIRCUIT BREAKER TRIPS	1) The power supply does not comply with the data on the nameplate. 2) A solid object is blocking the impellers. 3) LOGIC-DROP enabled.	1) Check the voltage on the power supply cable leads. 2) Contact the Customer Assistance Service. 3) See Chapter 6.

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

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

Chap. 1	Généralités	(F) 1
Chap. 2	Limites d'utilisation	(F) 1
Chap. 3	Installation	(F) 2
Chap. 4	Branchement électrique	(F) 3
Chap. 5	Mise en service	(F) 3
Chap. 6	LOGIC-DROP (Dispositif électronique pour la protection de l'électropompe) modèles MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP	(F) 4
Chap. 7	Entretien et détection des pannes	(F) 4
Annexe	Figures	pag. 73

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 pompes de la série **FLOTEC MULTIMAX** sont particulièrement appropriées pour le pompage des eaux claires à partir de puits, de citernes etc., pour des irrigations de gazon, de plates-bandes, pour le remplissage ou la vidange de réservoir ou de bassins, le lavage de terrasses ou d'allées.

F**ATTENTION**

La pompe n'est pas appropriée au pompage d'eau salée, de liquides inflammables, abrasifs, explosifs ou dangereux.

**ATTENTION**

Éviter impérativement le fonctionnement à sec de l'électropompe.

Données techniques

	MULTIMAX4S LOGIC DROP	MULTIMAX5S LOGIC DROP	MULTIMAX12K
Tension de réseau/Fréquence	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Puissance absorbée	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Type de protection/Classe d'isolation	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Raccord d'aspiration	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Raccord de refoulement	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Débit maximum	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Hauteur d'élévation maxi	45 m	60 m	46 m
Hauteur d'aspiration maxi compris pertes de charge	7 m	7 m	8 m
Câble d'alimentation H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Poids	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Dimension maximum corps solides pompés	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Pression maxi de service consentie	7 bar	7 bar	9 bar
Température ambiante minimum	5° C	5° C	5° C
Température ambiante maxi	40° C	40° C	40° C
Température maxi du liquide pompé, en service continu	50° C	50° C	50° C
Nombre maximum de démarrages par heure, distribués à égale distance	40	40	40
Niveau de puissance sonore (L _{wa}) *	74	79	/
Niveau de pression sonore (L _{pa})	66,5	70,5	/

Valeurs d'émission sonore obtenues conformes à la norme EN 12639 - * Méthode de mesure d'après EN ISO 3744

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

**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.

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 d'aspiration (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'arbre coudé ni de contrepenne pour éviter la formation de poches d'air qui pourraient compromettre le fonctionnement régulier de l'électropompe. Il faut installer à son extrémité un clapet de pied crépine (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". Il est conseillé également d'installer, après le clapet de non retour, pour faciliter d'éventuelles interventions d'entretien, une valve de sectionnement (7). 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. 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 un ruban de Teflon pour fermer les raccords de manière étanche.

Les pompes multi-étagées FLOTEC MULTIMAX sont auto-amorçantes (voir chap.5) et sont donc dotées d'une soupape d'aspiration. Cette soupape se trouve derrière le couvercle sur la partie antérieure du corps de la pompe (voir fig.1, n.11). Le couvercle ne peut être ouvert que par du personnel spécialisé pour des opérations de nettoyage et d'entretien.

Ces pompes sont indiquées pour fonctionner dans les bassins de jardin ou dans des endroits similaires. Dans ces zones, installer obligatoirement un dispositif à courant différentiel non supérieur à 30 mA. Pour un usage continu dans ces zones, fixer l'appareil.

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 FLOTEC

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

La section des câbles électriques de rallonge ne doit pas être inférieure à H07 RN-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

Ne pas faire fonctionner l'électropompe à sec.



ATTENTION

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

Indication de sécurité pour la mise en fonction

Éviter que la pompe ne soit exposée à l'humidité. Mettre la pompe à l'abri de la pluie. 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 le câble d'alimentation 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 de sources de chaleur, d'huile ou de rebords saillants.



DANGER

Risques de décharges électriques

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

Mise en fonction

Avant de faire démarrer la pompe, remplir d'eau le tuyau d'aspiration (2) et le corps de la pompe (8) à travers le bouchon de remplissage (9). S'assurer qu'il n'y ait pas de fuites, refermer le bouchon. Ouvrir les parties de fermeture dans le tuyau de refoulement (par ex. le robinet d'eau), de manière à ce que l'air puisse sortir du cycle d'aspiration.

Insérer la fiche de la pompe dans une prise de courant alternatif à 230 V et actionner l'interrupteur.

Les pompes de la série FLOTEC MULTIMAX sont du type auto-amorçantes; c'est pourquoi il est possible de les faire démarrer sans remplir le tuyau d'aspiration avec de l'eau; il est cependant nécessaire d'effectuer le remplissage du corps de la pompe.

La pompe mettra quelques minutes pour l'amorçage. Éventuellement, il peut être nécessaire de remplir plusieurs fois le corps de la pompe avec de l'eau. Ceci dépend de la longueur et du diamètre du tuyau d'aspiration. Si la pompe reste inactive pendant de longues périodes, il faut répéter toutes les opérations décrites ci-dessus avant de la faire redémarrer.

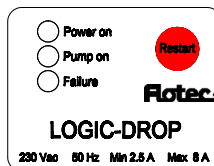
Chap. 6 LOGIC-DROP (Dispositif électronique pour la protection de l'électropompe) modèles MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP

Les électropompes multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop sont équipées du dispositif LOGIC DROP intégré.

LOGIC DROP est un dispositif électronique qui protège l'électropompe contre la marche à sec et/ou contre une absorption excessive de courant.

Panneau de contrôle (figA)

- DEL verte allumée "Power-on" Pompe sous tension
- DEL jaune allumée "Pump-on" Pompe en marche
- DEL rouge clignotante "Failure" Marche à sec
- Bouton rouge "Restart" Reset après l'anomalie
- DEL rouge fixe "Failure" : absorption excessive de courant



(figA)

Fonctionnement :

Le LOGIC-DROP contrôle les paramètres électriques de l'électropompe en relevant la différence des valeurs sélectionnées par rapport à celles générées par le Marche à sec et/ou une absorption excessive de courant. En cas d'anomalie,

LOGIC DROP arrête le moteur et signale à travers la DEL rouge intermittente ou fixe "FAILURE".

Protection contre la surintensité

En cas de surintensité, la pompe s'arrête. Après le refroidissement, le moteur redémarre automatiquement. (Pour les causes et les solutions correspondantes, voir "recherche des pannes" au punto 3).

Rétablissement fonctionnement



DANGER

Eliminer les causes de l'anomalie (chap.7)

Pour rétablir le fonctionnement normal de l'appareil et de l'installation, appuyer sur la touche RESTART. En cas de coupure de courant, elle se réarme automatiquement lors du retour du courant.

Chap. 7 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.

Dans des conditions normales, les pompes de la série **FLOTEC MULTIMAX** n'ont pas besoin d'entretien. 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 (en ouvrant le bouchon de vidange, voir fig. 1 n.10), la rincer à l'eau claire et la remettre dans un lieu **sec à l'abri du gel**.

PANNES	CAUSE	SOLUTIONS
1) L'ELECTROPOMPE NE REFOULE PAS, LE MOTEUR NE TOURNE PAS	1) Absence d'alimentation. 2) Condensateur défectueux. 3) Arbre bloqué. 4) LOGIC DROP intervenu.	1) Vérifier qu'il y ait bien tension et que la fiche soit bien branchée. 2) Contacter le service après-vente. 3) Déceler la cause et débloquer l'électropompe. 4) Voir chap. 6.
2) L'ELECTROPOMPE S'ARRETE APRES UNE PERIODE DE FONCTIONNEMENT EN RAISON DE L'INTERVENTION DU PROTECTEUR THERMIQUE	1) L'alimentation n'est pas conforme aux données de la plaque. 2) Un corps solide a bloqué les roues. 3) LOGIC DROP intervenu.	1) Vérifier la tension sur les conducteurs du câble d'alimentation. 2) Contacter le service après-vente. 3) Voir chap. 6.

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

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

Kap. 1	Allgemeines	ⓓ 1
Kap. 2	Anwendungsbereiche	ⓓ 1
Kap. 3	Installation	ⓓ 2
Kap. 4	Elektrischer Anschluß	ⓓ 3
Kap. 5	Inbetriebsetzung	ⓓ 3
Kap. 6	LOGIC-DROP (elektronische Einrichtung zum Schutz der Elektropumpe), Modelle MULTIMAX 4 -5S.LOGIC-DROP	ⓓ 4
Kap. 7	Wartung und Hilfe bei Störfällen	ⓓ 4
Anhang	Abbildungen	S. 73

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 Gebrauchsanweisung aufmerksam gelesen werden.

Schäden infolge Nichtbeachtung der Anweisungen fallen nicht unter die Garantie.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung 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 Elektropumpen der Serie **FLOTEC MULTIMAX** eignen sich für das Pumpen von klarem Wasser aus Brunnen, Zisternen u.ä. und Weiterleiten mit Druck zum Rasen sprengen, Beete bewässern, Vorratstanks oder Becken befüllen oder leeren, Terrasse und Gehwege abspülen.



ACHTUNG

Die Pumpe ist nicht geeignet für das Pumpen von Salzwasser, von entflamm-
baren, ätzenden, explosiven oder anderen gefährlichen Flüssigkeiten.



ACHTUNG

Ein Trockenlauf der Elektropumpe ist absolut zu verhindern.

Technische Daten

	MULTIMAX4S	MULTIMAX5S	MULTIMAX12K
	LOGIC DROP	LOGIC DROP	MULTIMAX12K
Netzspannung / Frequenz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Aufnahmeleistung	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Schutzart / Isolationsklasse	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Sauganschluß	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Druckanschluß	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Max. Fördermenge	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Prevalenza massima	45 m	60 m	46 m
Max. Ansaughöhe einschl. Strömungsverlust	7 m	7 m	8 m
Anschlußkabel H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Gewicht	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Maximale Größe der gepumpten Festkörper	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Max. erlaubter Betriebsdruck	7 bar	7 bar	9 bar
Minimale Umgebungstemperatur	5° C	5° C	5° C
Maximale Umgebungstemperatur	40° C	40° C	40° C
Maximale Temperatur der gepumpten Flüssigkeit, im Dauerbetrieb	50° C	50° C	50° C
Maximale Anlaßhäufigkeit in einer Stunde, gleichmäßig verteilt	40	40	40
Schallleistungspegel(L _{wa}) *	74	79	/
Schalldruckpegel(L _{pa})	66,5	70,5	/

In Übereinstimmung mit der Vorschrift EN 12639 erzielte Geräuschemissionswerte. - * Messmethode nach EN ISO 3744.

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 Wetterein-
flüssen 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 Betriebseinweisung des Geräts.

Es muss sicher gestellt werde, 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 (HI). Zur Reduzierung von Strömungsverlusten sollten die Ausgussleitungen den gleichen oder einen größeren Durchmesser als die Öffnung der Elektropumpe haben (5). Es empfiehlt sich, ein Rückschlagventil (6) direkt auf der Ausgussleitung zu installieren, um Schäden der Elektropumpe durch Druckstöße zu vermeiden. Zur Erleichterung eventueller Wartungsarbeiten sollte hinter dem Rückschlagventil auch ein Absperrventil installiert werden (7). 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. 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. Der Ort für die Installation muss stabil und trocken sein, um den einwandfreien Dauerbetrieb des Autoklaven zu gewährleisten.

ACHTUNG!!!

Die Montage der Anschlußleitungen - sowohl saug- als auch druckseitig - 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 Teflonband, um die Verbindungen abzudichten.

Die mehrstufige FLOTEC MULTIMAX ist selbstansaugend (siehe Kap. 5) und daher mit einem Ansaugventil ausgestattet. Dieses Ventil befindet sich hinter der Verschlusskappe an der Front des Pumpen-gehäuses (vgl. Abb. 1, Nr. 11). Diese Kappe darf nur vom Fachservice zum Zwecke der Reinigung oder Wartung geöffnet werden.

Für die durchgehende Benutzung an Wasserbecken in Gärten oder ähnlichen Orten ist es notwendig, die Elektropumpe mit einer stabilen Halterung zu befestigen. Die Pumpe muß über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) mit einem Nennstrom - 30 mA betrieben werden (VDE 0100, Teil 702 und 738). Zudem muß die Pumpe stand- und überflutungssicher aufgestellt und gegen Hineinfallen geschützt sein. Bitte fragen Sie Ihren Elektromeisterbetrieb. In Österreich muß der elektrische Anschluß der ÖVE-EM 42, T2 (2000)/1979 § 22 gemäß § 2022.1 entsprechen. 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 Leistungsschildes mit der Netzspannung übereinstimmen.



GEFAHR
elektrische Entladung

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



GEFAHR
elektrische Entladung

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

Die elektrischen Verlängerungskabel müssen mindestens einen Querschnitt von H07RN-F aufweisen. Netzstecker und Kupplungen müssen spritzwassergeschützt sein. Bitte fragen Sie Ihren Elektromeisterbetrieb.

Kap. 5 Inbetriebsetzung (siehe Abb. 1)



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.

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.

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

Die Netzanschlußleitung darf ausschließlich nur durch Fachpersonal ausgetauscht werden.

Inbetriebnahme

Bevor die Elektropumpe in Gang gesetzt wird, füllen Sie das Saugrohr **2** und das Pumpengehäuse **8** mit Wasser durch den Einfüllstopfen **9**. Vergewissern Sie sich, daß es keine Sickerverluste auftreten; schließen Sie den Stopfen wieder.

Öffnen Sie Absperrorgane in der Druckleitung (z.B. Wasserhahn) damit die Luft beim Ansaugvorgang entweichen kann.

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

Die Elektropumpen der Serie **FLOTEC MULTIMAX** sind selbstansaugend, d.h. sie können auch in Gang gesetzt werden, ohne daß das Saugrohr mit Wasser gefüllt wird; es muß nur das Pumpengehäuse gefüllt werden. In diesem Fall wird die Pumpe einige Minuten brauchen, um anzusaugen. Eventuell kann es auch notwendig werden, das Pumpen-gehäuse mehrmals mit Wasser zu befüllen. Abhängig ist dies von der Länge und dem Durchmesser des Saugrohres.

Wenn die Elektropumpe lange Zeit außer Betrieb ist, müssen die oben beschriebenen Auffüllungsaktionen wiederholt werden, bevor sie wieder in Gang gesetzt wird.

Kap. 6 LOGIC-DROP (elektronische Einrichtung zum Schutz der Elektropumpe), Modelle MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP

Die Elektropumpen Multimax 4S LOGIC DROP und Multimax 5S LOGIC DROP sind mit einer integrierten Einrichtung LOGIC DROP ausgestattet.

LOGIC DROP ist eine elektronische Einrichtung, die die Elektropumpe vor dem Trockenbetrieb und/oder vor übermäßiger Stromaufnahme schützt.

Bedienpanel (Abb. A)

- LED (grün) EIN „Power on“ – Pumpe unter Spannung
- LED (gelb) EIN „Pump-on“ – Pumpe in Betrieb
- LED (rot) blinkt „Failure“ – kein Wasser
- Roter Druckknopf „Restart“ – Rücksetzen nach Störung
- Rote LED mit Dauerlicht „Failure“: Stromaufnahme zu hoch

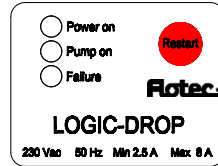
Funktionsweise:

LOGIC DROP überwacht die elektrischen Parameter der Elektropumpe und erfasst Unterschiede zwischen den Sollwerten und den durch fehlendes Wasser und/oder übermäßige Stromaufnahme generierten Werten.

Bei Störungen setzt LOGIC DROP den Motor still und signalisiert die Störung durch Blinklicht oder Dauerlicht der roten LED „FAILURE“.

Schutz bei Überlastung

Bei Überlastung wird die Pumpe stillgesetzt. Nach dem Abkühlen läuft der Motor automatisch wieder an. (Für Ursachen und Fehlerbehebung wird auf Punkt 3 Störungssuche verwiesen).



(Abb. A)

Wiederherstellung des Betriebs



GEFAHR

Die Ursachen für die Störung beseitigen (Kap. 7)

Zur Wiederherstellung des Normalbetriebs des Geräts und der Anlage die Taste RESTART drücken.

Bei Unterbrechung der Stromversorgung wird diese automatisch rückgesetzt, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.

Kap. 7 Wartung und Hilfe bei Störfällen



GEFAHR
elektrische Entladung

Vor jeder Wartungsarbeit ist die Pumpe vom Netz zu trennen.

Unter normalen Bedingungen haben die **FLOTEC MULTIMAX** Pumpen keine Wartung nötig.

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, empfiehlt es sich, sie völlig zu entleeren (indem die Ablassschraube – siehe Abb.1, Nr 10 geöffnet wird), und sie mit sauberem Wasser auszuspülen und sie an einen **trockenen, frostsicheren** Ort zu lagern.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
1) DIE ELEKTROPUMPE LIEFERT KEIN WASSER, DER MOTOR DREHT NICHT	1) Mangel an Speisung. 2) Defekter Kondensator. 3) Welle blockiert. 4) Das LOGIC DROP hat sich eingeschaltet	1) Kontrollieren, ob es Spannung gibt und ob der Stecker richtig eingesteckt ist. 2) Kundendienst kontaktieren. 3) Die Ursache überprüfen und die Pumpe entblocken. 4) Siehe Kap. 6
2) DIE ELEKTROPUMPE BLEIBT NACH EINER BETRIEBSZEIT STEHEN, WEIL SICH DER THERMISCHE MOTORSCHUTZ EINGESCHALTET HAT.	1) Die Speisung stimmt nicht mit den Angaben auf dem Schild überein. 2) Ein Festkörper hat das Laufrad blockiert. 3) Das LOGIC DROP hat sich eingeschaltet	1) Die Spannung auf den Leitungen des Speisungskabels kontrollieren. 2) Kundendienst kontaktieren. 3) Siehe Kap. 6

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

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	Cap. 6 LOGIC-DROP (Dispositivo electrónico para la protección . de la electrobomba)modelos MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP.....	E 4
Cap. 7	Mantenimiento y búsqueda de averías	E 4
Apéndice	Figuras	pág. 73

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 de la serie **FLOTEC MULTIMAX** son aptas para el bombeo de agua limpia de pozos, cisternas etc., irrigación de praderas, parterre, llenado o vaciado de depósitos de recolección o fuentes, lavado de terrazas y callejuelas.

**ATENCIÓN**

La bomba no es apta para el bombeo de agua salada, líquidos inflamables, corrosivos, explosivos o peligrosos.

**ATENCIÓN**

Evitar taxativamente el funcionamiento en seco de la bomba.

Datos técnicos

	MULTIMAX4S LOGIC DROP	MULTIMAX5S LOGIC DROP	MULTIMAX12K
Tensión de red / Frecuencia	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Potencia absorbida	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Tipo de protección / Clase de aislación	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Enlace de aspiración	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Enlace de envío	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Capacidad máxima	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Altura manométrica máxima	45 m	60 m	46 m
Altura máxima de aspiración incluidas pérdidas de carga	7 m	7 m	8 m
Cable de alimentación H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Peso	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Dimensión máxima cuerpos sólidos bombeados	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Presión máxima permitida de funcionamiento	7 bar	7 bar	9 bar
Temperatura mínima ambiente	5° C	5° C	5° C
Temperatura máxima ambiente	40° C	40° C	40° C
Temperatura máxima del líquido bombeado, en servicio continuo	50° C	50° C	50° C
Número máximo de encendidos horario, distribuidos equitativamente	40	40	40
Nivel de potencia sonora (Lwa) *	74	79	/
Nivel de presión sonora (Lpa)	66,5	70,5	/

Valores de emisión sonora obtenidos en conformidad a la norma EN 12639 - * Método de medición según EN ISO 3744

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.

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. A continuación de la válvula de no retorno, a fin de facilitar eventuales intervenciones de mantenimiento se aconseja también la instalación de una válvula seccionadora (7). 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 efectuar 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. 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. Inclusive se tiene que

evitar un esfuerzo excesivo durante el cierre de las conexiones a tornillo o de otros componentes. Utilizar una cinta Teflon para el cierre hermético de las juntas.

Las bombas multifásicas FLOTEC MULTIMAX son autocebantes (ver cap. 5) y por lo tanto poseen una válvula de aspiración. Dicha válvula se encuentra detrás de la tapa anterior del cuerpo de la bomba (ver fig. 1, n.11). A dicha tapa tiene que abrirla exclusivamente personal especializado para fines de limpieza o mantenimiento.

Estas bombas son idóneas para ser usadas en estanques de jardín o lugares similares. En tales zonas es obligatoria la instalación de un dispositivo a corriente diferencial no superior a 30 mA. Para el uso continuo en éstas mismas zonas es necesario fijar

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

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.



PELIGRO
Riesgos de descargas eléctricas

Es necesario asegurarse de que la instalación de alimentación eléctrica posea un interruptor diferencial de alta sensibilidad $\Delta = 30 \text{ mA}$ (DIN VDE 0100T739).

Los cables eléctricos de prolongación tienen que tener una sección superior a H07 RN-F. El enchufe y los enlaces tienen que estar protegidos contra chorros de agua. 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

No hacer funcionar la electrobomba en seco.



ATENCIÓN

No hacer girar la electrobomba con el envío completamente cerrado.

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.

Puesta en funcionamiento

Antes de encender la electrobomba, llenar de agua el tubo de aspiración (2) y el cuerpo de la bomba (8) a través del tapón de llenado (9). Controlar que no haya pérdidas, volver a cerrar el tapón. Abrir los órganos de cierre de la tubería de envío (por ejemplo el grifo del agua) de manera que el agua pueda salir del ciclo de aspiración.

Enchufar la bomba en una toma de corriente alternada de 230 V y accionar el interruptor.

Las electrobombas de la serie FLOTEC MULTIMAX son del tipo autocebantes, por lo tanto es posible encenderlas sin llenar el tubo de aspiración con agua, pero es necesario efectuar el llenado del cuerpo de la bomba. La bomba empezará algunos minutos para cebar. Eventualmente puede resultar necesario llenar más de una vez el cuerpo de la bomba con agua. Esto depende de la longitud y del diámetro del tubo de aspiración. Si la electrobomba permanece inactiva por largos periodos, hay que repetir todas las operaciones precedentemente descritas antes de volver a encenderla.

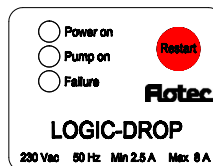
Cap. 6 LOGIC-DROP (Dispositivo electrónico para la protección de la electrobomba) modelos MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP

Las electrobombas multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop están dotadas del dispositivo LOGIC DROP integrado.

LOGIC DROP es un dispositivo electrónico que protege la electrobomba de la puesta en marcha en seco y/o de una excesiva absorción de corriente.

Panel de control (fig. A)

Led verde encendido "Power-on" Bomba en tensión
 Led amarillo encendido "Pump-on" Bomba en marcha
 Led rojo intermitente "Failure" Falta de agua
 Pulsador rojo "Restart" Restablecimiento después de anomalía
 Led rojo fijo "Failure" : consumo excesivo de corriente



(fig. A)

Funcionamiento:

LOGIC-DROP controla los parámetros eléctricos de la electrobomba detectando la diferencia de los valores configurados con

los generados por la falta de agua y/o por una excesiva absorción de corriente. LOGIC DROP para el motor y señala con el led rojo intermitente o fijo "FAILURE".

Protección de sobrecarga

En caso de sobrecarga la bomba se para. Después del enfriamiento el motor se pone en marcha automáticamente. (Para causas y relativas soluciones véase búsqueda de averías punto 3).

Restablecimiento del funcionamiento



PELIGRO

Eliminar las causas de la anomalía (cap 7)

Para restablecer el funcionamiento normal del aparato y de la instalación pulsar la tecla RESTART. En caso de interrupción de la alimentación eléctrica se rearma automáticamente cuando ésta vuelve.

Cap. 7 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.

En condiciones normales las electrobombas de la serie **FLOTEC MULTIMAX** no tienen necesidad de mantenimiento. 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 (abriendo el tapón de descarga, ver fig. 1 n. 10), enjuagarla con agua limpia y colocarla en un lugar **seco y protegida de la congelación**.

INCONVENIENTE	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
1) LA ELECTROBOMBA NO DISTRIBUYE AGUA, EL MOTOR NO GIRA	1) Falta de alimentación. 2) Condensador defectuoso. 3) Árbol bloqueado. 4) LOGIC DROP ha intervenido.	1) Controlar si hay corriente y si está bien enchufada. 2) Contactar el servicio de asistencia clientes. 3) Verificar la causa y desbloquear la electrobomba. 4) Ver cap. 6.
2) LA ELECTROBOMBA SE PARA DESPUÉS DE UN PERIODO DE FUNCIONAMIENTO	1) La alimentación no corresponde a los datos de placa. 2) Un cuerpo sólido ha bloqueado el impulsor. 3) LOGIC DROP ha intervenido.	1) Controlar la tensión en los conductores del cable de alimentación. 2) Contactar el servicio de asistencia clientes. 3) Ver cap. 6.

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

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	LOGIC-DROP (Dispositivo electrónico para a protecção da electrobomba) modelos MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP	P 4
Cap. 7	Manutenção e procura avarias	P 4
Apêndice	Figuras	pág. 73

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 da série **FLOTEC MULTIMAX** podem ser utilizadas para bombear águas limpas de poços, cisternas, etc., irrigar gramados, jardins ou esvaziar tanques de recolha ou açudes, lavar terraços e aleias.

**CUIDADO****A bomba não pode ser utilizada para bombear água salgada, líquidos inflamáveis, corrosivos ou perigosos.****CUIDADO****Evite taxativamente o funcionamento a seco da electrobomba.**

Dados técnicos	MULTIMAX4S	MULTIMAX5S	MULTIMAX12K
	LOGIC-DROP	LOGIC-DROP	
Tensão de rede / Frequência	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Potência absorvida	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Tipo de protecção / Classe de isolamento	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Conexão de aspiração	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Conexão de descarga	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Capacidade máxima	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Prevalência máxima	45 m	60 m	46 m
Altura máxima de aspiração incluídas as perdas de carga	7 m	7 m	8 m
Cabo de alimentação H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Peso	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Dimensão máxima dos corpos sólidos bombeados	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Pressão máxima de exercício permitida	7 bar	7 bar	9 bar
Mínima temperatura ambiente	5° C	5° C	5° C
Máxima temperatura ambiente	40° C	40° C	40° C
Máxima temperatura do líquido bombeado em funcionamento contínuo	50° C	50° C	50° C
Máximo número de arranques horários equitativamente distribuídos	40	40	40
Nível de potência sonora (Lwa) *	74	79	/
Nível de pressão sonora (Lpa)	66,5	70,5	/

valores de emissão sonora obtidos em conformidade à norma EN 12639 - * método de medição de acordo com o EN ISO 3744

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.

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 elétrica (5). Aconselha-se que não se instale uma válvula de não retorno (6) diretamente na descarga, para evitar eventuais prejuízos à bomba elétrica que poderiam depender de um choque hidráulico. Depois da válvula de não retorno, para tornar mais fáceis eventuais operações de manutenção, aconselha-se também a instalação de uma válvula de seccionamento (7). As tubulações serão fixadas de modo a evitar que 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. 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 fita de Teflon para vedar as junções. As bombas multi-estágio FLOTEC MULTIMAX são do tipo auto-escorvante (vide cap. 5) e portanto estão equipadas com uma válvula de aspiração. Esta válvula encontra-se atrás da tampa na parte anterior do corpo da bomba (vide fig. 1, nº 11). Somente o pessoal especializado poderá abrir a tampa para efectuar as operações de limpeza ou de manutenção.

Estas bombas são idóneas para o uso em lagoas de jardim ou locais semelhantes. Nestas áreas, torna-se obrigatória a instalação de um dispositivo com corrente diferencial não superior a 30 mA. Para o uso contínuo nestas mesmas áreas, é necessário fixar o a

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).

Os cabos eléctricos de extensão não devem apresentar uma secção inferior a H07 RN-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**

A bomba eléctrica não deverá funcionar em seco.

**CUIDADO**

Não deixar a electrobomba girar com a descarga completamente fechada.

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.

Colocação em funcionamento

Antes de colocar a electrobomba em funcionamento, preencher de água a tubulação de aspiração (2) e o corpo da bomba (8) através da tampa de preenchimento (9). Verificar que não haja vazamentos, voltar a fechar a tampa. Abrir os órgãos de fecho na tubulação de descarga (por ex.: a torneira da água) para que o ar possa sair do ciclo de aspiração.

Conectar a bomba a uma tomada de corrente alternada 230 V e accione o interruptor.

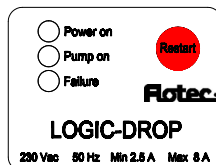
As electrobombas da série FLOTEC MULTIMAX são do tipo auto-escorvante, é portanto possível accioná-las sem preencher a tubulação de aspiração com água. Contudo é preciso efectuar o preenchimento do corpo da bomba. A bomba irá demorar alguns minutos para escorvar. Eventualmente pode se tornar necessário preencher mais vezes o corpo da bomba com água. Isto depende do comprimento e do diâmetro da tubulação de aspiração. Se a electrobomba permanecer inactiva durante períodos prolongados, é preciso repetir todas as operações acima descritas antes de colocá-la de novo em funcionamento.

Cap. 6 LOGIC-DROP (Dispositivo electrónico para a protecção da electrobomba) modelos MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP

As electrobombas multimax 4s logic drop - multimax 5s logic drop possuem o dispositivo LOGIC DROP integrado. O LOGIC DROP é um dispositivo electrónico que protege a electrobomba da marcha a seco e/ou de uma absorção excessiva de corrente.

Painel de controlo (Fig.A)

Indicador luminoso verde aceso "Energia Ligada" Bomba sob tensão
 Indicador luminoso amarelo aceso "Bomba Ligada" Bomba em marcha
 Indicador luminoso vermelho intermitente "Falha" Falta de água
 Botão vermelho "Reinicializar" Reinicializar depois da anomalia
 Indicador luminoso vermelho fixo "Failure" (falha): absorção de corrente excessiva



(Fig.A)

Funcionamento:

O LOGIC-DROP controla os parâmetros eléctricos da electrobomba ao obter a diferença dos valores inseridos com aqueles gerados pela falta de água e/ou por uma absorção excessiva de corrente. Em caso de anomalia, o LOGIC DROP pára o motor e sinaliza com o indicador luminoso vermelho intermitente ou fixo "FALHA".

Protecção de sobrecarga

Em caso de sobrecarga, a bomba pára.

Depois do arrefecimento, o motor parte automaticamente. (Para causas e as relativas soluções, consultar localização de avarias no item 3).

Reinicialização do funcionamento



PERIGO

Remover as causas da anomalias (Cap. 7)

Para restabelecer o funcionamento normal do aparelho e da instalação, premer a tecla REINICIALIZAR. Em caso de interrupção da alimentação eléctrica, se rearma automaticamente no retorno da mesma.

Cap. 7 Manutenção e procura avarias



PERIGO
 Risco descargas
 eléctricas

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

Em condições normais, as electrobombas da série **FLOTEC MULTIMAX** não precisam nenhum tipo de manutenção. 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 (abrindo a tampa de descarga, vide fig. 1 n° 10), enxaguá-la com água limpa e colocá-la num lugar **seco e ao abrigo do gelo**.

PREJUÍZO	CAUSA POSSÍVEL	REMÉDIO
1) A ELECTROBOMBA NÃO FORNECE ÁGUA, O MOTOR NÃO RODA	1) Falta de alimentação. 2) Condensador imperfeito. 3) Árvore bloqueada. 4) LOGIC-DROP accionou-se.	1) Controlar se há tensão e que a conexão à tomada for correcta. 2) Contactar o serviço de assistência clientes. 3) Verifique a causa e desbloque a bomba. 4) Vide cap. 6.
2) A ELECTROBOMBA PARA-SE DEPOIS DUM PERÍODO DE FUNCIONAMENTO PELA INTERVENÇÃO DO MOTOPROTECTOR TÉRMICO	1) Alimentação não conforme aos dados indicados na placa. 2) Um corpo sólido bloqueou a parte giratória. 3) LOGIC-DROP accionou-se.	1) Controle a tensão nos condutores do cabo de alimentação. 2) Contactar o serviço de assistência clientes. 3) Vide cap. 6.

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

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

Hfd.stk. 1	Algemeenheden	1
Hfd.stk. 2	Beperkingen aan het gebruik	1
Hfd.stk. 3	Installatie	2
Hfd.stk. 4	Elektrische aansluiting	3
Hfd.stk. 5	Inbedrijfstelling	3
Hfd.stk. 6	Hst. 6 LOGIC-DROP (Elektronische beschermingsinrichting van de elektrische pomp) modellen MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP	4
Hfd.stk. 7	Onderhoud en schadeonderzoek	4
Aanhangsel	Figuren	pag. 73

Waarschuwing voor persoonlijke en materiele veiligheid

Bijzondere aandacht schenken aan de ondertekeningen 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 pompen van de serie **FLOTEC MULTIMAX** elden, bloemperken, het vullen of legen van verzamelreservoirs of bekkens, het wassen van terrassen en tuinpaden.



WAARSCHUWING De pomp is niet geschikt voor het pompen van zout water, ontvlambare, bijtende, explosieve of andere gevaarlijke vloeistoffen.



WAARSCHUWING Vermeden moet worden om de elektrische pomp zonder vloeistof te laten draaien.

Technische gegevens

	MULTIMAX4S LOGIC-DROP	MULTIMAX5S LOGIC-DROP	MULTIMAX12K
Netspanning / Frequentie	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Opgenomen vermogen	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Type bescherming / Classe van isolatie	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Aanzuigverbindingstuk	33,25 mm (1"F)	33,25 mm (1"F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Verbindingstuk van uitgaande leiding	33,25 mm (1"F)	33,25 mm (1"F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Maximale pompcapaciteit	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Maximale opstuwhoogte	45 m	60 m	46 m
Maximale aanzuighoogte drukverval meegerekend	7 m	7 m	8 m
Voedingssnoer H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Gewicht	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Maximale afmeting gepompte vaste deeltjes	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Maximale druk, toegestaan tijdens bedrijf	7 bar	7 bar	9 bar
Minimale omgevingstemperatuur	5° C	5° C	5° C
Maximale omgevingstemperatuur	40° C	40° C	40° C
Maximale temperatuur van de gepompte vloeistof, in continu bedrijf	50° C	50° C	50° C
Maximum aantal keren opstarten per uur, gelijkmatig verdeeld	40	40	40
Geluidsvermogensniveau (Lwa) *	74	79	/
Geluidsdrukniveau (Lpa)	66,5	70,5	/

De geluidsemisiewaarden zijn verkregen volgens de norm EN 12639 - * Meetmethode volgens EN ISO 3744

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



GEVAAR
Risiko voor
electrische 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 bevriezing 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

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. Na deze antiterugloopklep is het goed om ook een afsluitklep (7) te monteren, hierdoor worden onderhoudsingenrepen gemakkelijker. 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. De installatieplaats moet stabiel en droog zijn om een correcte en voortdurende werking van de drukkettel 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 een Teflonband voor het hermetisch sluiten van de aansluitstukken.

De multistadium pompen FLOTEX MULTIMAX trekken zelf de waterkolom op (zie hoofdstuk 5) en zijn dus voorzien van een opzuigklep. Deze klep bevindt zich achter het deksel op de achterkant van de pompbehuizing (zie fig. 1, n. 11). Het deksel mag uitsluitend worden geopend door gespecialiseerd personeel, voor reiniging of onderhoud.

Deze pompen zijn geschikt voor het gebruik bij tuinvijvers of soortgelijke plaatsen. In deze zones is het verplicht om een inrichting met een verschilstroom van maximaal 30 mA te installeren. Voor een continu gebruik in deze zones moet het apparaat op een

Hfd.stk. 4 Elektrische aansluiting



WAARSCHUWING

Nagaan of de spanning en de frekwentie, 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 differentieële schakelaar met hoge gevoeligheid $\Delta=30$ mA (DIN VDE 0100T739)

De doorsnede van de elektrische verlengsnoeren mag niet kleiner zijn dan H07 RN-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

Laat de pomp niet droog lopen.



WAARSCHUWING

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

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
elektrische schokken

Het voedingssnoer mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden vervangen.

In bedrijf stellen

Voordat men de elektrische pomp opstart, vult men de aanzuigslang (2) en het pomplichaam (8) door de vuldop (9) met water. Controleer dat er geen lekken zijn, sluit dan weer de dop. Open de kranen in de uitgaande leiding (bijvoorbeeld de waterkraan) zodanig dat de lucht naar buiten kan komen bij het aanzuigen.

Steek de stekker van de pomp in een contactdoos met wisselspanning van 230 V en zet de schakelaar aan.

De elektrische pompen van de serie FLOTEX MULTIMAX zijn zelfvullend, het is derhalve mogelijk op te starten zonder de aanzuigslang met water te moeten vullen, wél is het noodzakelijk het pomplichaam te vullen. De pomp heeft enkele minuten nodig voor het opzuigen van de waterkolom. Eventueel kan het ook noodzakelijk zijn het pomplichaam meerder keren met water te vullen. Dit is afhankelijk van de lengte en de diameter van de aanzuigslang. Indien men de elektrische pomp voor lange perioden ongebruikt laat moet men alle boven beschreven handelingen herhalen voordat men hem opstart.

Hst. 6 LOGIC-DROP (Elektronische beschermingsinrichting van de elektrische pomp) modellen MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP

De elektrische pompen multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop zijn voorzien van de ingebouwde inrichting LOGIC DROP.

LOGIC DROP is een elektronische inrichting die de elektrische pomp tegen drooglopen en/of tegen een te hoge stroomopname beschermt.

Bedieningspaneel (afb. A)

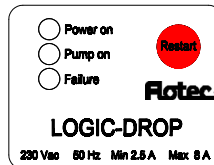
Groene led aan 'Power on' De pomp staat onder spanning

Gele led aan 'Pump-om' De pomp werkt

Knipperende rode led 'Failure' Geen water

Rode knop 'Restart' Reset na storing

Rode, vast brandende led 'Failure': te hoge stroomopname



(afb.A)

Werking:

De LOGIC-DROP controleert de elektrische parameters van de elektrische pomp en meet het verschil tussen de ingestelde waarden en de waarden die gegenereerd worden door een gebrek aan water en/of een te hoge stroomopname. Bij een storing stopt LOGIC DROP de motor en signaleert met de rode knipperende of vast brandende led 'FAILURE'.

Overstroombeveiliging

Bij overstroom stopt de pomp. Na afkoeling start de motor weer automatisch. (Zie 'opsporen van storingen', punt 3, voor oorzaken en oplossingen).

Herstel van de werking



GEVAAR

Neem de oorzaken van de storing weg (hst. 7)

Druk op de toets RESTART om de normale werking van het apparaat en van de installatie te hervatten. Bij een onderbreking van de stroomtoevoer wordt deze bij terugkeer van de stroom automatisch hersteld.

Hfd.stk. 7 Onderhoud en schadeonderzoek



GEVAAR
Risico voor
electrische schokken

Voor iedere onderhoudsingreep moet de verbinding met het net worden onderbroken.

In normale omstandigheden hebben de elektrische pompen van de serie **FLOTEC MULTIMAX** geen enkel onderhoud nodig. 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 (door het openen van de loosdop, zie fig. 1 n. 10), de pomp te spoelen met schoon water en op te bergen op een **droge** plaats en **veilig voor de vorst**.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	REMEDIE
1) DE POMP POMPT GEEN WATER, DE MOTOR DRAAIT NIET	1) Gebrek aan elektrische energie. 2) Condensator kapot. 3) As geblokkeerd. 4) LOGIC-DROP heeft ingegrepen.	1) Controleer of er spanning is en of de stekker er goed ingestoken is. 2) Neem contact op met de klanten servicedienst. 3) De oorzaak nagaan en de pomp vrijmaken. 4) Zie hfd.stk. 6.
2) DE POMP STOPT NA EEN TIJD DOOR INGRIJPEN VAN DE THERMISCHE MOTORBESCHERMER	1) Elektrische voeding niet volgens de gegevens van het typeplaatje. 2) Een vast deeltje heeft het pomprad geblokkeerd. 3) LOGIC-DROP heeft ingegrepen	1) De spanning op de geleiders van de voedingskabel controleren. 2) Neem contact op met de klanten servicedienst. 3) Zie hfd.stk. 6.

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

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	Kap. 6 LOGIC-DROP (Elektronisk anordning til den elektriske pumpe)modeller MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP.....	DK 4
Kap. 7	Vedligeholdelse og fejlsøgning	DK 4
Tillæg	Figurer	side. 73

Advarsel ang. sikkerheden for personer og ting.

Læg omhyggelig mærke til påskrifterne kendetegnet ved flg. 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 kundeservicen - 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

Elektropumperne i serien **FLOTEC MULTIMAX** er egnet til pumpning af rent vand fra brønde, cisterner etc., til vanding af græsplæner, blomsterbede, samt fyldning eller tømning af opsamlingsstanke eller kar, og vask af terrasser og stier.



ADVARSEL Pumpen er ikke egnet til pumpning af saltvand, brændbare, korroderende, eksplosive eller farlige væsker.



ADVARSEL Undgå altid at elektro-pumpen benyttes uden væske.

Tekniske data

	MULTIMAX4S LOGIC DROP	MULTIMAX5S LOGIC DROP	MULTIMAX12K
Netspænding/frekvens	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Optagen effekt	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Beskyttelsestype/ Isoleringsklasse	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Opsugningssamling	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Udsendelsessamling	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Max kapacitet	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Max løftehøjde	45 m	60 m	46 m
Max opsugningshøjde inklusiv tryktab	7 m	7 m	8 m
Forsyningskabel H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Vægt	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Max. dimensioner på faste opsugede legemer	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Max tilladt driftstryk	7 bar	7 bar	9 bar
Min. omgivelsestemperatur	5° C	5° C	5° C
Max. omgivelsestemperatur	40° C	40° C	40° C
Max. temperatur på den pumpede væske ved kontinuerlig drift	50° C	50° C	50° C
Max. antal starter i timen, jævnt fordelt	40	40	40
Lydeffektniveau (Lwa) *	74	79	/
Lydtrykniveau (Lpa)	66,5	70,5	/

støjværdierne er blevet målt ifølge EN standard 12639
målemetode ifølge EN ISO 3744

Kap. 3 Installering (Se figur 1)



FARE
Fare for
elektriske stød

Alle manøvrer ang. installeringen skal udføres, når elektro-pumpen 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.

Anvend et opsugningsrør (2) med samme diameter som opsugningsmundstykket på elektro-pumpen (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 elektro-pumpen. I enden skal man installere en bundventil (3) med filter (4), cirka en halv meter under niveauet på den væske, der skal oppumpes (HI). For at mindske tryktab skal man ved afgang anvende rør med en diameter, der er lig med eller større end elektro-pumpens munding (5). Det anbefales at installere en kontraventil (6) direkte på afgang for at undgå eventuelle skader på elektro-pumpen, forårsaget af trykstød. Efter kontraventilen anbefales det - for at lette eventuel vedligeholdelse - at installere en afskæringsventil (7). Rørene skal fastgøres på en sådan måde, at eventuelle vibrationer, spændinger og vægt ikke aflastes på elektro-pumpen. 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 installationer anbefales det at fastgøre elektro-pumpen 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. 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 et Teflon-bånd til tæt lukning af forbindelserne.

FLOTEC MULTIMAX flertrinsspumperne er selvansugende (se kap. 5) og således udstyret med en opsuigningsventil. Denne ventil er anbragt bag låget på den forreste del af pumpekroppen (se fig. 1, nr. 11). Låget må udelukkende åbnes af specialuddannede teknikere ved rengøring eller vedligeholdelse.

Disse pumper egner sig til anvendelse i nærheden af hoveddamme eller på lignende steder. I disse områder er der pligt til at installere en differentialstrømanordning på højst 30 mA. Hvis apparatet skal køre uafbrudt i disse områder, skal det fastgøres til en.

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 afbryde $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100T739)

De elektriske kabler til netforsyning og forlængelse må ikke have et tværsnit mindre end H07 RN-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

Lad aldrig elektropumpen fungere uden vand.



ADVARSEL

Lad aldrig elektropumpen dreje med helt lukket udsendelsesforbindelse.

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.

Idriftsættelse

Inden elektropumpen startes skal man fylde opsuigningsrøret (2) og pumpekroppen (8) med vand gennem påfyldningsproppen (9). Kontrollér at der ikke findes lækager og luk proppen. Åbn lukkeanordningerne på udsendelsesrørene (fx vandhanen) således at luften kan komme ud fra opsuigningscyklussen.

Indsæt pumpens stik i en stikkontakt med 230 V vekselstrøm og tryk på afbryderkontakten.

Elektropumperne i serien **FLOTEC MULTIMAX** er af den selvansugende type, og det vil således være muligt at starte dem uden indledningsvist at have fyldt opsuigningsrøret med vand; pumpekroppen skal dog fyldes. Pumpen bruger et par minutter til ansugning. Det kan eventuelt blive nødvendigt at fylde pumpekroppen flere gange med vand. Dette afhænger af længden og diameteren på opsuigningsrøret. Hvis elektropumpen ikke bruges over en længere periode skal man gentage de ovennævnte handlinger inden den startes

Kap. 6 LOGIC-DROP (Elektronisk anordning til den elektriske pumpe) modeller MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP

De elektriske pumper multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop er udstyrede med den integrerede anordning LOGIC DROP.

LOGIC DROP er en elektrisk anordning der beskytter den elektriske pumpe for tør-drift og/eller for et for stort strømabsorption.

Kontrolpanel (figA)

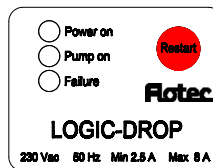
Tændt grønt LED "Power-on" Pumpe er i spænding

Tændt gult LED "Pump-on" Pumpe er i drift

Intermitterende rødt LED "Failure" Manglende vand

Rød trykknop "Restart" Reset efter anomali

Vedvarende rødt LED "FAILURE": for stor strømabsorption



(figA)

Funktion:

LOGIC-DROP kontrollerer den elektriske pumpe elektriske parametre ved at registrere forskellen mellem de indstillede værdier og dem der genereres ved manglende vand og/eller fra en for stor strømabsorption. I tilfælde af anomali vil LOGIC DROP stoppe motoren og signalere "FAILURE" med et intermitterende rødt LED.

Overbelastningsbeskyttelse

I tilfælde med overbelastning vil pumpen stoppe. Efter afkøling vil motoren automatisk starte igen. (Hvad årsager og relativ afhjælpning angår kan man se fejlsøgning i punkt 3).

Genoprettelse af funktionen



FARE

Fjern anomaliens årsager (kap 7)

For at genoprette apparatets og anlæggets normale funktion skal man trykke tasten RESTART.

I tilfælde med strømafbrudelse vil den automatisk genetableres.

Kap. 7 Vedligeholdelse og fejlsøgning



FARE

Fare for elektriske stød

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

Under normale omstændigheder har elektropumperne i serien **FLOTEC MULTIMAX** ikke behov for vedligeholdelse. For at undgå eventuelle fejl anbefales det, at man jævnligt kontrollerer det tilførte tryk og strømoptagelsen. En trykreducering 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 (ved at åbne udløbsproppen, se fig. 1 nr. 10), skyller pumpen med rent vand og stiller den i et **tørt** lokale **beskyttet mod frost**.

PROBLEM	MULIG GRUND	FORANSTALTNING
1) ELEKTROPUMPEN AFGIVER IKKE VAND, MOTOREN KØRER IKKE	1) Strømmen mangler. 2) Defekt kondensator. 3) Akksen er blokeret. 4) LOGIC DROP har grebet ind.	1) Kontrollér om der er spænding til stede, og at stikket er korrekt tilsluttet. 2) Ret henvendelse til kundetjenesten. 3) Undersøge årsagen og sætte pumpen i gang. 4) Se kap. 6.
2) ELEKTROPUMPEN STANDSER EFTER TID FORDI DEN TERMISKE MOTOR-BESKYTTELSE TRÆDER I KRAFT	1) Strømsspændingen er ikke i overensstemmelse med hvad der er anført på pladen. 2) Smådele hindrer skiven i at dreje frit. 3) LOGIC DROP har grebet ind.	1) Kontrollere spændingen strømforsyningskablet. 2) Ret henvendelse til kundetjenesten. 3) Se kap. 6.

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

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

Kappale 1	Yleistä.....	FIN 1
Kappale 2	Käyttörajoitukset.....	FIN 1
Kappale 3	Asennus.....	FIN 2
Kappale 4	Sähköliitäntä.....	FIN 3
Kappale 5	Toimintaan laittaminen.....	FIN 3
Kappale 6	LOGIC-DROP (Elektroninen laite sähköpumpun suojaamiseen) MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP -mallit.....	FIN 4
Kappale 7	Huolto ja vianetsintä.....	FIN 4
Liite	Kuvat	sivu 73

Varoitus ihmisten ja esineiden turvallisuudeksi.

Huomioi 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 asioille.



HUOMIO

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

Kappale 1 Yleistä

HUOMAUTUS: ennen asentamista, lukekaa tarkasti tämä käsikirjan sisällys.

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

FLOTEC MULTIMAX- sarjan sähköpumput sopivat puhtaiden kaivojen, säiliöiden jne. vesien pumppaamiseen, numikoiden ja kukkamaiden kasteluun, keräilyastioiden tai keräilyaltaiden täyttämiseen tai tyhjentämiseen, parvekkeiden ja kulkuväylien pesuun.


HUOMIO

Pumppu ei sovellu suolaisen veden, syttyvien nesteiden, syövyttävien-, räjähtävien -tai vaarallisten nesteiden pumppaamiseen.


HUOMIO

Välttää ehdottomasti sähköpumpun kuivana toimintaa.

Tekniset tiedot

	MULTIMAX4S LOGIC-DROP	MULTIMAX5S LOGIC-DROP	MULTIMAX12K
Verkoston jännite / Taajuus	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Käyttövoima	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Suojatyyppi / Eristysluokka	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Imuliitäntä	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Juoksuliitäntä	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Maksimikuorma	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Maksimi nostokorkeus	45 m	60 m	46 m
Maksimi imukorkeus (sisältää kuorman vuodot)	7 m	7 m	8 m
Sähköjohto H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Paino	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Pumpattavien kappaleiden maksimikoko	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Toiminnan aikana sallittu maksimipaine	7 bar	7 bar	9 bar
Ympäristön minimilämpötila	5° C	5° C	5° C
Ympäristön maksimilämpötila	40° C	40° C	40° C
Pumpattavan nesteen maksimilämpötila (jatkuvaassa käytössä)	50° C	50° C	50° C
Masimi käynnistyskerrat tunnin aikana (tasavälein jaettuna)	40	40	40
Äänitaso (Lwa) *	74	79	/
Äänipaine (Lpa)	66,5	70,5	/

melun arvot ovat 12639 ETY:n normin mukaiset.
melunmittausmenetelmä ETY ISO 3744 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 myrskyiltä.


VARAA

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

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


VARAA

Jotta voidaan välttää vakavien vahinkojen aiheutumista henkilöille, käsien viemien pumpun suulle on ehdottomasti kielletty silloin kun pumppu on yhdistettynä sähköverkostoon. Tämän sarjan pumput eivät sovellu uimaallas käyttöön.

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 vältytään ilmakuivilta jotka voisivat estää sähköpumpun säännöllisen toiminnan. Putkiston päähäön 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. Huoltotoimenpiteitä helpottamaan suositellaan myös asentamaan välisulkuventtiili (7) takaiskuventtiiliin taakse. Putket on kiinnitettävä niin, että mahdolliset tärähtelyt, jännitteet ja painot eivät rasita sähköpumpua. Putkistojen on kuljettava mahdollisimman lyhyt ja suora reitti, välttään 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. Asennuspaikan tulee olla vakaa ja kuiva taatakseen autoklaavin oikean ja asianmukaisen toiminnan.

HUOMIO!!!

Sekä imu-, että paineletkujen asetus on suoritettava erittäin huolellisesti. Varmista, että kaikki kierrelitännät ovat veden pitävät. On kuitenkin vältettävä liiallista voimankäyttöä kierrelitännöissä tai muissa osissa. Käytä Teflon- nauhaa liitäntöjen tiiviiksi sulkemista varten.

Monivaiheiset FLOTEC MULTIMAX-pumput ovat itsestäänimeviä (katso kappale 5) joten ne on varustettu imuventtiilillä. Tämä venttiili on kannen takana pumpun rungon etuosassa (katso kuva 1, n.11). Tämän kannen voivat avata vain asiantuntevat henkilöt puhdistus- tai huoltotoimenpiteitä varten.

Nämä pumput soveltuvat käytettäväksi puutarhaan muodostuneissa lätäköissä tai muissa samankaltaisissa paikoissa. Kyseisissä paikoissa on pakollista asentaa enintään 30 mA:n jännösvirtakytkin. Jatkuvassa käytössä näillä samoilla alueilla on laite kiinnite

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 maadotuksella.



VARAA

Sähköiskun vaara

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

Sähköjohtojen ja jatkojohtojen ei pidä olla läpimitaltaan pienempiä kuin H07 RN-F. Pistoke ja liitännät pitää olla suojaassa vesiruiskuilta.

Pyydetään ottamaan yhteys omaan luotettavaan erikois- sähkömieheen.

Kappale 5 Toimintaan laittaminen (katso Kuva 1)



HUOMIO

Käyttäkää pumpputta laatassa suositeltavalla käyttöalueella.



HUOMIO

Älä käytä sähköpumppua kuivana



HUOMIO

Älä anna pumpun käydä juoksuletkun ollessa täysin kiinni.

Turvallisuusmääräyksiä toimintaanlaittamista 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 vahingoittunut, tarkistuta se vain erikoistuneessa korjauspalvelussa.

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



VARAA

Sähköiskun vaara

Sähköjohdon voi vaihtaa vain siihen erikoistunut henkilö

Käynnistäminen

Ennen sähköpumppun käynnistämistä täytä imuputki (2) ja pumpun runko (8) vedellä täyttöaukon (9) kautta. Varmista, ettei ole vuotoja ja sulje aukko. Avaa juoksuputkiston sulkuelementit (esim. vesihana) niin, että ilma poistuu imukierrosta. Aseta pumpun pistoke vaihtovirta 230 V pistorasiaan ja käännä katkaisinta.

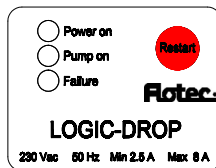
FLOTEC MULTIMAX -sarjan sähköpumput ovat itsestäänimeviä ja niinpä käynnistäminen on mahdollista ilman imuputken täyttämistä, on kuitenkin välttämätöntä täyttää pumpun runko. Ennen kuin pumppu alkaa imeä kuluu aikaa muutama minuutti. Saattaa olla välttämätöntä täyttää pumpun runko useamman kerran vedellä. Tämä riippuu imuputken pituudesta ja läpimitasta. Jos kuluu pitkiä aikajaksoja, ettei pumppu ole toiminnassa, yllämainitut toimenpiteet on suoritettava ennen sen uudelleenkäynnistämistä.

Kappale 6 LOGIC-DROP (Elektroninen laite sähköpumpun suojaamiseen) MULTIMAX 4 - 5S LOGIC-DROP -mallit

Multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop –sähköpumput on varustettu sisäisellä LOGIC DROP -laitteella. LOGIC DROP on elektroninen laite, joka suojaaa sähköpumpua kuivakäynniltä ja/tai liialliselta virran absorptiolta.

Ohjauspaneeli (kuva A)

Vihreä led-valo palaa "Power-on" Virta päällä pumpussa
Keltainen led-valo palaa "Pump-on" Pumppu käynnissä
Punainen led-valo vilkkuu "Failure" Vesi puuttuu
Punainen painike "Restart" Nollaus häiriön jälkeen
Kiinteä punainen "Failure" led-valo palaa: virranotto liian suuri



(kuva A)

Toiminta:

LOGIC-DROP ohjaa sähköpumpun parametrejä huomioimalla ohjelmoitujen arvojen ja vedenpuutteesta ja/tai virran liiallisen absorboitumisesta syntyvien arvojen välisiä eroja. Häiriön syntyessä LOGIC DROP pysäyttää moottorin ja osoittaa punaisella vilkkuvalalla tai kiinteällä led-valolla "FAILURE".

Ylikuormitussuojaus

Ylikuormituksen syntyessä pumppu pysähtyy. Jäähdytyksen jälkeen moottori käynnistyy automaattisesti uudelleen. (Sytä ja vastaavia korjaustoimenpiteitä varten ks. vianetsintä kohta 3).

Ripristino funzionamento



VAARA

Poista häiriön syyt (luku 7)

Laitteen ja järjestelmän normaalin toiminnan ennalleen palauttamiseksi paina RESTART –painiketta. Jos virransyöttö katkeaa, se palautuu automaattisesti virran palautumisen myötä.

Kappale 7 Huolto ja vianetsintä



VAARA

Sähköiskun vaara

Ennen mitä tahansa kunnossapitotoimintaa, irroittakaa pumppu sähkövirrasta.

Normaaliolosuhteissa FLOTEC MULTIMAX- sarjan sähköpumput eivät tarvitse mitään huoltoa. Mahdollisten haittojen estämiseksi suositellaan tarkistettavan säännöllisin aikaväleihin annettu paine ja virran otto. Paineen lasku on merkinä sähköpumpun kulumisesta. Hiekkaa 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 (avaamalla tyhjennyskorkki, katso kuva 1 n. 10), se huuhdotaan puhtaalla vedellä ja laitetaan paikkaan, joka on kuiva ja suojaassa jäätymiseltä.

TOIMINTAHÄIRIÖ	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
1) PUMPPU EI PUMPPAA VETTÄ MOOTTORI EI PYÖ	1) Virran puute 2) Kondensaattori viallinen 3) Akseli lukittunut. 4) LOGIC-DROP on toiminnassa.	1) Tarkista onko jännitetä ja jos pistoke on hyvin paikoillaan. 2) Ota yhteys asiakaskorjauspalveluun. 3) Varmista syy ja vapauta pumppu 4) Katso kappale 6.
2) PUMPPU PYSÄHTYY TOIMINNAN JÄLKEEN MOOTTORIN IÄMPÖLAUKAISI JAN TAKIA	1) Virta ei ole sama kuin laatassa mainittu 2) Kiinteä pala on lukinnut juoksupyörän 3) LOGIC-DROP on toiminnassa.	1) Tarkistakaa jännite syöttökaapelin johdoissa. 2) Ota yhteys asiakaskorjauspalveluun. 3) Katso kappale 6.

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

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

Kap. 1	Generelle opplysninger	(N) 1
Kap. 2	Bruksområder	(N) 1
Kap. 3	Installasjon.....	(N) 2
Kap. 4	Elektrisk kopling.....	(N) 3
Kap. 5	Oppstart	(N) 3
Kap. 6	LOGIC-DROP (elektronisk beskyttelsesinnretning for elpumpen) modeller MULTIMAX 4–5S LOGIC-DROP.....	(N) 4
Kap. 7	Vedlikehold og feilsøking.....	(N) 4
Vedlegg	Figurer	side. 73

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 pumpene i serien **FLOTEC MULTIMAX** egner seg til pumping av vann fra brønner, tankbiler osv., til vanning av plener og bed, til å fylle eller tømme vannreservoarer og -beholdere, til vasking av terrasser og veier.

**ADVARSEL**

Pumpen skal ikke brukes til saltvann, brannfarlige, etsende og eksplosjonsfarlige væsker, eller væsker av annen art.

**ADVARSEL**

La aldri den elektriske pumpen gå på tørrgang.

Tekniske data

	MULTIMAX4S LOGIC-DROP	MULTIMAX5S LOGIC-DROP	MULTIMAX12 K
Nettspenning / frekvens	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Absorbert ytelse	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Beskyttelse/isolasjonsklasse	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Diam. innsugingsrør	33,25 mm (1"F)	33,25 mm (1"F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Diam. utstrømningsrør	33,25 mm (1"F)	33,25 mm (1"F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Maks. ytelse	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Maks. trykkhøyde	45 m	60 m	46 m
Maks. innsugingshøyde (inkl. fyllingstap)	7 m	7 m	8 m
Strømkabel H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Vekt	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Maks. dim. fremmedlegemer som kan pumpes	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Maks. tillatte driftstrykk	7 bar	7 bar	9 bar
Laveste lufttemperatur	5° C	5° C	5° C
Høyeste lufttemperatur	40° C	40° C	40° C
Høyeste tillatte temperatur av væsken som pumpes ved kontinuerlig bruk	50° C	50° C	50° C
Maks. antall start pr. time, likt fordelt	40	40	40
Lydeffektsnivå (Lwa) *	74	79	/
lydtrykksnivå (Lpa)	66,5	70,5	/

lydnivåer som er målt opp i samsvar med normen EN 12639 - *målmotod i samsvar med EN ISO 3744

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 rørledningsystemet 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 tilkoplest lysnettet. Pumpene i denne serien er ikke egnet til bruk i pooler.

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. Oppsugingslangene skal være helt tette og ikke ligge i buker 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.

For å gjøre vedlikehold lettest mulig anbefales det at man også installerer en oppfangerventil (7) bak tilbakeslagsventilen. Rørene skal festes slik at vibrasjoner, spenninger og ekstravekt ikke innvirker på den elektriske pumpen. Rørsystemet skal følge den korteste og mest rettlinjede 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, tilkoplest 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. Installasjonsplassen må være stabil og tørt for å muliggjøre autoklavens stabilitet og garantere en korrekt og kontinuerlig funksjon.

VIKTIG!!

Montering av tilkoplingsrørene både til innsuging og utstrømming skal gjøres med største nøyaktighet. Kontroller at alle koplinger som har skrue, er vanntette. Bruk ikke for stor kraft når du skrur til koplingene som har skruer og andre komponenter. Bruk et teflonbånd for å gjøre koplingene helt vanntette. Flerstadietypene av typen FLOTEC MULTIMAX er selvfyllende (se kap. 5) De er m.a.o. utstyrt med en innsugingsventil som er plassert bak på dekselet på den øvre delen av selve pumpeenheten (se fig. 1, nr. 11). Dekselet skal kun åpnes av spesialutdannet personell som foretar rengjøring og vedlikehold.

Disse pumpene er egnet for bruk i havedammer eller lignende plasser. I disse sonene er det obligatorisk å installere et anlegg med differensialstrøm under 30 mA. For kontinuerlig bruk i disse sonene, er det nødvendig å feste apparatet ved en stabil støtte

Kap. 4 Elektrisk kopling**ADVARSEL**

Siekk 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 jordsikringssystem slik som regelverket påkrever.

**FARE**

Fare for elektrisk støt

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

Kablene fra lysnettet og skjoteledningene skal ikke ha en mindre kapasitet enn kabler av typen H07 RN-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**

La ikke pumpen gå uten væske.

**ADVARSEL**

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

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 spesialisert serviceverksted.

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

**FARE**

Fare for elektrisk støt
electricite

Matekabelen skal kun skiftes ut av kvalifisert personell.

Oppstart

Før du starter den elektriske pumpen skal du fylle innsugingsrøret (2) og pumpeenheten (8) med vann ved å helle vann gjennom fyllingshullet (9). Sjekk at det ikke er lekkasjer tilstede. Lukk igjen lokket. Åpne elementene for utløp på rørene (for eks. vannkranen) slik at luft kan finne veien ut av innsugingskretsen.

Sett pumpens støpselet i en kontakt med 230 V. Drei på bryteren.

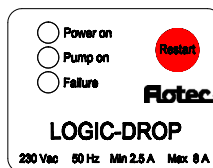
Den elektriske pumpen i serien **FLOTEC MULTIMAX** er selvfyllende og kan derfor startes uten at man fyller innsugingsrøret med vann. Pumpeelementet må derimot fylles med vann. Pumpen bruker noen minutter på å fylles. Det kan vise seg å være nødvendig å fylle selve pumpeelementet med vann flere ganger, alt etter lengden og diameteren på innsugingsrøret. Dersom den elektriske pumpen ikke skal brukes over lengre tid, skal man gjenta operasjonene beskrevet ovenfor før man starter pumpen på nytt.

Kap. 6 LOGIC-DROP (elektronisk beskyttelsesinnretning for elpumpen) modeller MULTIMAX 4–5S LOGIC-DROP

Elpumpene Multimax 4s Logic Drop – Multimax 5s Logic Drop er utstyrt med integrert LOGIC DROP. LOGIC DROP er en elektronisk innretning som beskytter elpumpen mot tørrgang og/eller høyt strømforbruk.

Kontrollpanel (fig. A)

Grønn diode tent "Power on" Pumpen får spenning
 Gul diode tent "Pump-on" Pumpen er i drift
 Rød diode blinker "Failure" Vannmangel
 Rød bryter "Restart" Nullstilling etter feil
 Den røde lysdioden "Failure" (fel) lyser: alltfør hög strömförbrukning



(fig. A)

Virkemåte:

LOGIC-DROP styrer elpumpens elektriske parametre og viser forskjeller mellom de angitte verdiene i forhold til verdier som skyldes vannmangel og/eller for høyt strømforbruk. Hvis det oppstår feil, vil LOGIC DROP stanse motoren og varsle om situasjonen ved at den røde dioden "FAILURE" blinker eller lyser.

Overbelastningsvern

Pumpen stanser dersom det oppstår overbelastning. Motoren starter automatiske etter avkjøling. (Se feilsøking, punkt 3 for informasjon om årsaker og tiltak.)

Gjenoppta driften



FARE

Utbedre årsaken til feilen (kap. 7).

Trykk på knappen RESTART for at apparatet og anlegget skal gjenoppta normal drift. Hvis det oppstår strøbrudd, vil utstyret gjenoppta driften når strømmen kommer tilbake.

Kap. 7 Vedlikehold og feilsøking



FARE

Fare for elektrisk
 støt

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

Ved normale driftsforhold har ikke de elektriske pumpene i serien **FLOTEC MULTIMAX** behov for vedlikehold. 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 (åpne tømmehullet - se fig. 1, nr. 10), skylles med rent vann og lagres **tørt på et sted som ikke fryser**.

FEIL	MULIG ÅRSAK	LØSNING
1) PUMPEN DISTRIBUTERER IKKE VANN, MOTOREN DREIER IKKE	1) Manglende strømtilførsel. 2) Defekt kondensator. 3) Akselen er blokkert. 4) LOGIC-DROP er utløst.	1) Kontroller at det er strøm tilstede og at støpselet er satt inn. 2) Kontakt kundeservice for assistanse. 3) Finn årsaken og frigjør pumpen. 4) Se kap. 6
2) PUMPEN STOPPER OPP ETTER Å HA FUNGERT I EN PERIODE P.G.A. AT MOTORVERNET ER UTLØST	1) Strømtilførselen er ikke i samsvar med det som står på merkeplaten. 2) Noe har blokkert pumpen. 3) LOGIC-DROP er utløst.	1) Kontroller spenningen på nettkabelens ledere. 2) Kontakt kundekontoret for assistanse. 3) Se kap. 6

Dersom feilen ikke er fjernet etter at man har foretatt det som er beskrevet ovenfor, må man henvende seg til kundekontoret for assistanse.

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	 1
Kap. 2	Användningsbegränsningar	 1
Kap. 3	Installering	 2
Kap. 4	Elektrisk anslutning	 3
Kap. 5	Igångsättning	 3
Kap. 6	LOGIC-DROP (elektronisk anordning för att skydda elpumpen) ... modeller av typen MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP	 4
Kap. 7	Underhåll och felsökning	 4
Appendix	Figurer	sid. 73

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.



WARNING

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

Elpumparna i serien **FLOTEC MULTIMAX** är lämpliga för att pumpa renvatten från brunnar, cisterner ecc., bevattning av gräsmattor och rabatter, påfyllning eller uttömning av tankar eller förvaringsbassänger, tvättning av terrasser och gångar.



VARNING Pumpen är inte lämplig för att pumpa saltvatten eller vätskor som är eldfarliga, korrosiva, explosiva eller farliga.



VARNING Undvik, utan undantag, att använda elpumpen i torrlåg.

Tekniska värden

	MULTIMAX4S LOGIC-DROP	MULTIMAX5S LOGIC-DROP	MULTIMAX12K
Nätspänning/Frekvens	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Ingångs effekt	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Typ av skydd/Isoleringsklass	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Inloppsmunstycke	33,25 mm (1"F)	33,25 mm (1"F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Utloppsmunstycke	33,25 mm (1"F)	33,25 mm (1"F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Maxflöde	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Maxprevalens	45 m	60 m	46 m
Maxhöjd vid inlopp (inklusive laddningsförlust)	7 m	7 m	8 m
Elförsörjningskabel H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Vikt	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Maxdimension för pumpade fasta partiklar	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Högsta tillåtna pumptryck	7 bar	7 bar	9 bar
Lägst temperatur på omgivningen	5° C	5° C	5° C
Högsta temperatur på omgivningen	40° C	40° C	40° C
Max temperatur för pumpad vätska i kontinuerlig drift	50° C	50° C	50° C
Max antal igångsättningar i timmen, jämnt fördelade	40	40	40
Ljudeffektsnivå (Lwa) *	74	79	/
Ljudtrycksnivå (Lpa)	66,5	70,5	/

Ljudtrycksnivåer som uppmätts enligt normen EN 12639

*Mätningmetod enligt EN ISO 3744

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.

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 eller motlutningar, detta för att undvika formationer av luftsäckar. Dessa i sin tur skulle kunna försäka 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 (H1). För att minska lastläckor 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.

För att underlätta eventuella procedurer vid underhåll rekommenderas att installera en avstängningskran (7) bakom klaffventilen. 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. 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 anslutning av andra komponenter. För att täta fogar bör Teflon-tejp användas.

FLOTEC MULTIMAXs multistadium-pumpar är självladdande (se kap. 5) och är därför försedd med en inloppsventil. Denna ventil finns bakom locket på framsidan av pumphuset (se fig. 1, n. 11). Detta lock får endast öppnas av specialiserad personal vid rengöring eller underhåll.

Dessa pumpar är lämpliga att användas i trädgårdsdammar eller på liknande platser. I dessa områden är det obligatoriskt att installera en anordning med differentialström som inte överstiger 30 mA. För en kontinuerlig användning i samma områden är det nödv

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 eltillföreläggningen är försedd med en lämplig jordad anläggning enligt de gällande reglerna.

**FARA**

Risk för elektriska urladdningar

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

Elförsörjnings- och förlängning-kablar måste ha en lägre sektion än H07 RN-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 prestationsfältet som finns på skylten.

**WARNING**

Låt inte pumpen gå på tomgång.

**WARNING**

Låt inte elpumpen gå med utloppet stängt.

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 hörn.

**FARA**

Risk för elektriska urladdningar

Elförsörjningskabeln får ersättas endast av kvalificerad personal.

Igångsättning

Innan man startar elpumpen måste inloppsröret (2) och pumphuset (8) fyllas med vatten genom påfyllningshålet (9). Försäkra er om att det inte finns några läckage och stäng locket. Öppna kranarna på utloppsrören (t.ex. vattenkranen) så att luften från inloppet kan komma ut.

Sätt in pumpens stickpropp i en kontakt med 230 V växelström och slå på strömbrytaren.

Elpumparna i FLOTEC MULTIMAX-serien är av typen självladdande, det är därför möjligt att starta dem utan att först fylla på inloppsröret med vatten, men det är ändå nödvändigt att fylla på pumphuset. Pumpen behöver några minuter på sig för att ladda. Det kan eventuellt vara nödvändigt att också fylla på pumphuset flera gånger med vatten. Detta beroende på längd och diameter av inloppsrör. Om elpumpen inte används vid ett längre tillfällen, måste alla de ovan nämnda stegen utföras innan den åter sätts igång.

Kap. 6 LOGIC-DROP (elektronisk anordning för att skydda elpumpen) modeller av typen MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP

Elpumparna multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop är utrustade med den integrerade anordningen LOGIC DROP.

LOGIC DROP är en elektronisk anordning som skyddar elpumpen mot tomgångskörning och/eller mot en alltför hög strömförbrukning.

Kontrollpanel (fig. A)

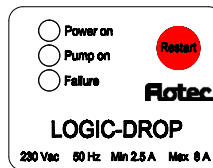
En grön LED-indikator lyser "ström på" Pumpen är strömsatt

Gul LED-indikator lyser "pump på" Pumpen är igång

Röd LED-indikator blinkar "Fel" Vatten

Röd tryckknapp "Restart" återställning efter fel

Den röda lysdioden "Failure" (fel) lyser: alltför hög strömförbrukning



(fig.A)

Funktion:

LOGIC-DROP kontrollerar elpumpens elektriska parametrar genom att detektera skillnader i de värden som har ställts in jämfört med dem som genereras vid avsaknad av vatten och/eller en alltför hög strömförbrukning. Vid fel, stoppar LOGIC DROP motorn och signalerar "FAILURE" (fel) med den röda LED-indikatorn som blinkar eller lyser.

Skydd mot överbelastning

Vid överbelastning, stoppar pumpen. Efter avkylningsfasen, startas motorn om automatiskt. (För orsaker och lösningar, se punkt 3 i felsökningsschemat).

Återställa funktionen



FARA

Avlägsna orsakerna till felet (kap. 7)

För att återställa apparatens och anordningens normala funktion, tryck på knappen RESTART.

Vid avbrott i den elektriska strömförsörjningen, återaktiveras den automatiskt då strömmen återkommer.

Kap. 7 Underhåll och felsökning



FARA

Risk för elektriska
urladdningar

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

Under normala förhållanden har elpumparna i **FLOTEC MULTIMAX**-serien inte behov av något underhåll. 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 tillrädligt 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 fullständig tömma den (genom att öppna urtappningskranen, se fig. 1 n. 10), skölja ur den med rent vatten och ställa den på ett ställe som är **torrt** och **skyddat för kyla**.

BESVÄR	MÖJLIGA ORSAKER	AVHJÄLP
1) PUMPEN FÖRSÖRJER INTE MED VATTEN, MOTORN SNURRAR INTE	1) Brist på inmatning. 2) Fel på kondensatorn. 3) Axeln är blockerad. 4) LOGIC-DROP et har utlösts.	1) Kontrollera att det finns nätspänning och att kontakten är väl instucken. 2) Kontakta kundservicen. 3) Konstatera felet och åtgärda det. 4) Se kap. 6.
2) PUMPEN AVSTANNAR EFTER EN TID I FUNKTION NÄR DET TERMISKA MOTOSKYDDET INGRIPER	1) Eltillförseln överensstämmer inte med datan på skylten. 2) En fast kropp har blockerat snurraren. 3) LOGIC-DROP et har utlösts.	1) Kontrollera spänningen på ledarna i inmatningsledningen. 2) Kontakta kundservice. 3) Se kap. 6.

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

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	GR 1
Κεφ. 2	Περιορισμοί στην χρήση	GR 1
Κεφ. 3	Εγκατάσταση	GR 2
Κεφ. 4	Ηλεκτρική σύνδεση	GR 3
Κεφ. 5	Λειτουργία	GR 3
Κεφ. 6	LOGIC-DROP (Ηλεκτρονικός μηχανισμός για την προστασία της ηλεκτρικής αντλίας) μοντέλα MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP	GR 4
Κεφ. 7	Συντήρηση και ανεύρεση βλαβών	GR 4
Προσθήκη	Σχέδια	Σελ. 73

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 ελλειπής εφαρμογή αυτού του συμβόλου προκαλεί σοβαρό κίνδυνο ηλεκτρικής εκφόρτισης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προειδοποιεί ότι η ελλειπής 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 ελλειπή 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 αιτία που δεν έχει σχέση με τη λειτουργία της συσκευής.

Κάθε ηλεκτραντλία τη στιγμή της συναρμολόγησης υποβάλλεται 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 να, ειδοποιήστε αμέσως τον πωλητή, μέσα και όχι πάνω από 8 ημέρες από την ημερομηνία της αγοράς.

Κεφ. 2 Περιορισμοί στην χρήση

Οι ηλεκτραντλίες της σειράς **FLOTEC MULTIMAX** είναι κατάλληλες για την άντληση καθαρών νερών από πηγάδια, δεξαμενές κτλ., άρδευση γκαζόν, κήπων, γέμισμα και εκκένωση υδαταποθηκών διαλογής ή λεκανών αποστράγγισης, πλύσιμο τερατών και διαδρόμων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η αντλία δεν είναι κατάλληλη για την άντληση αλμυρού νερού, έφλεκτων, διαβροτικών, εκρηκτικών ή επικίνδυνων υγρών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Απαγορεύεται η χρήση της ηλεκτραντλίας όταν είναι στεγνή.

Τεχνικά στοιχεία

	MULTIMAX4S LOGIC-DROP	MULTIMAX5S LOGIC-DROP	MULTIMAX 12 K
Τάση δικτύου/συχνότητα	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Απορροφητική ισχύς	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Είδος προστασίας/κατηγορία μόνωσης	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Σύνδεσμος αναρρόφησης	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Σύνδεσμος παροχής	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Ανάταξη ροή	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Ανώτατη υπερίσχυση	45 m	60 m	46 m
Ανώτερο ύψος αναρρόφησης περιλαμβάνεται και η απώλεια φόρτωσης	7 m	7 m	8 m
Αγωγός τροφοδοσίας H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Βάρος	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Ανώτερη διάσταση στερεών αντλούμενων σωμάτων	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Ανώτερη επιτρεπόμενη πίεση άσκησης	7 bar	7 bar	9 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	5° C	5° C	5° C
Ανώτερη θερμοκρασία περιβάλλοντος	40° C	40° C	40° C
Ανώτερη θερμοκρασία αντλούμενου υγρού σε συνεχόμενη χρήση	50° C	50° C	50° C
Ανώτερος αριθμός εκκινήσεων ανά ώρα διανεμημένα ομοιόμορφα	40	40	40
Στάθμη θορύβου (Lwa) *	74	79	/
Πίεση θορύβου (Lpa)	66,5	70,5	/

μετρημένες τιμές στάθμης θορύβου σύμφωνα με τον κανονισμό EN 12639

*μέθοδος μέτρησης βάσει της EN ISO 3744

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 ασφάλειά 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.

Χρησιμοποιείτε έναν αγωγό αναρρόφησης (2) με ίδια διάμετρο με το στόμιο αναρρόφησης της ηλεκτραντλίας (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 στροφολοφούς άξονες και ή παρεκλίσεις για την αποφυγή δημιουργίας χώρων αέρα 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 (HII). Για την ελαχιστοποίηση των απωλειών φόρτισης χρησιμοποιήστε, στην παροχή, αγωγούς διαμέτρου ίσης ή μεγαλύτερης από το στόμιο της ηλεκτραντλίας (5). Συμβουλεύουμε 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 κημάτων πίεσης.

Μετά από την βαλβίδα χωρίς επιστροφή, για την διευκόλυνση πιθανών ενεργειών συντήρησης, συμβουλεύουμε και την εγκατάσταση μιας βαλβίδας διαχωρισμού (7). 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 συμβουλεύουμε να σταθεροποιήσετε την ηλεκτραντλία επάνω στην επιφάνεια που θα καλύψει, να συνδέσετε την εγκατάσταση με ένα κομμάτι ελαστικού αγωγού και να τοποθετήσετε μεταξύ της επιφάνειας, όπου είναι τοποθετημένη η αντλία, και της αντλίας, ένα επικάλυμμα από γομολάστιχα (ή άλλο αποσβεστικό υλικό ταλαντώσεων), για την μείωση των ταλαντώσεων.

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 σφριζίματος των συνδέσεων των βιδών ή των άλλων εξαρτημάτων. Χρησιμοποιήστε μια ταβάνια Teflon για το σφράγισμα των συνδέσεων.

Οι αντλίες πολλών σταδίων FLOTEC MULTIMAX είναι αυτομάτων γεμισμάτων (βλέπε κεφ. 5) και για αυτόν τον λόγο είναι εφοδιασμένες με μια βαλβίδα αναρρόφησης. Αυτή η βαλβίδα βρίσκεται πίσω από από σκέπασμα στο εμπρόσθιο μέρος του σώματος της αντλίας (βλέπε σχ. 1, αρ. 11). Το σκέπασμα μπορεί να ανοιχθεί αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό για καθαρισμό ή για συντήρηση.

Οι αντλίες αυτές είναι κατάλληλες για χρήση σε λίμνες κήπων ή παρόμοιους τοποθεσίες. Για χρήση σε τέτοια μέρη είναι υποχρεωτική η εγκατάσταση ρελέ διαφορικής προστασίας όχι μεγαλύτερου των 30 mA. Για συνεχή χρήση του μηχανήματος σε τέτοιο μέρος, είναι απ

Κεφ. 4 Ηλεκτρική σύνδεση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η τάση και η συχνότητα της πινακίδας 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).

Οι ηλεκτρικοί αγωγοί τροφοδοσίας δικτύου και επιμήκυνσης δεν πρέπει να έχουν τομή κατώτερη από H07 RN-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

Χρησιμοποιήστε την αντλία στο πεδίο χρήσης που αναφέρεται στην πινακίδα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην λειτουργείτε την ηλεκτροαντλία στεγνά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην γυρίζεται την ηλεκτροαντλία όταν η παροχή είναι τελείως κλειστή.

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

Ο αγωγός τροφοδοσίας δικτύου μπορεί να αντικατασταθεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Λειτουργία

Πριν βάλτε σε λειτουργία την ηλεκτροαντλία, γεμίστε με νερό τον αγωγό αναρρόφησης (2) και το σώμα της αντλίας (8) δια μέσου του πόματος γεμισματος (9). Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν απόψεις, και ξανακλείστε το πόμα. Ανοίξτε τα όργανα κλεισίματος στους αγωγούς παροχής (για παράδειγμα την βρύση νερού) με τέτοιον τρόπο ώστε ο αέρας να μπορεί να βγει από τον κύκλο αναρρόφησης. Βάλτε το βύσμα της αντλίας σε μια ηλεκτρική πρίζα εναλλαγής σε 230V και κινήστε τον διακόπτη.

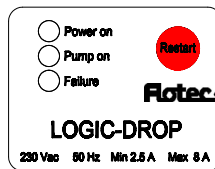
Οι ηλεκτροαντλίες της σειράς FLOTEC MULTIMAX γεμίζουν αυτόματα με νερό, και γι' αυτό μπορούν να μπειν σε εκκίνηση χωρίς να έχουν ανάγκη για γεμίσουν την αναρρόφηση με νερό, αλλά για τον ίδιο λόγο είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί το γέμισμα του σώματος της αντλίας. Η αντλία θα χρειασθεί λίγα λεπτά για το γέμισμα. Μπορεί να είναι απαραίτητο να γεμίσει, πάνω από μια φορά, το σώμα της αντλίας με νερό. Αυτό εξαρτάται από το μήκος και από την διάμετρο του αγωγού αναρρόφησης. Αν η ηλεκτροαντλία παραμείνει εκτός λειτουργίας για μια μεγάλη χρονικά διαστήματα είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθούν όλες οι ενέργειες που προαναφέρθηκαν πριν μπει σε λειτουργία.

Κεφ. 6 LOGIC-DROP (Ηλεκτρονικός μηχανισμός για την προστασία της ηλεκτρικής αντλίας) μοντέλα MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP

Τα μοντέλα Multimax 4s logic-drop και Multimax 5s logic drop της ηλεκτρικής αντλίας έχουν ενσωματωμένο τον μηχανισμό LOGIC DROP. Ο LOGIC DROP είναι ένας μηχανισμός που προστατεύει την ηλεκτρική αντλία από πιθανή λειτουργία εν ξηρώ ή/και από υπερβολική απορρόφηση ρεύματος.

Πίνακας ελέγχου (Εικ.Α)

Πράσινη φωτεινή λυχνία "Power-on" αναμμένη:αντλία σε τάση
Κίτρινη φωτεινή λυχνία "Pump-on" αναμμένη: αντλία σε λειτουργία
Κόκκινη φωτεινή λυχνία "Failure" αναμμένη διακεκομμένα: έλλειψη νερού ή υπερένταση ρεύματος
Κόκκινο κουμπί "Restart": επαναρρύθμιση λειτουργίας μετά την επίλυση
Κόκκινη φωτεινή λυχνία συνεχώς αναμμένη "Failure": υπερβολική απορρόφηση ρεύματος



(Εικ.Α)

Λειτουργία:

Ο μηχανισμός LOGIC-DROP ελέγχει τις ηλεκτρικές συνιστώσες της αντλίας εντοπίζοντας τη διαφορά μεταξύ των προκαθορισμένων τιμών και εκείνων που προκύπτουν από την έλλειψη νερού ή/και από την υπερβολική απορρόφηση ρεύματος. Σε περίπτωση που προκύψει πρόβλημα, ο μηχανισμός LOGIC-DROP διακόπτει τη λειτουργία του κινητήρα και ενεργοποιεί την κόκκινη φωτεινή λυχνία "FAILURE" που αρχίζει να αναβοσβήνει ή παραμένει αναμμένη.

Προστασία από υπερένταση ρεύματος

Σε περίπτωση υπερέντασης του ηλεκτρικού ρεύματος, η ηλεκτρική αντλία σταματά. Αφού κρυώσει, ο κινητήρας επανεκκινείται αυτόματα. (Σχετικά με τα προβλήματα και τις προτεινόμενες λύσεις τους βλέπε αναζήτηση βλάβης στο σημείο 3).

Επαναφορά λειτουργίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διαρθρώστε την αιτία του προβλήματος (κεφ.7)

Για να επαναφέρετε την κανονική λειτουργία του μηχανήματος και του εξοπλισμού πατήστε το κουμπί RESTART.

Σε περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας ρεύματος το μηχάνημα επανεξοπλίζεται αυτόματα όταν επιστρέψει το ρεύμα.

Κεφ. 7 Συντήρηση και ανεύρεση βλαβών



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ηλεκτρικών εκφορτίσεων

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

Σε κανονικές συνθήκες οι ηλεκτροαντλίες της σειράς **FLOTEC MULTIMAX** δεν έχουν ανάγκη από συντήρηση. Για την πρόληψη πιθανών απροόπτων συμβουλευόμαστε 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 συμβουλευόμαστε την χρήση ενός φίλτρου. Μια αύξηση της απορρόφησης ρεύματος είναι ενδεικτική μιας ανώμαλης 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), συμβουλευόμαστε να την αδειάσετε τελείως (ανοίγοντας το πόμα εκκένωσης, βλέπε σχ. 1 αρ. 10), να την ξεπλύνετε με καθαρό νερό, να την τοποθετήσετε σε στεγνό χώρο και να την προστατεύεται από την παγωνιά.

ΕΜΠΟΔΙΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
1) Η ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ ΔΕΝ ΑΝΤΑΕΙ ΝΕΡΟ, Η ΜΗΧΑΝΗ ΔΕΝ ΓΥΡΙΖΕΙ	1) Έλλειψη τροφοδοσίας. 3) Ελλατωματικός συμπληκνωτής. 4) Μπλοκαρισμένος άξονας. 5) LOGIC-DROP παρών.	1) ελέγξτε αν υπάρχει τάση και αν το βύσμα είναι καλά τοποθετημένο. 3) Μπείτε σε επαφή με το κέντρο βοήθειας πελατών. 4) Εξακριβώστε την αιτία και ελευθερώστε την ηλεκτροαντλία. 5) Βλέπε κεφ. 6.
2) Η ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ ΣΤΑΜΑΤΑΕΙ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΑ ΜΙΚΡΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΞ ΑΙΤΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	1) Ασύμβατη τροφοδοσία με τα στοιχεία της πινακίδας. 2) Ένα στερεο σώμα μπλόκάρισε τον οπισθογράφο. 3) LOGIC-DROP παρών.	1) Ελέγξτε την τάση των αγωγών του καλωδίου τροφοδοσίας. 2) Μπείτε σε επαφή με το κέντρο βοήθειας πελατών. 3) Βλέπε κεφ. 6.

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

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 użytkowania. 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 LOGIC-DROP (Urządzenie elektroniczne zabezpieczające elektropompę) modele MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP.....	(PL) 4
Rozdział 7 Konserwacja i wykrywanie usterek	(PL) 4
Suplement Rysunki	str. 73

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 wyładowań elektrycznych.
Ryzyko 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 użytkowania. 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 wchodzące w skład serii **FLOTEC MULTIMAX** są przeznaczone do pompowania czystych wód ze studni, system itp., nawadniania łąk, kwietników, napełniania lub opróżniania zbiorników lub basenów, mycia tarasów lub alejek.



OSTRZEŻENIE Pompa nie nadaje się do pompowania słonej wody oraz cieczy łatwo palnych, korozyjnych wybuchowych lub niebezpiecznych.



OSTRZEŻENIE Absolutnie nie dopuszczać do działania elektropompy na sucho.

Dane techniczne

	MULTIMAX4S LOGIC-DROP	MULTIMAX5S LOGIC-DROP	MULTIMAX12K
Napięcie sieciowe / Częstotliwość	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Moc pobierana	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Typ zabezpieczenia / Klasa izolacji	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Złącze ssawna	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Złącze tłoczna	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Maksymalne natężenie przepływu	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Maksymalna wysokość pompowania	45 m	60 m	46 m
Maksymalna wysokość zasysania włącznie ze stratami ciśnienia	7 m	7 m	8 m
Kabel zasilający H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Ciężar	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Maksymalny wymiar pompowanych ciał stałych	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Dopuszczalne maksymalne ciśnienie robocze	7 bar	7 bar	9 bar
Minimalna temperatura otoczenia	5° C	5° C	5° C
Maksymalna temperatura otoczenia	40° C	40° C	40° C
Maksymalna temperatura pompowanej cieczy przy pracy ciągłej	50° C	50° C	50° C
Maksymalna liczba uruchomień na godzinę równomiernie rozłożonych	40	40	40
Poziom mocy akustycznej(Lwa) *	74	79	/
Poziom ciśnienia akustycznego (Lpa)	66,5	70,5	/

poziom emisji akustycznych stwierdzony zgodnie z normą EN 12639 - *metoda pomiaru zgodnie z normą EN ISO 3744

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.

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

W przypadku jeśli wysokość (HA) przewyższa 4 metry, należy użyć systemu 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. Dla ułatwienia ewentualnych czynności konserwacyjnych wskazane jest zamontowanie za zaworem zwrotnym zaworu odcinającego (7). 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. Miejsce do instalacji musi być stałe i suche, w celu zachowania prawidłowej i bezbłędnej eksploatacji pompy.

UWAGA!!!

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 złączy należy stosować taśmę teflonową.

Pompy wielostopniowe FLOTEC MULTIMAX są samozasysające (patrz rozdz.5) i w związku z tym wyposażone w zawór ssący. Zawór ten znajduje się z tyłu pokrywy na przedniej części kadłuba pompy (patrz rys.1, nr. 11). Pokrywa może być otwierana wyłącznie przez wyspecjalizowany personel w celu oczyszczania lub konserwacji.

Pompy są odpowiednie do zastosowania przy jeziorkach (oczkach) ogrodowych lub w podobnych miejscach. W tym celu urządzenie należy osadzić ochraniaczem prądowym z prądem różnicowym nie przekraczającym 30 mA. W przypadku eksploatacji stałej w tych miejscach

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).

Elektryczne kable zasilające z sieci oraz przedłużające nie powinny mieć przekroju mniejszego niż kabel H07 RN-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

Nie dopuszczać do działania elektropompy na sucho.



OSTRZEŻENIE

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

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.

Uruchomienie

Przed uruchomieniem elektropompy napełnić wodą rurę ssawną (2) i kadłub pompy (8) przez otwór korka napełniania (9). Upewnić się, że nie występują przecieki, po czym zamknąć korek. Otworzyć elementy zamykające na rurze tłocznej (np. kurek wody) w celu umożliwienia ujścia powietrza z części ssawnej.

Włożyć wtyczkę pompy do gniazdka prądu przemiennego 230 V i i załączyć przy użyciu wyłącznika.

Elektropompy należące do serii FLOTEC MULTIMAX są typu samozasysającego, dlatego też możliwe jest ich uruchomienie bez napełniania wodą rury ssawnej, jest jednak konieczne dokonanie napełnienia kadłuba pompy. Czas zalewania pompy wynosi kilka minut. W niektórych wypadkach może być konieczne kilkakrotne napełnianie kadłuba pompy wodą. Zależy to od długości i średnicy rury ssawnej. Jeżeli elektropompa pozostaje nieużywana przez długi okres czasu, przed jej ponownym uruchomieniem należy powtórzyć wszystkie opisane wyżej czynności.

Rozdział 6 LOGIC-DROP (Urządzenie elektroniczne zabezpieczające elektropompę) modele MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP

Elektropompy multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop są wyposażone we wbudowane urządzenie LOGIC DROP.

LOGIC DROP to urządzenie elektroniczne chroniące elektropompę przed jałową pracą lub nadmiernym poborem prądu.

Panel kontrolny (rysA)

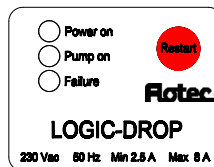
dioda Led zielona włączona "Power-on" Pompa zasilana

dioda Led żółta włączona "Pump-on" Pompa pracuje

dioda Led czerwona migający "Failure" Brak wody

Przycisk czerwony "Restart" Reset po awarii

Dioda led czerwona stała "Failure" : nadmierny pobór prądu



(rysA)

Funkcjonowanie:

Urządzenie LOGIC-DROP nadzoruje parametry elektryczne elektropompy odczytując różnicę między wartościami ustawionymi a wartościami generowanymi przez brak wody lub nadmierny pobór prądu. W razie awarii LOGIC DROP zatrzymuje silnik i sygnalizuje stan za pomocą migającej lub stałej czerwonej diody led "FAILURE".

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W razie przeciążenia pompa zatrzymuje się. Po schłodzeniu silnik uruchamia się ponownie w trybie automatycznym. (Odnosnie przyczyn i stosownych napraw należy skonsultować wyszukiwanie usterek punkt 3).

Wznowienie funkcjonowania



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Usunąć przyczynę awarii (rozdz 7)

Aby wznowić normalne funkcjonowanie urządzenia i obwodu należy nacisnąć klawisz RESTART.

W razie przerwy w dostawie prądu uruchamia się ponownie w trybie automatycznym po przywróceniu zasilania.

Rozdział 7 Konserwacja i wykrywanie usterek



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wyładowań elektrycznych

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

W normalnych warunkach, elektropompy z serii **FLOTEC MULTIMAX** nie wymagają żadnej konserwacji. 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 tłoczonyj 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 (przez otwarcie korka spustowego, patrz rys.1 nr 10), przepłukanie czystą wodą i umieszczenie w **suchym i chronionym przed mrozem** miejscu.

ZAISTNIAŁY PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	NAPRAWA
1) ELEKTROPOMPA NIE DOSTARCZA WODY, SILNIK NIE OBRACA SIĘ	1) Brak zasilania. 2) Kondensator uszkodzony. 3) Wał zablokowany. 4) Zadziałanie LOGIC-DROP.	1) Sprawdzić czy jest napięcie i czy wtyczka jest prawidłowo podłączona. 2) Zwrócić się do punktu serwisowego obsługi klientów. 3) Ustalić przyczynę i odblokować elektropompę. 4) Patrz rozdz. 6.
2) ELEKTROPOMPA ZATRZYMUJE SIĘ PO OKRESIE FUNKCJONOWANIA WSKUTEK ZADZIAŁANIA ZABEZPIECZENIA	1) Zasilanie nie jest zgodne z danymi na tabliczce. 2) Jakiś przedmiot zablokował wirnik. 3) Zadziałanie LOGIC-DROP.	1) Skontrolować napięcie kabla zasilającego. 2) Zwrócić się do punktu serwisowego obsługi klientów. 3) Patrz rozdz. 6.

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

Mult stimată 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

Cap. 1	Generalități	RO 1
Cap. 2	Parametri limită de funcționare	RO 1
Cap. 3	Instalarea	RO 2
Cap. 4	Legături electrice	RO 3
Cap. 5	Punerea în funcțiune	RO 3
Cap. 6	LOGIC-DROP (Dispozitiv electronic pentru protecția pompei) modelul MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP	RO 4
Cap. 7	Întreținerea și găsirea defectelor	RO 4
Apendice	Figuri	pag. 73

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 implică riscul de descărcare electrică.



PERICOL

Avertizează că neobservarea acestui indicator simbol implică 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

Electropompele din seria **FLOTEC MULTIMAX** sunt adaptate pomparei apelor curate din puțuri, cisterne, etc., irigarea terenurilor, spații verzi, umplerea sau golirea de rezervoare de recoltă sau bazine, spălarea teraselor sau a străzilor.

**ATENȚIE**

Pompa nu este adaptată pompării apei sărate, lichide inflamabile, substanțe corozive, substanțe explozive sau periculoase.

**ATENȚIE**

Evitați funcționarea în gol a electropompei.

Date tehnice

	MULTIMAX4S	MULTIMAX5S	MULTIMAX12K
	LOGIC-DROP	LOGIC-DROP	
Tensiunea de rețea electrică / Frecvența	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Puterea absorbită	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Tipul de protecție / Clasa de izolație	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Racordul de aspirație	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Racordul de trimitere	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Debitul maxim	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Distanța maximă	45 m	60 m	46 m
Înălțimea maximă de aspirație inclusiv pierderi de încărcare	7 m	7 m	8 m
Cablu de alimentare H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Greutate	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Dimensiunea maximă a corpurilor solide pompate	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Presiunea maximă permisă de funcționare	7 bar	7 bar	9 bar
Minimum de temperatură a mediului	5° C	5° C	5° C
Maximum de temperatură a mediului	40° C	40° C	40° C
Maximum de temperatură a lichidului pompat în funcționare continuă	50° C	50° C	50° C
Maximum de porniri egal distribuite	40	40	40
Nivel de putere sonoră (L _{wa}) *	74	79	/
Nivel de presiune sonoră (L _{pa})	66,5	70,5	/

Valorile emisie sonore obținute în conformitate cu standardul EN 12639 - *Metodă de măsurare conform EN ISO 3744

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.

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. Tubulatura de aspirație nu trebuie să prezinte pierderi de aer, nu trebuie să prezinte curbe sau denivelări pentru a se evita formarea gurilor 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 diminuarea pierderilor de încărcare utilizați tubulatură de trimitere de diametru egal sau major cu gura electropompei (5). Se recomandă instalarea unei valvule de neîntoarcere (6) direct pe țevăria de trimitere, pentru a se evita eventualele daune provocate de "loviturile de berbec".

După valvula de neîntoarcere se recomandă instalarea unei valvule de înregistrare (7) în spatele valvulei de neîntoarcere. Tubulatura 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 suprafața de sprijin, coplegarea instalației cu un tub flexibil și introducerea între suprafața de sprijin și pompă unui strat de cauciuc (sau alt material antivibrator), pentru reducerea vibrațiilor. Locul instalării trebuie să fie ferm și uscat, pentru a garanta funcționarea corectă și continuă a autoclavei.

ATENȚIE!!!

Montarea tubulaturilor de coagulare 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 legături cu șuruburi sau a altor componente. Utilizați o bandă de Teflon pentru închiderea ermetică a îmbinărilor. Pompele multifază FLOTEX MULTIMAX sunt autoadescante (vezi cap. 5) și de aceea sunt dotate cu o valvă de aspirație. Această valvă se găsește în spatele capacului situat pe partea anterioară a corpului pompei (vezi fig. 1, n.11).Capacul poate fi deschis în mod exclusiv numai de personal specializat în curățenie și întreținere

Aceste pompe sunt adaptate pentru utilizarea în lacurile de grădină sau locuri similare. În asemenea zone, este obligatoriu să se instaleze un dispozitiv la curent diferențial, cu o valoare nu mai mare de 30 mA. Pentru utilizarea continuă în asemenea zone

Cap. 4 Legaturi electrice**ATENȚIE**

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

**PERICOL**

Risc de descărcări electrice

Va fi sarcina tehnicianului răspunzător de instalație să verifice ca instalația electrică să fie dotată de o împământare conform normelor de protecție.

**PERICOL**

Risc de descărcări electrice

Trebuie verificat ca instalația electrică să aibă în dotare un întrerupător de siguranță $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100T739).

Cablurile electrice de alimentare la rețea și cele de prelungire nu trebuie să aibă o secțiune inferioară de H07 RN-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 electropompa între limitele de randament specificate pe eticheta datelor tehnice.

**ATENȚIE**

Se interzice funcționarea electropompelor în gol.

**ATENȚIE**

Nu rotiți pompa cu trimiterea complet închisă.

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 electrică și stecar). Dacă pompa este dăunată nu trebuie utilizată. În caz de dăunări 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, uly și de colțuri ascuțite.

**PERICOL**

Risc de descărcări electrice

Cablul de alimentare poate fi substituit numai de personal calificat.

Punerea în funcțiune

Înainte de a porni pompa, umpleți cu apă tubul de aspirație (2) și corpul pompei (8) prin capacul de umplere (9). Asigurați-vă că nu sunt pierderi, închideți capacul. Deschideți organele de închidere în tubulatura de trimitere (de ex. robinetul de apă) în mod ca aerul să poată ieși din ciclul de aspirație. Introduceți ștecărul pompei într-o priză de curent alternativ 230 V și acționați întrerupătorul.

Electropompele din seria FLOTEX MULTIMAX sînt de tip autoadescant, de aceea este posibil pornirea fără umplerea tubului de aspirație cu apă, dar este necesar efectuarea operației de umplere a corpului pompei. Pompa va avea nevoie de cîteva minute pentru pornire. Poate fi necesară umplerea corpului pompei de mai multe ori cu apă. Această situație depinde de lungimea și de diametrul tubului de aspirație. Dacă electropompa rămîne inactivă pe o perioadă lungă de timp trebuie repetate toate operațiile mai sus descrise înainte de a o reporni.

Cap. 6 LOGIC-DROP (Dispozitiv electronic pentru protecția pompei) modelul MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP

Pompele electrice multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop sunt dotate cu dispozitivul LOGIC DROP integrat. LOGIC DROP este un dispozitiv electronic care protejează electropompa de angrenaj de curățare și/sau de un excesiv consum de curent.

Panoul de control (fig. A)

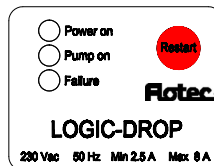
Acces led verde- "Pornire" Pompa în tensiune

Acces led galben - "Pump-on" Pompa în funcțiune

Acces led roșu intermitent "Eroare" Lipsă apă

Butonul roșu "Restart" Resetare după eroare

Led roșu neîntrerupt "E'ec": consum prea mare de putere



(fig. A)

Mod de funcționare:

LOGIC-DROP controlează parametrii electrici ai electropompei notând diferența de valori generată de lipsa apei și/ sau supracurent. În cazul erorii LOGIC DROP oprește motorul și atenționează cu butonul roșu intermitent sau neîntrerupt "Eroare".

Protecție împotriva suprasarcinii

În caz de suprasarcină pompa se oprește. După răcire motorul repornește automat. (Pentru cauze și căi de remediu aferente, vezi secțiunea de defecte punctul 3).

Operațiunea restaurare



PERICOL

Elimină cauzele erorii (cap 7)

Pentru a reveni la funcționarea normală a aparatului butonul RESTART.

În cazul întreruperii alimentării electrice repornește automat.

Cap. 7 Întreținerea și găsierea defectelor



PERICOL

Risc de descărcări electrice

Înainte de a efectua orice operație de întreținere întrerupeți alimentarea electropompei de la rețeaua de curent electric.

În condiții normale electropompele din seria **FLOTEC MULTIMAX** nu au nevoie de nici o întreținere. 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. Nisipur 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 (deschizând capacul de descărcare, vezi fig. 1 n. 10), clătirea cu apă curată și depunerea ei în loc **uscat și ferit de frig**.

DEFECTE	CAUZA POSIBILĂ	REMEDIU
1) ELECTROPOMPA NU EMITE APĂ, MOTORUL NU SE ROTEȘTE	1) Lipsa de alimentare. 3) Condensator defect. 4) Arbore blocat. 5) LOGIC-DROP intervenit	1) Controlați dacă este tensiune și dacă ștecărul este bine introdus. 3) Adresați-vă serviciului de asistență tehnică. 4) Verificați cauza și deblocați pompa. 5) Vezi cap. 6.
2) POMPA SE OPREȘTE DUPĂ O A PERIOADĂ DE FUNCȚIONARE DATORITĂ INTERVENȚIEI PROTECȚIEI TERMICE A MOTORULUI	1) Alimentarea nu este în conformitate cu datele tehnice. 2) Un corp solid a blocat rotorul. 3) LOGIC-DROP intervenit	1) Controlați tensiunea pe conductori cablului de alimentare. 2) Adresați-vă serviciului de asistență tehnică. 3) Vezi cap. 6.

Dacă după executarea acestor operații inconvenientul nu a fost eliminat este necesar să vă adresați serviciului de asistență tehnică.

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	(H) 1
2° Fejezet	Alkalmazási határok	(H) 1
3° Fejezet	Beszereles	(H) 2
4° Fejezet	Elektromos bekötés	(H) 3
5° Fejezet	Üzembehelyezés	(H) 3
6° Fejezet	6. Fej. LOGIC-DROP (elektromos készülék az elektromos szivattyú védelmére) Modell: MULTIMAX-4-5S-LOGIC-DROP.....	(H) 4
7° Fejezet	Karbantartás és hibakeresés	(H) 4
Függelék	Ábrák	oldal 73

Figyelmeztetés a személyi és tárgyi biztonság 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 fedi 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 működéssel 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 **FLOTEC MULTIMAX** sorozat elektromotoros szivattyúi alkalmasak tiszta víz kutakból, tartályokból, stb. való kiszivattyúzására, zöldterületek, virágágyak öntözésére, gyűjtőtartályok vagy víztárolók megtöltésére illetve kiürítésére, teraszok és kerti utak mosására.



FIGYELMEZTETÉS

A szivattyú nem alkalmas sós víz, gyúlékony, csiszoló anyagokat tartalmazó, robbanékony vagy veszélyes folyadékok szivattyúzására.



FIGYELMEZTETÉS

Mindenképpen kerülje az elektromotoros szivattyú száraz üzemeltetését.

Műszaki adatok

	MULTIMAX4S LOGIC-DROP	MULTIMAX5S LOGIC-DROP	MULTIMAX12K
Hálózati feszültség/ Frekvencia	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Teljesítményfelvétel	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Védelem típusa / Szigetelés osztálya	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Szívócső csatlakozása	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Nyomócső csatlakozása	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Maximális teljesítmény	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Maximális szintkülönbség	45 m	60 m	46 m
Maximális szívómagasság nyomásvesztéséget beleszámítva	7 m	7 m	8 m
Tápvezeték H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Súly	8 Kg	11 Kg	21 Kg
A szivattyúzott szilárd testek max. mérete	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Maximális megengedett üzemi nyomás	7 bar	7 bar	9 bar
Minimum környezeti hőmérséklet	5° C	5° C	5° C
Maximum környezeti hőmérséklet	40° C	40° C	40° C
A szivattyúzott folyadék maximális hőmérséklete folyamatos üzemben	50° C	50° C	50° C
Az óránkénti bekapcsolások maximális száma, egyenletesen elosztva	40	40	40
Hangteljesítményszint (Lwa) *	74	79	/
Hangnyomásszint (Lpa)	66,5	70,5	/

a hangkibocsátás szintje az EN 12639 szerint - *EN ISO 3744 szabványnak megfelelő mérési módszer

3° Fejezet Beszerelés (Lásd 1.Ábra)



VESZÉLY

Elektromos kisülés veszélye

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

FIGYELMEZTETÉS

Az elektromotoros szivattyút és az egész csővezetékét óvni kell a megfagyástól és az időjárás viszontagságaitól.



VESZÉLY

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



VESZÉLY

Súlyos személyi sérülések elkerülése érdekében szigorúan tilos a feszültség alatt lévő szivattyúba belenyúlni. Ez a szivattyúsorozat medencében történő használatra nem alkalmas.

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 csővezeték kell alkalmazni. A szívócsőnek tökéletesen légzárónak kell lennie; a légzások 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 tehervesztések csökkentése érdekében olyan nyomócsővezeték 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. Esetleges karbantartási munkálatok megkönnyítése érdekében a visszatérésgátló szelep után ajánlott egy megszakító szelepet (7) beszerelni. Úgy rögzítse a csővezetékeket, hogy esetleges rezgések, feszültségek és a súly ne nehezdedjenek az elektromotoros szivattyúra. A csővezetékeknek a lehető legrövidebb és legegyszerűsebb 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 felfekvési felülethez rögzíteni, a berendezés bekötéséhez egy hajlékony csődarabot használni és a felfekvési felület és a szivattyú közé egy réteg gumit (vagy más rezgécscsillapító anyagot) helyezni, a rezgések csillapítása érdekében. 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 gonddal végezze el. Bizonyosodjon meg, hogy minden csavaros kapcsolat hermetikusan zárjon. Mindazonáltal kerülje a túlzott erőfeszítést a csavaros kapcsolások, vagy más alkotórészek összeszerelése esetén. Használjon Teflon-szalagot az illesztések hermetikus lezárására.

A FLOTEC MULTIMAX típusú többstádiumú szivattyúk önindítóak (lásd 5. Fejezet), és ebből kifolyólag egy szívószelleppel vannak ellátva. Ez a szelep a szivattyúhenger elülső részén, a fedél mögött található (lásd 1. Ábra, n.11). A fedelet kizárólag szakember nyithatja ki, tisztítás illetve karbantartás céljából.

Ezek a szivattyúk kerti tónál és hasonló helyeken használhatók. Ilyen használat esetén a berendezést kötelező ellátni egy legfeljebb 30 mA-es kioldóáramú áramvédő kapcsolóval. Az ilyen helyeken való tartós használathoz a berendezést szilárd alaphoz kell r

4° Fejezet Elektromos bekötés**FIGYELMEZTETÉS**

Bizonyosodjon meg, hogy az elektromotoros szivattyú tábláján szereplő feszültség és frekvencia megegyezzen a táphálózatával.

**VESZÉLY**

Elektromos kisülés veszélye

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

**VESZÉLY**

Elektromos kisülés veszélye

Bizonyosodjon meg, hogy az elektromos táprendszer el legyen látva egy magas érzékenyséű differenciálkapcsolóval $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100T739).

A táphálózat és a hosszabbítók elektromos kábeljeinek átmérője ne legyen kisebb, mint a H07 RN-F. A dugaszolót és az összekapcsolásokat védje a víz esetleges kifreccsenésétől.

Szíveskedjék a saját megbízható villanyszerelőjéhez fordulni.

5° Fejezet Üzembehelyezés (Lásd 1. ábra)**FIGYELMEZTETÉS**

A fémtáblán megjelölt terhelési tartományon belül használja az elektromotoros szivattyút.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ne járassa az elektromotoros szivattyút szárazon.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ne járassa a szivattyút, ha a nyomócső teljesen le van zárva.

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 javítoszolgálattal 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 tápvezetéket hőtől, olajtól és éles szélektől.

**VESZÉLY**

Elektromos kisülés veszélye

A tápkábelt kizárólag szakképzett személy cserélheti ki.

Üzembehelyezés

Mielőtt beindítaná az elektromotoros szivattyút, tölts fel vízzel a szívócsövet (2) és a szivattyúhengert (8) a töltőcsonkon (9) keresztül. Ellenőrizze, hogy nem ereszt-e valahol, majd zárja vissza a töltőcsonkot. Nyissa ki a nyomóoldali elzáró szerelvényeket (például a vízcsapot), hogy eltávozhasson a levegő a szívóoldalról.

Dugja be a szivattyú dugaszolóját egy 230 V-os váltakozó áramú dugós csatlakozóba és kapcsolja be.

A FLOTEC MULTIMAX sorozat elektromotoros szivattyúi önindítóak, ebből kifolyólag be lehet indítani azokat a szívócső feltöltése nélkül is, de a szivattyúhengert mindenképpen fel kell tölteni vízzel. A szivattyúnak szüksége van néhány percire a beinduláshoz. Esetlegesen szükségessé válhat a szivattyúhenger többszöri vízzel való feltöltése. Ez a szívócső hosszától és átmérőjétől függ. Ha az elektromotoros szivattyú hosszabb ideig üzemben kívül marad, az újraindítása előtt meg kell ismétlni az összes fent leírt műveletet.

6. Fejezet LOGIC-DROP (elektromos készülék az elektromos szivattyú védelmére) Modell: MULTIMAX-4-5S-LOGIC-DROP

A multimax 4s logic drop - multimax 5s logic drop elektromos szivattyúkat bépített LOGIC DROP készülékkel szerelték fel. A LOGIC DROP egy olyan elektromos készülék, amely megvédi az elektromos szivattyút a szárazon futástól és/vagy a túláramtól.

Kezelőpanel (A ábra)

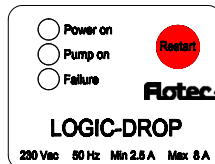
Zöld jelzőfény "Power on" a szivattyú nyomás alatt van.

Sárga jelzőfény "Pump on" a szivattyú működésben van.

Vörös jelzőfény "Failure" Vízhíány

Vörös gomb "Restart". Hiba utáni újraindítás

A vörös LED állandó "FAILURE" jezést mutat: túlzott elektromos energia elnyelés



(A ábra)

Működés:

A LOGIC-DROP ellenőrzi az elektromos szivattyú elektromos értékeit, összehasonlítja a betáplált adatokat a vízhíány és/vagy túláram miatt létrejövőekkel. Rendellenesség esetén a LOGIC DROP leállítja a motort és a vörös „FAILURE” jezést mutat.

Túlterhelés jelző

Túlterhelés esetén a szivattyú leáll. A motor lehűlése után automatikusan újraindul. (Az okok és azok viszonylagos megoldását megtalálja a Hibakeresés 3. pontjában).

Működés helyreállítása



VESZÉLY

Távolítsa el a rendellenesség okát (7. fej.)

A berendezés helyes működésének helyreállítása érdekében nyomja meg a RESTART gombot. Az elektromos áramellátás hiánya után, annak visszatérérevel a felszerelés újraindul.

7° Fejezet Karbantartás és hibakeresés



VESZÉLY

Elektromos kisülés veszélye

Bármilyen karbantartási munka elvégzése előtt az elektromotoros szivattyút ki kell kötni az elektromos hálózatról.

Normális körülmények között a FLOTEC MULTIMAX sorozat elektromotoros szivattyúi nem igényelnek semmiféle karbantartást. 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 (az ürítő dugót kinyitva, lásd 1 ábra, 10 utalás), tiszta vízzel öblítse át és száraz, **fagytól védett helyen tárolja**.

MEGHIBÁSODÁS	LEHETSÉGES OK	HELYREHOZATAL
1) AZ ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚ NEM SZOLGÁLTAT VIZET, A MOTOR NEM FOROG	1) Energiaellátás hiánya. 2) A kondenzátor meghibásodott. 3) A tengely elakadt. 4) LOGIC-DROP bekapcsol.	1) Ellenőrizze, hogy van-e feszültség és hogy a dugaszoló jól be van-e illesztve. 2) Forduljon a vevőszolgálathoz. 3) Ellenőrizze az okot, és szabadítsa meg a szivattyút az elakadástól. 4) Lásd 6° Fejezet.
2) A MOTOR EGY ÜZEMELÉSI IDŐ UTÁN LEÁLL A TERMÉKUS MOTORVÉDŐ MŰKÖDÉSBE LÉPÉSE MIATT	1) A betáplálás nem felel meg a fémtábla adatainak. 2) Egy szilárd test elakasztotta a szivattyúkereket. 3) LOGIC-DROP bekapcsol.	1) Ellenőrizze a feszültséget a tápkábel vezetőin. 2) Forduljon a vevőszolgálathoz. 3) Lásd 6° Fejezet.

Ha ezen műveletek elvégzése után a rendellenesség nem szűnt meg, forduljon a vevőszolgálathoz.

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 přečtěte návod k použití.

Děkujeme Vám!



Obsah

Kap. 1	Všeobecná část	CZ 1
Kap. 2	Ohraničení možností použití	CZ 1
Kap. 3	Instalace	CZ 2
Kap. 4	Elektrické zapojení	CZ 3
Kap. 5	Uvedení do chodu	CZ 3
Kap. 6	LOGIC-DROP (Elektronický systém na ochranu elektro čerpadla) modely MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP.....	CZ 4
Kap. 7	Údržba a hledání závad	CZ 4
Příloha	Obrázky	str. 73

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 nedodržení předpisů má za následek nebezpečí poškození čerpadla a/nebo zařízení.

Kap. 1 Všeobecná část

POZOR! Dříve než začnete s instalací, pozorně si přečtěte obsah této příručky.

Škody způsobené nedodržením 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

Elektrická čerpadla série **FLOTEC MULTIMAX** jsou vhodná pro čerpání čisté vody ze studny, cisteren apod., dále pro zavlažování luk, plnění nebo vyprazdňování sběrných nádrží nebo bazénů, mytí teras apod.



UPOZORNĚNÍ Čerpadlo není vhodné pro čerpání slané vody, hořlavých, korozivních, výbušných nebo nebezpečných kapalin.



UPOZORNĚNÍ V každém případě vyloučit provoz elektročerpadla na sucho.

Technické údaje

	MULTIMAX4S LOGIC DROP	MULTIMAX5S LOGIC DROP	MULTIMAX 12 K
Síťové napětí / Frekvence	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Příkon	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Typ ochrany / Izolační třída	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Spojka sání	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Spojka výtaku	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Maximální výkon	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
Maximální výtlačná výška	45 m	60 m	46 m
Maximální výška sání včetně ztrát odporem	7 m	7 m	8 m
Napájecí kabel H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Hmotnost	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Maximální rozměr čerpaných pevných těles	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
Maximální přípustný provozní tlak	7 bar	7 bar	9 bar
Minimální teplota prostředí	5° C	5° C	5° C
Maximální teplota prostředí	40° C	40° C	40° C
Maximální teplota čerpané kapaliny trvalý chod	50° C	50° C	50° C
Maximální počet spuštění za hodinu, stejnoměrně rozděleno	40	40	40
Hangteljesítményszint (Lwa) *	74	79	/
Hangnyomásszint (Lpa)	66,5	70,5	/

Hladina akustických emisí zjištěná podle normy EN 12639

*Metoda měření podle normy EN ISO 3744

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 umanjem 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

Abby 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.

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 (HI). Aby se snížily ztráty zatížení použijte přítokové potrubí stejného nebo většího průměru než vstupní otvor čerpadla (5). Doporučujeme instalaci zpětného ventilu (6) přímo na přívod, aby se zabránilo eventuelnímu poškození "vodním nárazem".

Po zpětném ventilu vám doporučujeme namontovat i průřezový ventil (7), abyste si usnadnili eventuelní údržbářský zákrok. Potrubí musí být upevněna tak, aby se eventuelní vibrace, napětí a váha nevybili na čerpadle. Potrubí musí být co nejkratší s minimálním počtem ohýbů. 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. 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. Přesvědčte se, že všechny šroubové spoje jsou vzduchotěsné. Je však nutno zamezit přílišnému namáhání během utahování šroubových spojů nebo dalších komponentů. Použijte teflonový pásek pro vzduchotěsné uzavření spojů.

Vicestupňová čerpadla FLOTEC MULTIMAX jsou samozapojujícího typu (viz kap. 5) a proto jsou vybavena nasávacím ventilem. Tento ventil se nachází za vrchním uzávěrem na přední části tělesa čerpadla. (viz obr. 1, č.11). Uzávěr může být otevřen pouze specializovaným personálem při čištění nebo údržbě.

Tato čerpadla jsou vhodná pro použití u zahradních jezírek nebo na podobných místech. Pro takováto použití je povinné zařízení osadit proudovým chráničem s rozdílovým proudem nepřevyšujícím 30 mA. Pro trvalé používání na těchto místech je nutné zařízení p

Kap. 4 Elektrické zapojení



UPOZORNĚNÍ

Ujistit se, že napětí a kmitočety uvedené 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 $\Delta = 30 \text{ mA}$ (DIN VDE 0100T739).

Elektrické napájecí a prodlužovací kabely nesmí mít průřez menší než H07 RN-F. Zástrčka a připojení musí být chráněny před postřikáním vodou. Obratě 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

Nenechte fungovat čerpadlo na sucho.



UPOZORNĚNÍ

Nenechte elektrické čerpadlo, aby se točilo při zcela uzavřeném výtlačku.

Bezpečnostní pokyny pro uvedení do provozu

Zamezte tomu, aby bylo čerpadlo vystaveno účinkům vlhkosti. Chraňte čerpadlo před deštěm. Přesvědčte se, zda se nad čerpadlem nenachází spojky, z nichž kape kapalina. Nepoužívejte čerpadlo v mokřém nebo vlhkém prostředí. Přesvědčte 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.

Uvedení do provozu

Před spuštěním elektrického čerpadla je nutno naplnit sací potrubí (2) a těleso čerpadla (8) vodou (plnicí zátka) (9). Přesvědčte se, zda nedochází ke ztrátám, poté zátku zašroubujte. Otevřete uzavírací součásti ve výtlačném potrubí (např. kohoutek s vodou) tak, aby mohl unikat vzduch ze sacího cyklu.

Vsuňte zástrčku čerpadla do zásuvky pro odběr střídavého proudu (230 V) a stiskněte vypínač.

Elektrická čerpadla série FLOTEC MULTIMAX mají funkci samočinného zalití, proto je možné spuštění bez naplnění sacího potrubí vodou, je však nutno naplnit těleso čerpadla. Zalití zabere čerpadlu několik minut. Případně může být také nutno naplnit těleso čerpadla vodou vícekrát. To záleží na délce a průměru sacího potrubí. Jestliže je elektrické čerpadlo dlouhou dobu v nečinnosti, je nutno zopakovat před jeho spuštěním všechny shora popsané operace.

Kap. 6 LOGIC-DROP (Elektronický systém na ochranu elektro-čerpadla) modely MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP

Elektrická čerpadla multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop jsou opatřena zabudovaným systémem LOGIC DROP.

LOGIC DROP je elektronický systém, který chrání elektro čerpadlo před chodem naprázdno anebo před nadměrným elektrickým příkonem.

Kontrolní panel (obr.A)

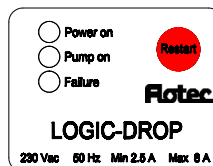
Zelená kontrolka led svítí "Power-on" Čerpadlo je pod napětím

Žlutá kontrolka led svítí "Pump-on" Čerpadlo je v chodu

Červená kontrolka led bliká "Failure" Chybí voda

Červené tlačítko "Restart" vynulovat po anomálii

Červená kontrolka svítí "Failure" : nadměrný příkon proudu



(obr.A)

Princip chodu:

LOGIC-DROP kontroluje parametry elektriky pro elektro-čerpadlo a zjišťuje odchylky hodnot vyvolaných chyběním vody nebo nadměrným příkonem od nastavených hodnot.

V případě anomálie zastaví LOGIC DROP motor červená led kontrolka bliká nebo svítí a oznámí "FAILURE".

Ochrana proti přetížení

V případě, že dojde k přetížení, čerpadlo se zastaví a po ochlazení motoru se automaticky znovu rozběhne. (Příčiny závad a příslušná odstranění jsou popsána v bodu 3. odst. Vyhledání závad).

Obnovení chodu



NEBEZPEČÍ

odstranit příčinu anomálie (kap 7)

Pro obnovení správného chodu přístroje a zařízení je třeba stisknout tlačítko RESTART.

V případě, že dojde k přerušení dodávky el. proudu se přístroj po jejím obnovení automaticky sám odblokuje.

Kap. 7 Údržba a hledání závad



NEBEZPEČÍ

Riziko elektrických výbojů

Před jakoukoli údržbařskou operací odpojit elektročerpadlo od napájecí elektrické sítě.

V normálních podmínkách elektrická čerpadla série **FLOTEC MULTIMAX** nepotřebují údržbu. 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 použití 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 (viz obr. 1 č. 10), opláchnout jej čistou vodou a uložit jej na **suchém místě chráněném před mrazem**.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ PORUCHY
1) ELEKTROČERPADLO NEPUMPUJE VODU, MOTOR NEFUNGUJE	1) Zařízení nemá elektrický proud. 2) Vadný kondenzátor. 3) Hřídel je zablokovaná. 4) LOGIC DROP v činnosti.	1) Zkontrolujte, jestli je k dispozici napětí a zda je zástrčka správně vsunuta do zásuvky. 3) Kontaktujte servisní službu pro zákazníky. 4) Zjistit závadu a odblokovat elektročerpadlo. 5) Viz kap. 6
2) ELEKTROČERPADLO SE ZASTAVUJE PO CHVILKOVÉM ZAPOJENÍ VINOU TEPLŮTNÍHO OCHRANNÉHO PŘÍSTROJE	1) Elektrický proud neodpovídá údajům v tabulce. 2) Tuhé těleso zablokovalo převodec. 3) LOGIC DROP v činnosti.	1) Zkontrolovat napětí na vodičích napájecího kabelu. 2) Kontaktujte servisní službu pro zákazníky. 3) Viz kap. 6

Jestliže porucha nebyla odstraněna po provedení těchto operací, je nutno se obrátit na servisní službu pro zákazníky.

**Değerli Bayan müşterimiz,
Değerli Bay müşterimiz,**

Bu **FLOTEC** ürününü 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

Bölüm 1	Genel bilgiler	TR 1
Bölüm 2	Kullanis sınırları	TR 1
Bölüm 3	Montaj	TR 2
Bölüm 4	Elektrik bağlanması	TR 3
Bölüm 5	Çalıştırma	TR 3
Bölüm 6	LOGIC-DROP (Elektrikli pompayı koruyan Elektronik aygıt) modeller MULTIMAX 4 -5S LOGIC-DROP	TR 4
Bölüm 7	Bakım ve arıza kontrolü	TR 4
Ek	Şekil	Sayfa 73

İnsanların ve esyaların emniyeti için uyarılar.

Aşğıdaki sembollerin terimlerine çok dikkat edilecek.



TEHLİKE

Teknik cihazları çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın!



TEHLİKE
Elektrik
çarpma riski

Elektrik çarpar sembolü kurallara uyararak 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: Tesiati kurmadan, bu temel bilgiler kitabı çok dikkatli okuyun.

Verilen talimatlara uymamaktan kaynaklanan arızalar garantiye dahil değildir.

Bu el kitabını dikkatle saklayın. Sorun çıkması halinde, müşteri hizmet servisine baş vurmadan önce, lütfen kullanımda bir hata olmamasına veya işlemeyen kaynaklanmayan bir sebep olmamasına dikkat edin.

Her elektropompa, montaj sırasında, çok titiz kontrol ve ambalaj edilir.

Satın alma sırasında pompanın taşıma sırasında zarar görmemiş olmasına dikkat edin. Zarar halinde, satın alma tarihinden en çok sekiz gün içinde satıcıya haber verin.

Bölüm 2 Kullanis sınırları

FLOTEC MULTIMAX serisi elektr pompaları kuyu ve sarnıçlardan temiz su pompalamaya, çim çiçek sulamaya, depo doldurma ve boşaltmaya, teras ve yol yıkamaya ve içme suyu vermeye uygundur.

**DIKKAT****Pompa tuzlu su, alev alan, aşındırıcı, patlayıcı veya tehlikeli sıvı pompalamaya uygun değildir.****DIKKAT****Elektropompayı susuz kullanılması muhakkak önlenmelidir.****Teknik veriler**

	MULTIMAX4S LOGIC-DROP	MULTIMAX5S LOGIC-DROP	MULTIMAX 12 K
Ağ gerilimi/Frekans	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Emilen güç	800 Watt	1250 Watt	1800 Watt
Koruma tipi/izolasyon sınıfı	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Çekim bağlantısı	33,25 mm (1"F)	33,25 mm (1"F)	41,90 mm (1"1/4 F)
Gönderme bağlantısı	33,25 mm (1"F)	33,25 mm (1"F)	41,90 mm (1"1/4 F)
En yüksek verdi	5.000 l/h	6.600 l/h	12.000 l/h
En yüksek seviye farkı	45 m	60 m	46 m
En çok çekim yüksekliği yükleme kayıpları dahil	7 m	7 m	8 m
Besleme kablosu H05 RNF	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Ağırlık	8 Kg	11 Kg	21 Kg
Pompalanan katı cisimlerin en büyük boyutu	≤ 2 mm	≤ 2 mm	≤ 2 mm
En yüksek çalışma basıncı	7 bar	7 bar	9 bar
En düşük çevre ısısı	5° C	5° C	5° C
En yüksek çevre ısısı	40° C	40° C	40° C
Pompalanan sıvının en yüksek ısısı devamlı çalışmada	50° C	50° C	50° C
Saatte en çok başlama sayısı, eşit olarak dağıtılmış	40	40	40
Ses gücü düzeyi (Lwa) *	74	79	/
Ses basınç düzeyi (Lpa)	66,5	70,5	/

EN 12639'ye uygun şekilde elde edilen ses emisyon değerleri

*EN ISO 3744'ye göre ölçüm yöntemi

Bölüm 3 Montaj (bak Şekil 1)**TEHLİKE**
Elektrik
çarpma riski**Her tesisat kurma operasyonu pompayı besleme ağına bağlamadan yapılacaktır.****DIKKAT****Elektropompayı ve bütün boru tertibatını donmadan ve kötü hava şartlarından koruyunuz.****TEHLİKE****Bu cihaz güvenliklerinden sorumlu kişilerin denetimi 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 ağına el sokmak yasaktır. Bu seriye ait pompalar havuzda kullanım 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, pompalanan sıvının (HI) seviyesinin yarım metre altında filtreli (4) dip valfi (3) takılmalıdır. Kayıpları azaltmak için elektropompanın girişine (5) esit veya daha büyük çapta gönderme boruları kullanın. Elektropompanın silkelenenmeden zarar görmemesi için gönderme boruları üzerine geri tepmeye karşı valf (6) takılması önerilir. Geri tepmeye karşı valftan sonra bakım işlemlerini kolaylaştırmak için bölme valfi (7) takılmasını öneririz. Borular titreşim gerilim ve ağırlığın elektropompaya tesir etmeyecek şekilde kurulmalıdır. Borular en kısa ve düz mesafeyi, mümkün olduğu kadar eğrilikleri önleyerek, kat etmelidir. Motorun yeteince havalandırılmasına dikkat edin. Sabit kurmada elektropompayı dayanak yüzeyine yerleştirmenizi, donanımı esnek kısmı olan bir boruya bağlamanızı ve dayanak yüzeyiyle pompa arasına, titreşimleri azaltmak için, bir tabaka lastik (veya titreşime karşı başka madde) koymanızı öneririz. 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 Teflon bantı kullanın.

Çok işlevli FLOTEC MULTIMAX pompalar kendi kendine dolar (bak bölüm 5) ve bunun için bir çekim valfiyle donatılmıştır. Bu valf kapağın arkasında pompa gövdesinin ön kısmında bulunur (bak şekil 1 no. 11). Bu kapak, temizlik veya bakım için, yalnız uzman personel tarafından açılabilir.

Bu pompalar bahçedeki gölet, su birikintileri veya buna benzer yerlerdeki kullanıma uygundur. Yukarıdaki yerlerde 30 mA'yı geçmeyen bir diferansiyel akım aygıtı takılması şarttır. Bu bölgelerdeki kullanım sırasında düşmesini önlemek için cihaz sabit bir d

Bölüm 4 Elektrik bağlanması**DIKKAT****Plakadaki gerilim ve akım beslenme ağına uygun olmasına dikkat edin.****TEHLİKE**Elektrik
çarpma riski**Tehsisi kuran, elektrik sisteminde topraklamayı ön görmelidir.****TEHLİKE**Elektrik
çarpma riski**Elektrik beslenme tehsisatini kontrol edinki yüksek hasasiyetli deferasiyel bulusun $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100T739).**

Elektrik besleme ağı ve uzatma kabloları H07 RN-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****Elektropompayı susuz çalıştırmayın.****DIKKAT****Gönderme tamamen kapalıyken elektropompayı döndürmeyin.****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.****Çalışmaya başlatma**

Elektropompayı çalıştırmaya başlamadan önce, çekim borusunu (2) ve pompa gövdesini (8) doldurma kapağından (9) suyla doldurun. Kayıp olmamasını kontrol edin, kapağı yeniden kapatın. Gündeme borularında kapama araçlarını (örneğin su musluğunu), çekim döneminde havanın dışarı çıkması için, açın.

Pompanın fişini 230 V luk alternatif elektrik prizine sokun ve düğmeye basın.

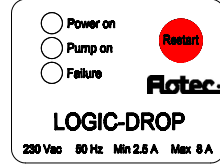
FLOTEC MULTIMAX serisi elektropompaları kendi kendine dolar, bu yüzden çekim borusunu suyla doldurmadan çalışmaya başlatmak mümkündür, ama pompa gövdesini doldurmak zorunludur. Pompanın dolması birkaç dakika sürer. Pompa gövdesini birçok defa suyla doldurmak gerekebilir. Bu çekim borusunun uzunluğuna ve çapına bağlıdır. Elektropompa uzun zaman çalışmadan durursa, çalışmaya başlatmadan önce yukarıda anlatılan bütün işlemleri tekrarlamak gerekir.

Bölüm 6 LOGIC-DROP (Elektrikli pompayı koruyan Elektronik aygıt) modeller MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP

Multimax 4s Logic Drop – Multimax 5s Logic Drop elektrikli pompalarına entegre bir LOGIC Drop sistemi takılmıştır. LOGIC DROP aşırı güç çekimi ve/veya kuru çalışmada elektrikli pompayı koruyan elektronik bir aygıttır.

Kontrol Paneli (Şekil. A)

Yeşil LED yanarken: "Güç Açık" Pompa güç kaynağına bağlı
Sarı LED ışık açıkken "Pompa-açık" Pompa çalışıyor
Yanıp sönen kırmızı LED ışık "Arıza" su eksikliği
"Yeniden Başlat (Restart)" anormallikten sonra yeniden başlatmak için
Sabit kırmızı "Arıza" ledi: aşırı akım alımı



(Şekil. A)

Çalışması:

LOGIC-DROP elektrikli pompanın elektrik parametrelerini izler ve girilen değerler ile aşırı güç emilişi ile ve/veya su eksikliği ile oluşanlar arasındaki farkı kaydeder. Anormal durum halinde, LOGIC DROP motoru durduracak ve yanıp sönen veya sabit kırmızı LED ile "ARIZA" mesajı gönderecektir.

Fazla Yük Koruma:

Fazla yük halinde pompa durur. Ancak motor soğuduktan sonra yeniden başlar. (Sebepler ve ilişkin çözümler için, bakınız arıza bulma, Madde 3).

Yeniden Başlatma Fonksiyonları



TEHLİKE

Anormallik sebebinin ortadan kaldırılması (Bölüm. 7)

Teçhizatı ve sistemi yeniden başlatmak için RESTART düğmesine basınız. Güç kesilirse, makine otomatik olarak dönüş yaptığı zaman servis yapılabilir bir duruma geri döndürülecektir.

Bölüm 7 Bakım ve arıza kontrolü



TEHLİKE
Elektrik
çarpma riski

Her bakım operasyonuna başlamadan, pompayı beslenme ağından çıkartın.

Normal şartlarda **FLOTEC MULTIMAX** serisi elektr pompalarının hiçbir bakıma ihtiyacı yoktur. İlerde sorun çıkmasını önlemek için verilen basıncın ve alınan elektriğin zaman zaman kontrol edilmesini öneririz. 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 (boşaltma kapağını açarak, bak. Şekil 1 no. 10), temiz suyla çalkalamanızı ve **kuru** ve dondan korumalı bir yerde saklamanızı öneririz.

ARIZA	SEBEP	DÜZELTME
1) ELEKTROPOMPA SU VERMİYOR, MOTOR DÖNMÜYOR	1) Besleme eksikliği. 3) Kondensatörde bozukluk olması. 4) Milin bloke olması. 5) LOGIC-DROP devreye girdi.	1) Gerilim olup olmadığını ve fişin iyi takılı olduğunu kontrol edin. 3) Müşteri yardım servisine başvurun. 4) Sebebi bulup, elektropompayı kurtarın. 5) Bak. bölüm 6.
2) ELEKTROPOMPA KISA BİR SÜRE ÇALIŞTIKTAN SONRA TERMİK MOTOR KORUYUCUSU MÜDAHALESİYLE DURUYOR	1) Beslemenin plakadaki verilere uygun olmaması. 2) Katı bir cisim dönene bloke etti. 3) LOGIC-DROP devreye girdi.	1) Besleme kablosundaki gerilimi kontrol edin. 2) Müşteri yardım servisine başvurun. 3) Besleme kablosundaki gerilimi kontrol edin.

Eğer bu işlemlerden sonra sorun çözülmediyse, müşteri yardım servisine başvurmak gerekir.



Уважаемый клиент,

поздравляем Вас с покупкой настоящего продукта! Как и все изделия товарного знака **FLOTEC**, насосы серии **MULTIMAX** спроектированы в соответствии с передовыми техническими решениями и изготовлены с использованием наиболее надёжных и современных электрических и электронных устройств.

Прежде, чем приступить к запуску насоса, рекомендуем обратить особое внимание на следующие инструкции по эксплуатации.

Спасибо!



Указатель

Раздел 1-й	Общие сведения	стр. RUS 1
Раздел 2-й	Области применения	стр. RUS 1
Раздел 3-й	Установка	стр. RUS 2
Раздел 4-й	Электрическое соединени	стр. RUS 3
Раздел 5-й	Ввод в эксплуатацию	стр. RUS 3
Раздел 6-й	LOGIC-DROP (Электронное устройство для защиты электронасоса) модели MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP.....	стр. RUS 4
Раздел 7-й	Техобслуживание и обнаружение неисправностей	стр. RUS 4
Приложение	Рисунки.....	стр. 73

Условные обозначения техники безопасности

Предупреждения для безопасности людей и материальных объектов.

Обратите особое внимание на предупреждения, отмеченные следующими знаками:



ОПАСНОСТЬ
Риск электрических разрядов

Риск электрических разрядов в случае несоблюдения предписанных указаний.



ОПАСНОСТЬ

Серьёзный риск для людей и материальных объектов в случае несоблюдения предписанных указаний.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск повреждения насоса и/или насосной установки в случае несоблюдения предписанных указаний.

Раздел 1-й – Общие сведения

ВНИМАНИЕ: прежде, чем приступить к установке насоса, следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Повреждения, вызванные несоблюдением предписанных указаний, не покрываются гарантией.

Аккуратно храните настоящее руководство. В случае возникновения проблем, прежде чем обратиться к сервисному техобслуживанию, удостоверьтесь, что насос использовался правильно, что неисправность оборудования не является следствием его неправильной эксплуатации.

При изготовлении, электронасосы подвергаются тщательному наружному осмотру и предварительному испытанию.

При приобретении насоса удостоверьтесь в его наружной сохранности во время транспортировки. В случае выявления внешних повреждений незамедлительно сообщите об этом поставщику (продавцу) не позднее 8 дней со дня покупки.



ОПАСНОСТЬ

Храните оборудование в безопасном месте, недоступном для детей!

Раздел 2-й - Области применения

Электронасосы серии **MULTIMAX** предназначены для перекачивания чистой воды из колодцев, цистерн и т.п., а также для полива садовых лужаек и клумб, для наполнения или опорожнения водосборных баков или бассейнов, мытья террас и аллей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данные насосы не предназначены для перекачивания солёной и морской воды, коррозионных, легковоспламеняющихся, пожаро- и взрывоопасных жидкостей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Немедленно остановите насос, работающий без жидкости.

	MULTIMAX4S LOGIC-DROP	MULTIMAX5S LOGIC-DROP	MULTIMAX 12K
Напряжение сети / Частота тока	230 В ~ 50 Гц	230 В ~ 50 Гц	230 В ~ 50 Гц
Потребляемая мощность	800 Вт	1250 Вт	1800 Вт
Тип защиты / Класс изоляции	IPX4 / F	IPX4 / F	IPX4 / F
Диаметр всасывающего и напорного патрубков	33,25 mm (1" F)	33,25 mm (1" F)	41,90 mm (1 1/4" F)
Максимальная производительность	5.000 л/час	6.600 л/час	12.000 л/час
Максимальный напор	45 м	60 м	46 м
Максимальная высота всасывания	7 м	7 м	8 м
Тип питающего кабеля H05 RNF	1,5 м	1,5 м	1,5 м
Масса	8 кг	11 кг	21 кг
Максимальный размер перекачиваемых включений	≤ 2 мм	≤ 2 мм	≤ 2 мм
Максимально допустимое рабочее давление	7 бар	7 бар	9 бар
Минимальная температура окружающей среды	5° C	5° C	5° C
Максимальная температура окружающей среды	40° C	40° C	40° C
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	50° C	50° C	50° C
Максимальное количество почасовых включений	40	40	40
уровень звуковой мощности (L _{wa}) *	74	79	/
уровень звукового давления (L _{pa})	66,5	70,5	/

значения звукоизлучения в соответствии с нормой EN 12639 - *метод измерения согласно EN ISO 3744

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 интеллектуальными 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 электронасос и соединённые с ним трубопроводы от низкой температуры окружающей среды и прямого воздействия атмосферных осадков. Насосы этой серии не предназначены для применения в бассейне.

Для выполнения любых операций по перемещению или подъёму насоса используйте специальную ручку, размещённую на верхней части корпуса. Для установки всасывающего трубопровода (см. рис. 1, позиция 2) используйте шланг или трубу такого же диаметра, что и всасывающий патрубок насоса (см. рис. 1, позиция 1). Если высота всасывания (НА) больше 4 м, используйте шланг (трубу) большего диаметра. Всасывающий трубопровод должен быть полностью воздухопроницаемым. Для исключения образования "воздушных мешков", могущих повредить нормальной работе электронасоса, трубопровод не должен иметь "S"-образных острых углов и/или обратных скатов. Для исключения противотока перекачиваемой воды при выключенном насосе, установите на всасывающем трубопроводе обратный клапан с сетчатым фильтром на конце (см. рис. 1, позиции 3 и 4). Удостоверьтесь, что они погружены на глубину не менее 50 см от уровня перекачиваемой воды (НВ). В случае применения переходных муфт для подсоединения всасывающего трубопровода и обратного клапана к насосу, рекомендуется изолировать (обмотать) резьбовые соединения тефлоновой лентой. Для облегчения проведения профилактических работ по техническому обслуживанию насосов серии **MULTIMAX** рекомендуется на напорном трубопроводе установить шаровой кран, а также обратный клапан между краном и напорным патрубком насоса (см. рис. 1, позиции 6 и 7). Убедитесь, что электродвигателем насоса обеспечивается максимальная вентиляция. При стационарном использовании насосов, рекомендуется закреплять их на опорной поверхности с использованием резиновых прокладок или других antivибрационных материалов. Соединение с жёсткими трубопроводами необходимо, для снижения вибрационного шума, производить с помощью компенсаторов или гибких труб. Место для стационарной установки насоса должно быть устойчивым и сухим. Место установки должно быть прочной и сухой для обеспечения правильного и надежного функционирования автоклава.

ВНИМАНИЕ !!!

Монтаж всасывающего и напорного трубопроводов должен быть выполнен тщательно. Удостоверьтесь, что все их резьбовые соединения - герметичны. При затягивании винтовых соединений или других составных частей не рекомендуется применение чрезмерных усилий. Для плотного закрепления соединений используйте тефлоновую ленту.

Многоступенчатые насосы серии **MULTIMAX** являются самовсасывающими (см. Раздел 5-й - Ввод в эксплуатацию). Они снабжены всасывающим клапаном, находящимся внутри передней части корпуса насоса (см. рис 1, позиция 11). Только высококвалифицированный специалист имеет право вскрывать корпус насоса, для его очистки и техобслуживания.

Эти насосы предназначены для использования вблизи садовых прудов и подобных мест. В этих местах необходимо установить устройства дифференциального тока не выше 30 мА. Для постоянного применения прибора в этих местах необходимо прикрепить его к надёжной оп

Раздел 4-й – Электрическое соединение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ОПАСНОСТЬ

Риск электрических разрядов

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



ОПАСНОСТЬ

Риск электрических разрядов

Удостоверьтесь, что электроустановка снабжена высококачественным дифференциальным выключателем $\Delta=30$ мА (DIN VDE 01011T739).

Указания по безопасности при вводе насоса в эксплуатацию.

Насос поставляется с питающим кабелем марки H07RN-F, технические данные которого обозначены на его изоляции. Длина кабеля используемого в открытых местах должна равняться 10 м. Штепсельное соединение должно быть защищено от водяных брызг. До использования насоса рекомендуется провести его внешний, визуальный осмотр (в частности питающего кабеля и штепсельного соединения). Если насос поврежден - его эксплуатация запрещена.

В случае обнаружения внешних повреждений обратитесь к специализированным специалистам.

Удостоверьтесь, что электрические соединения размещены в местах, защищенных от затопления.

Защитите штепсельное соединение и питающий кабель от прямого воздействия тепла, масла и порезов.

Для выполнения данной операции рекомендуется обратиться к квалифицированному специалисту.



ОПАСНОСТЬ

Риск электрических разрядов

Замена питающего кабеля осуществляется только специализированным персоналом.

Заземление.

Штепсельная вилка питающего кабеля снабжена двойным соединением с землей. Таким образом, заземление осуществляется при вводе штепсельной вилки в розетку.

Защита от перегрузки электросети.

Насосы серии **MULTIMAX** снабжены встроенной тепловой защитой электродвигателя. В случае перегрузки электросети насос автоматически выключается. После охлаждения электродвигателя насос автоматически включается. (Что касается причин возможных неисправностей и соответствующих мер по их устранению, смотрите пункт 4 **Раздела 7 - Техобслуживание и обнаружение неисправностей**).

Для ввода насоса в эксплуатацию введите штепсельную вилку насоса в розетку переменного тока 230 В.

Раздел 5-й - Ввод в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте насос только в пределах рабочих характеристик, указанных в информационной табличке технических данных.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не эксплуатируйте насос без предварительной заливки его перекачиваемой жидкостью.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не эксплуатируйте насос с перекрытым (блокированным) всасывающим трубопроводом.

Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию

Защитите насос от возможного затопления, протечек сверху и атмосферных осадков. Не эксплуатируйте насос в сырых и влажных помещениях.

Перед началом эксплуатации насоса визуально проверьте его внешнее состояние, в т.ч. кабель и штепсельные соединения. В случае обнаружения повреждений, для их диагностики и устранения, обратитесь к сервисной службе поставщика (продавца).

Ни в коем случае не перемещайте насос посредством кабеля, а также не используйте кабель для разъединения штепсельных соединений. Защитите штепсельные соединения и питающий кабель от воздействия тепла, масел и острых кромок.



ОПАСНОСТЬ

Риск электрических разрядов

Замена питающего кабеля осуществляется только специализированным персоналом.

Ввод в эксплуатацию

До запуска электронасоса, заполните его корпус и всасывающий трубопровод водой через заливное отверстие (см. рис 1, позиции 2, 8 и 9). Удостоверьтесь в отсутствии протечек и заверните заливную пробку. Для выхода воздуха из системы в период цикла всасывания, откройте какое-либо водозаборное устройство напорного трубопровода (например, водопроводный кран).

Для запуска насоса введите штепсельную вилку насоса в розетку переменного тока на 230В и включите выключатель.

Электронасосы серии **MULTIMAX** самовсасывающие, поэтому после заполнения их корпуса водой им требуется лишь несколько минут для заполнения всасывающей системы, в зависимости от длины и диаметра всасывающего трубопровода.

Если насос не эксплуатировался длительный промежуток времени, необходимо выполнить все вышеуказанные операции до его запуска в работу.

Глава 6 LOGIC-DROP (Электронное устройство для защиты электронасоса) модели MULTIMAX 4-5S LOGIC-DROP

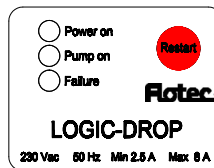
Электронасосы Multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop оснащены встроенным устройством LOGIC DROP.

LOGIC DROP — это электронное устройство, которое защищает электронасос от холостого хода и/или от излишнего потребления электрического тока.

Электронасосы Multimax 4s logic drop – multimax 5s logic drop оснащены встроенным устройством LOGIC DROP. LOGIC DROP — это электронное устройство, которое защищает электронасос от холостого хода и/или от излишнего потребления электрического тока.

Панель управления (рис. А)

Горит зеленый светодиодный индикатор Power-on:
Насос получает питание от сети
Горит желтый светодиодный индикатор Pump-on:
Насос в рабочем режиме
Мигает красный светодиодный индикатор Failure (“Ошибка”):
Нехватка воды
Красная кнопка Restart:
Переустановка устройства после неполадки
Ровное горение красного светоиндикатора “Ошибка” указывает на чрезмерное потребление тока.



(рис. А)

Работа:

Устройство LOGIC-DROP контролирует электрические параметры насоса, определяя разницу между установленными значениями и значениями, полученными в результате защиты от сухого хода и/или излишнего потребления электрического тока. В случае неполадки LOGIC DROP останавливает работу мотора и сообщает об ошибке с помощью мигания или ровного горения светоиндикатора FAILURE (“ОШИБКА”).

Защита от перегрузки по току

В случае перегрузки по току работа насоса приостанавливается. После охлаждения мотор возобновляет свою работу автоматически. (О возможных причинах и способах устранения неисправностей читайте в п. 3).

Возобновление работы



ОПАСНОСТЬ

Устранить причины неисправности (глава 7)

Для возобновления нормальной работы устройства и насосной системы необходимо нажать на кнопку RESTART. В случае прекращения подачи электроэнергии устройство перезагружается автоматически при возобновлении подачи электропитания.

Раздел 7-ой - Техобслуживание и обнаружение неисправностей



ОПАСНОСТЬ
Риск электрических разрядов

Для выполнения любых операций по техобслуживанию насоса отсоедините его от сети электропитания.

В нормальных условиях электронасосы серии **MULTIMAX** не нуждаются в техническом обслуживании. Во избежание возможных неисправностей, рекомендуется периодически проверять рабочее давление и потребление электроэнергии. Снижение давления означает износ насоса. Песок и другие коррозионные материалы, находящиеся в перекачиваемой жидкости, вызывают быстрый износ и снижение эксплуатационных качеств. В данном случае рекомендуется применение сетчатого фильтра. Увеличение потребления электроэнергии означает ненормативное механическое трение внутри насоса или электродвигателя. В случае предполагаемого не использования электронасоса в длительный промежуток времени (например, в течение года), рекомендуется полностью осушить насос, открыв сливную пробку (см. рис. 1, позиция 10), прополоскать его чистой водой и разместить в сухом, защищённом от атмосферных осадков месте.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
1) НАСОС НЕ ПОДАЁТ ВОДУ, ДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ	<ol style="list-style-type: none"> Отсутствие электропитания. Включение защиты электродвигателя. Повреждён электродвигатель или конденсатор. Самопроизвольно включается устройство LOGIC-DROP. 	<ol style="list-style-type: none"> Дождаться включения напряжения. Проверить причину неисправности и переключить выключатель. В случае ключения терморегулятора дождаться охлаждения насоса. Обратиться в сервисную службу продавца. Смотри Раздел № 6.
2) НАСОС ПОДАЕТ МАЛОЕ ОЛИЧЕСТВО ВОДЫ	<ol style="list-style-type: none"> Частично засорён сетчатый фильтр. Засорена напорная труба или напорный шланг. Изношены рабочие колёса 	<ol style="list-style-type: none"> Очистить фильтр от засора. Очистить напорную трубу (шланг). Смотри Раздел № 6.

Если при выполнении вышеуказанных мероприятий неисправности не устраняются, обратитесь к продавцу (в службу технического сервиса продавца).

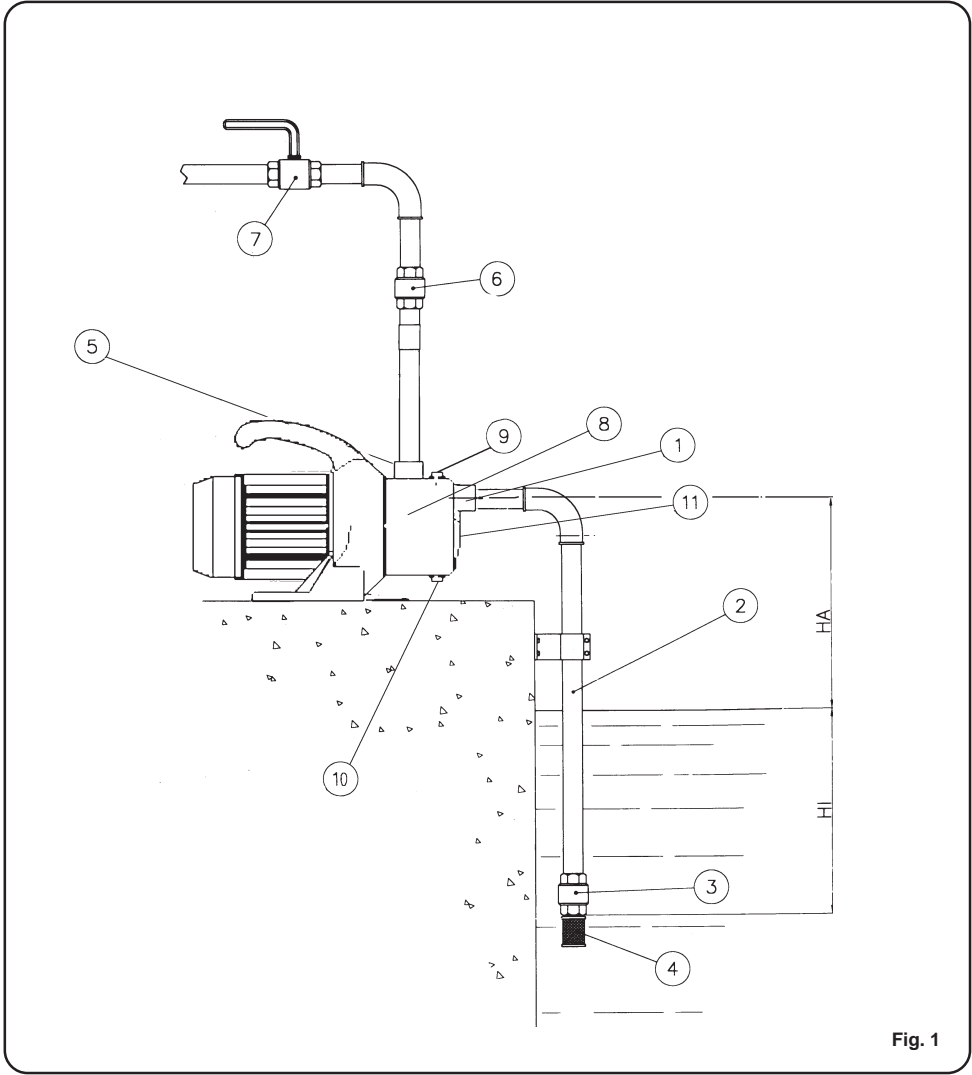


Fig. 1

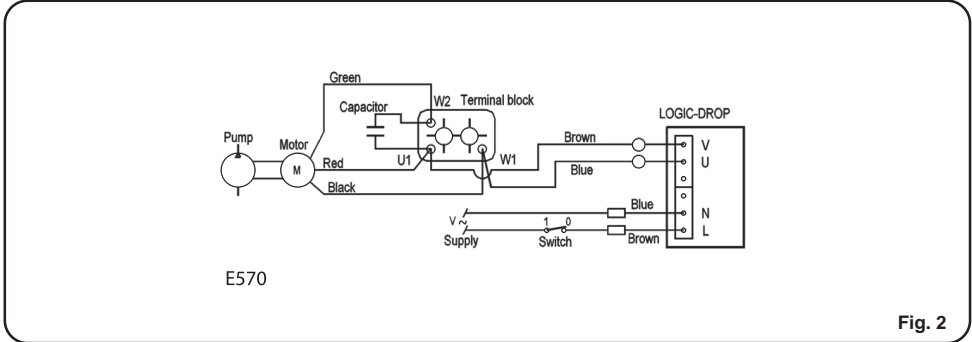


Fig. 2



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

H Csak EU-országok számára
Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási 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.

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

TR Sadece AB ülkeleri için
Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayın!
Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronik elski cihazlar hakkındaki 2002/96/EG Avrupa yönetmelerine göre ve bu yönetmeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.

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



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 e delle parti riconosciute mal funzionanti o difettose. I componenti soggetti ad usura quali, ad esempio, tenuta meccanica e controffaccia, anelli e guarnizioni di tenuta, girante e parte idraulica, membrane e cavi elettrici sono garantiti per un periodo non superiore alla loro vita utile. Per il corretto utilizzo e durata della prodotto, nonché per usufruire del diritto alla garanzia, è necessario far revisionare ed eventualmente sostituire dai centri assistenza autorizzati tali parti, in funzione del loro utilizzo. Per esercitare il diritto di garanzia, in caso di guasto, rivolgetevi direttamente al Vostro rivenditore e/o al Centro Assistenza autorizzato. L'eventuale denuncia del prodotto ritenuto difettoso deve essere avanzata non appena viene riscontrata l'anomalia e comunque entro e non oltre i termini previsti dalla legge. Il diritto alla garanzia decorre dalla data di acquisto e deve essere dimostrato dall'acquirente mediante presentazione contestuale del documento comprovante l'acquisto: scontrino fiscale, fattura o documento di consegna. **La garanzia decade:** se il guasto è provocato da trattamenti o operazioni improprie e messa in opera o magazzinaggio errati, errori di collegamento elettrico o idraulico, mancata o inadeguata protezione. Se l'impianto o l'installazione dell'apparecchio non sono stati eseguiti correttamente. Se il guasto è dovuto a cause di forza maggiore o altri fattori esterni ed incontrollabili. Se il prodotto è utilizzato con liquidi abrasivi o corrosivi o diversi da quelli consentiti e comunque non compatibili con i materiali impiegati nella costruzione delle pompe. Nel caso di utilizzo del prodotto oltre i limiti dichiarati in targa o in condizioni non consentite e di interventi da parte dell'acquirente o di personale non autorizzato per smontaggio anche parziale del prodotto, modifiche o manomissioni. Se i materiali sono avvaniti 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



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 is limited to the repair 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 start-up 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 indicated on the plate or in compliance with the instructions; if the product is used for purposes by the user or other personnel for even partial assembly 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



CONDIZIONI 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 détérioration. 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 Autorisées, 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 Autorisée. Le retour éventuel d'un produit jugé défectueux devra 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 la facture accompagnant le 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/ou 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.



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 schlechtl funktionierenden oder defekten Teile bei den von PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. autorisierten Dienstleistungszentren. Die Abnutzung der unterliegenden Teile wie z. B. mechanische Halterung und Unterseite, Lagerungsringe 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 Garantie recht 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, Fehlen beim elektrischen oder hydraulischen Anschluss, fehlendem oder ungenügender Schutz. Wenn die Einrichtung oder die Installation der Geräte nicht korrekt ausgeführt worden sind. Wenn der Defekt auf Gründe höherer Gewalt oder andere externe und unkontrollierbare Faktoren zurückzuführen ist. Wenn das Produkt mit schmirgelnden oder korrosiven oder sonstwie unerlaubten Flüssigkeiten gebraucht wird, die nicht mit den beim Bau der Pumpen verwendeten Material kompatibel sind. Im 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 achtam 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 Befehlsglied oder unrichtige Handhabung. Legen Sie bitte dem defekten Gerät folgende Dokumente bei: Erwerbsquittung (Rechnung, Kassenzettel)/genaue Beschreibung des festgestellten Fehlers



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, sellado mecánico y contraraca, anillos y juntas de sellado 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 el derecho a la garantía, es necesario hacer control y eventualmentee sustituir en los centros de asistencia autorizados dichas partes, en función de la utilización. Para ejercer el derecho de garantía, en caso de avería, dirigirse directamente a su revendedor y / o al Centro de Asistencia autorizado. La eventual denuncia del producto considerado defectuoso debe presentarse apenas se encuentra el defecto y, de todas formas, dentro y no más allá de los términos establecidos por la ley. El derecho a la garantía inicia el mismo día de adquisición y debe ser probado por el comprador mediante la presentación contextual del documento comprobante la adquisición: resguardo fiscal, factura o documento de entrega. **La garantía caduca:** si la avería ha sido provocada por tratamiento u operaciones impropias y puesta en obra o almacenaje equivocado, errores de conexión eléctrica o hidráulica, sin o con inadecuada protección. Si el equipo o la instalación del aparato no han sido efectuados correctamente. Si la avería se debe a causas de fuerza mayor u otros factores externos e incontrollables. 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 permitidos o en condiciones no permitidas, o en caso de avería por causas de personal no autorizado al desmontaje también parcial del producto, modificaciones o adulteraciones. Si los materiales están deteriorados a continuación del natural desgaste. Un uso diverso de aquel indicado en el manual de uso y mantenimiento no viene garantizado si no expresamente indicado por escrito por el productor. Se aconseja siempre de leer con atención y preventivamente el manual de instrucciones. **Avvertencias:** 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 a distancia manipulación inadecuada. Recordarse de adjuntar con el equipo defectuoso la siguiente documentación: Recibo de compra (factura, resguardo fiscal) Descripción detallada del defecto individualizado

CZ PODMÍNKY ZÁRUKY

Tento přístroj podléhá zákonné záruce v souladu se zákony a normami platnými ke dni jeho zakoupení v zemi, kde byl zakoupen. Tato záruka se vztahuje na výrobní chyby a na vady použitého materiálu. Záruka je omezena na opravu nebo výměnu čerpadla nebo jeho částí, které jsou uznány jako vadné nebo nefunkční, v opravách autorizovaných firmou PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. Záruka na součásti, které jsou vystaveny opotřebení, jako např. mechanické těsnění a protipřiruba, kroužky a těsnění, 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 opravu. 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 předloženíem dokladu o nákupu: pokladní strženkou, fakturou nebo dodacím listem.

Právo na záruku se pozbývá: Jestliže je porucha způsobena nevhodnými zásahy nebo provozem, chyběním 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 nepovolovaných osob, jako je demontáž výrobku (i částicná), 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 vysloveno 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. přerušeni dodávky elektrického proudu, kontrolní nebo řídicí zařízení nebo nevhodné používání. Nezapomeňte přiložit k vadnému zařízení následující dokumentaci: Doklad o nákupu (faktura, daňový doklad) Podrobný popis zjištěné vady

TR GARANTI SARTLARI

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

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 обратиться к вашему продавцу и/или в официальный центр техобслуживания. Необходимо заявить о возможном дефекте немедленно 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 помпы, возникшие по следующим причинам: неправильное подключение к электросети, отсутствие надлежащей защиты, дефектный монтаж, неправильно выполненная наладка, работа без воды, попадание посторонних предметов в корпус насосного агрегата и воды (влаги) в электрическую часть насосного агрегата, форс-мажорное или иное непредвиденное обстоятельство, перекачивание абразивных и коррозионных жидкостей, не совместимых с материалами, применяемыми для изготовления насосов, эксплуатация несоответствующая техническим данным и условиям, указанным 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 заверено изготовителем. До монтажа насоса внимательно ознакомьтесь с обслуживанием настоящего руководства. **Внимание:** Если насос не включается, проверьте наличие иных факторов, например, прекращение подачи тока к контрольному 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