

NOCCHI

MULTINOX-XC

MULTINOX

MULTINOX-VE

MCX

CE

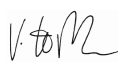


IT - ISTRUZIONI ORIGINALI IN LINGUA ITALIANA

IT	PAGE 1	EN	PAGE 5	F	PAGE 9	D	PAGE 13	E	PAGE 17	P	PAGE 21	NL	PAGE 25
DK	PAGE 29	FIN	PAGE 33	N	PAGE 37	S	PAGE 41	GR	PAGE 45	PL	PAGE 49	RO	PAGE 53
H	PAGE 57	CZ	PAGE 61	TR	PAGE 65	RUS	PAGE 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.	(GB)	EC DECLARATION OF CONFORMITY The company PENTAIR INTERNATIONAL SARL declares, under its own responsibility, that the below mentioned products are compliant with the relevant Health and Safety standards specified in the listed directives and subsequent amendments.
(F)	DECLARATION CE DE CONFORMITE La Société PENTAIR INTERNATIONAL SARL déclare sous sa propre responsabilité que les produits sous-mentionnés sont conformes aux Conditions Essentielles de Sécurité et de Tutelle de la Santé selon les directives indiquées et leurs modifications suivantes.	(D)	EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG Die unterzeichnende Firma PENTAIR INTERNATIONAL SARL erklärt unter eigener Verantwortung, dass die unten aufgeführten Produkte den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten angegebenen Richtlinien in der jeweils geltenden Fassung entsprechen.
(E)	DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD La empresa PENTAIR INTERNATIONAL SARL declara bajo la propia responsabilidad que los productos a continuación indicados cumplen con los requisitos esenciales de seguridad y de protección de la salud establecidos en las directivas indicadas a continuación y posteriores modificaciones.	(P)	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE A empresa PENTAIR INTERNATIONAL SARL declara sob a própria responsabilidade que os produtos abaixo indicados estão em conformidade com os Requisitos Essenciais de Segurança e Tutela de Saúde contidos nas Directivas abaixo descritas e sucessivas modificações.
(NL)	CONFORMITEITSVERKLARING CE PENTAIR INTERNATIONAL SARL verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten voldoen aan de essentiële eisen met betrekking tot veiligheid en gezondheid van de onderstaande richtlijnen en latere wijzigingen.	(DK)	EF-ØVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING Undertegnede firma PENTAIR INTERNATIONAL SARL erklærer hermed under ansvar, at nedenstående produkter er fremstillet i overensstemmelse med de Væsentlige Sundheds- og Sikkerhedskrav, der er anført i de nedennævnte direktiver og deres efterfølgende ændringer.
(S)	TILLKÄNNAGIVANDE OM EU-ØVERENSSTÄMMELSE Företaget PENTAIR INTERNATIONAL SARL ingår under sitt eget ansvar att de nedan indikerade produkterna överensstämmer med de hälso- och skyddsnormer som specificeras i de nedanstående direktiven med senare tillägg.	(N)	SAMSVARSEKTLÆRING Firmaet PENTAIR INTERNATIONAL SARL erklærer, under eget ansvar, at de elektriske pumpe neven nedenfor, samsvare med helse- og sikkerhedsstandarderne i direktivene gengitt nedenfor.
(FIN)	EU-VAAITUMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS PENTAIR INTERNATIONAL SARL ilmoittaa omalla vastuullaan, että alla osoitetut tuotteet ovat oleellisten turvallisuus- ja terveysedellytysvaatimusten mukaisia, joista alla luetelluissa direktiiveissä sekä niiden myöhemmissä muutoksissa.	(GR)	ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΕΟΚ Η εταιρεία PENTAIR INTERNATIONAL SARL δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παρακάτω προϊόντα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Προστασίας της Υγείας των παρακάτω Διδηγίων και επακόλουθων τροποποιήσεων τους.
(PL)	DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z UE Firma PENTAIR INTERNATIONAL SARL deklaruje pod własną odpowiedzialność, że wskazane poniżej produkty odpowiadają podstawowym Wymogom Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia stawianym przez wymienione poniżej Dyrektywy i ich kolejne modyfikacje.	(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 succesorilor lor modificări.
(H)	EURÓPAI UNIÓS MEGFELELÉSI NYILATKOZAT Hívhő PENTAIR INTERNATIONAL SARL cég saját felelősségére kijelenti, hogy az alább megjelölt termékek megfelelnek az alapelvű biztonsági és egészségszégysédelmi követelményeknek, melyekre az alábbi többször módosított irányelvek vonatkoznak.	(CZ)	PROHLÁŠENÍ ES O SHODĚ Firma PENTAIR INTERNATIONAL SARL zodpovědně prohlašuje, že níže uvedené výrobky jsou ve shodě s předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví podle níže uvedených směrnic směrnic a následujícími změn.
(TR)	AT UYGUNLUK BİLDİRİSİ PENTAIR INTERNATIONAL SARL firması kendi sorumluluğu altında aşağıdaki elektropompaını Güvenlik ve Sağlık Kuruma Şartlarına, sayılı direktiflere ve sonraki değışimlere göre, uygun olduğunu bildirir.	(RUS)	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС Фирма PENTAIR INTERNATIONAL SARL заявляет под свою ответственность, что нижеуказанные изделия соответствуют основным требованиям по охране здоровья и безопасности труда, в частности, требованиям перечисленных ниже директив и их последующих поправок.
(BG)	ЕО ДЕ ЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ Фирмата PENTAIR INTERNATIONAL SARL декларира на своя собствена отговорност, че спомнатите по-долу продукти са в съответствие със съответните стандарти за безопасност и здраве, посочени в изброените директиви и последващи изменения.	(EE)	VASTAVUSE TUNNISTUS Ettevõtte PENTAIR INTERNATIONAL SARL kuulutab, oma vastutusel, et allpool mainitud tooted vastavad Tervishoiu ja Ohutuse standarditele, mis on täpsustatud loendatud direktiivides ja järgnevatel parandustes.
(GA)	DEARBHŪ COMHRÉIREACHTA UM CE Dearbhaíon an chuideachta PENTAIR INTERNATIONAL SARL, faoi bhun a fhreagrachta féin, go bhfuil na táirgí thíosluaite i gcomhréir leis na caighdeán Sláinte agus Sábháilteachta arna sonnú sna teoiracha sa liosta agus sna leasuithe ina dhiaidh sin.	(LV)	EK ATBILSTOBAŠ SERTIFIKBTŠ Ūzņēmums PENTAIR INTERNATIONAL SARL paziņo ūzņemoties atbildību, ka zemāk minētie produkti ir atbilst atbilstīgajiem Veselības un drošības standartiem, kas noteikti ūzskaitīgajās direktīvās un sekojošajos labojumos.
(LT)	EB ATITIKTIES DEKLARACIJA Įmonė PENTAIR INTERNATIONAL SARL išskirtinai savo atsakomybe pareiškia, kad žemiau minimi gaminiai atitinka atitinkamus Šveikatos ir Saugos standartus, nurodytus išvardytose direktyvose bei tolesnėse pataisose.	(MT)	EB ATITIKTIES DEKLARACIJA Il-kompanja PENTAIR INTERNATIONAL SARL iddikja, fuq responsabilità tagħha stess, li l-prodotti msemmija hawn isfel huma konformi mal-istandards rilevanti dwar is-Sa u s-Sigurtà kif speifikat fid-direttivi elenkati u sussegwenti emendi.
(SK)	VYHLÁŠENIE EHS O ZHODE Firma PENTAIR INTERNATIONAL SARL prehlasuje na vlastnú zodpovednost, že nasledovné výrobky spĺňajú predpisy o bezpečnosti o ochrane zdravia pri práci podľa nižšie uvedených smerníc v znení neskorších úprav.	(SLO)	ES IZJAVA O SKLADNOSTI Podjetje PENTAIR INTERNATIONAL SARL z vsdo odgovornostjo izjavlja, da so spodaj navedeni proizvodi skladni z bistvenimi zahtevami varnosti in varovanja zdravja, navedenimi v spodaj navedenih direktivah in njihovih kasnejših spremembah.

MOD. MULTINOX-XC 80/36 MULTINOX-XC 80/48 MULTINOX-XC 80/60 MULTINOX-XC 120/36 MULTINOX-XC 120/48 MULTINOX-XC 120/60 MCX 200/40 MCX 200/52 MCX 200/65 MULTINOX 80/36 MULTINOX 80/48 MULTINOX 80/60 MULTINOX 120/48 MULTINOX 120/60 MULTINOX-VE 200/40 MULTINOX-VE 200/52	MULTINOX-VE 200/65 MULTINOX-VE 200/80 MULTINOX-VE 200/90 MULTINOX-VE 200/110 MULTINOX-VE 200/140	Pentair International S.a.r.l. Avenue de Sevelin, 18 1004 Lausanne, Switzerland
DIRECTIVES: 2006/42/EC 2006/95/EC 2004/108/EC	HARMONIZED STANDARDS: EN 809 EN 60335-1 EN 60335-2-41 EN 61000-6-3 EN 61000-6-1 EN 55014 EN 60555	 Vittorio Brundu PLANT MANAGER Lugnano (Pisa) 20/12/2012
	09	

INDICE

CAPITOLO	DESCRIZIONE	PAG.
1	GENERALITÀ	1
2	LIMITI D'IMPIEGO	2
3	INSTALLAZIONE	2
4	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	3
5	MESSA IN FUNZIONE	3
6	MANUTENZIONE E RICERCA GUASTI	4
-	GARANZIA	75

AVVERTENZA

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



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

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



PERICOLO

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



AVVERTENZA

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta il rischio di danneggiamento dell'elettropompa o dell'impianto.

ATTENZIONE

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

CAPITOLO 1

GENERALITÀ

Le elettropompe della serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sono idonee al pompaggio di acqua pulita, priva di gas disciolti. Le elettropompe di questa serie sono del tipo centrifugo multistadio.
Ogni elettropompa all'atto del montaggio viene sottoposta a collaudo ed imballaggio con la massima cura.
Al momento della consegna verificare che l'elettropompa non abbia subito danni durante il trasporto; in tale caso avvertire immediatamente il rivenditore. In ogni caso entro e non oltre otto giorni dalla data di acquisto.

CAPITOLO 2

LIMITI D'IMPIEGO



AVVERTENZA

L'elettropompa non è idonea al pompaggio di liquidi infiammabili o pericolosi.



AVVERTENZA

Evitare tassativamente il funzionamento a secco dell'elettropompa.

- Massima temperatura del liquido pompato: 50 °C in servizio continuo
- Massima temperatura ambiente: 40 °C
- Massimo numero di avviamenti orari: 40 equamente distribuiti
- Massima altezza di aspirazione: 5 m (MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX)
- Massima pressione di esercizio: 7 bar (MULTINOX; XC; MCX) 9 bar (MULTINOX) 9 bar (MULTINOX-VE)

CAPITOLO 3

INSTALLAZIONE (VEDI FIG.1 - PAG 73)



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

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



AVVERTENZA

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



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.

- Le elettropompe della serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX non sono autoadescanti
- Si consiglia l'installazione sottobattente
- Per l'installazione soprabattente utilizzare una tubazione di aspirazione di diametro uguale a quello della bocca di aspirazione dell'elettropompa
- Nel caso che l'altezza HA superi i 4 metri, adottare una tubazione di diametro maggiore (FIG. 4)
- La tubazione di aspirazione non deve presentare colli d'oca e/o contropendenze, questo al fine di evitare la formazione di sacche d'aria
- Assicurarsi che il tubo sia a perfetta tenuta d'aria
- All'estremità del tubo di aspirazione occorre installare una valvola di fondo con filtro (1)
- Per evitare la formazione di vortici d'aria occorre immergere il tubo di aspirazione almeno 50 cm nel liquido da pompare Hl
- Per ridurre le perdite di carico sulla mandata, occorre utilizzare una tubazione di diametro uguale o maggiore alla bocca dell'elettropompa
- Si consiglia di installare una valvola di non ritorno direttamente sulla tubazione di mandata, questo consente di eliminare i danni provocati all'elettropompa da eventuali colpi d'ariete (2)
- Dopo la valvola di non ritorno, si consiglia di installare una valvola di sezionamento (3)
- Le tubazioni devono essere fissate in modo che il loro peso non gravi sull'elettropompa
- Le tubazioni di aspirazione e mandata devono percorrere il tratto più breve con il minor numero possibile di curve
- Nel caso di installazioni fisse si consiglia di bloccare l'elettropompa sul piano di appoggio
- Al fine di ridurre le vibrazioni sull'impianto, si consiglia di collegare l'elettropompa con un tratto di tubo flessibile e di inserire, tra l'elettropompa ed il piano di appoggio, uno strato di gomma o altro materiale antivibrante
- Nel caso di elettropompe mobili (dotate di maniglia) l'uso in piscina è concesso se non vi sono persone nella piscina e se l'impianto è dotato di interruttore di protezione salvavita
- Assicurarsi che il motore abbia una buona ventilazione

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



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

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

I motori monofase sono protetti da sovraccarichi mediante dispositivo termico inserito nell'avvolgimento. Per i motori trifase la protezione deve essere installata dall'utente. Come conduttore di allacciamento si dovrà utilizzare:

- All'aperto - cavo H07RN-F
- Nei vani interni - cavo H05RN-F o H07RN-F
- Per il collegamento di motori monofase vedi Fig. 1
- Per il collegamento di motori trifase vedi Fig. 2
- Per il collegamento di motori monofase bitensione vedi Fig. 3

CAPITOLO 5

MESSA IN FUNZIONE (VEDI FIG.1 - PAG 73)



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

Non fare girare l'elettropompa con valvola di sezionamento sulla mandata completamente chiusa.

Prima di avviare l'elettropompa, riempire d'acqua il tubo di aspirazione ed il corpo pompa attraverso il tappo di riempimento, assicurarsi che non vi siano perdite, richiudere il tappo ed avviare l'elettropompa [4]. Controllare che il senso di rotazione sia orario guardando l'elettropompa dal lato ventola motore. Sulle elettropompe trifase è possibile invertire la rotazione scambiando tra loro due fasi. Se l'elettropompa resta inoperante per lunghi periodi, prima di riavviarla occorre ripetere le operazioni di riempimento.

CAPITOLO 6

MANUTENZIONE E RICERCA GUASTI



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

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

- In condizioni normali le elettropompe della serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX non hanno bisogno di alcuna manutenzione
- A titolo di prevenzione di possibili avarie si consiglia di controllare periodicamente la pressione fornita e l'assorbimento di corrente
- Una diminuzione della pressione è sintomo di usura sull'elettropompa
- Un aumento dell'assorbimento di corrente è sintomo di attriti meccanici anomali nell'elettropompa e/o nel motore
- Se l'elettropompa deve rimanere inutilizzata per lunghi periodi (es. una intera stagione), si consiglia di svuotarla completamente, di risciacquarla con acqua pulita e riportarla in luogo asciutto

INCONVENIENTE	POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
L'ELETTROPOMPA NON EROGA ACQUA, IL MOTORE NON GIRA	1) Mancanza di alimentazione.	Controllare se c'è tensione e se la spina è ben inserita.
	2) Protezione motore intervenuta.	Accertarsi della causa e riarmare l'interruttore. Se è intervenuto il termico attendere che il sistema si raffreddi.
	3) Condensatore difettoso.	Sostituire il condensatore difettoso.
	4) Albero bloccato.	Verificare la causa e sbloccare l'elettropompa.
IL MOTORE GIRA, MA L'ELETTROPOMPA NON EROGA LIQUIDO	1) Aspira aria.	Controllare che: • Le giunzioni siano a tenuta • Il livello del liquido non si sia abbassato oltre la valvola di fondo • La stessa sia a tenuta e non sia bloccata
	2) Senso di rotazione errato.	Ripristinare il senso di rotazione corretto.
L'ELETTROPOMPA SI FERMA DOPO UN BREVE PERIODO DI FUNZIONAMENTO PER INTERVENTO DEL MOTO PROTETTORE TERMICO	1) Alimentazione non conforme ai dati di targa.	Controllare la tensione sui conduttori del cavo di alimentazione.
	2) Girante bloccata da corpo solido.	Smontare l'elettropompa e pulirla.
	3) Liquido troppo denso.	Cambiare tipo di elettropompa.

Se dopo avere eseguito le operazioni di cui sopra l'inconveniente non è stato eliminato occorre rivolgersi al centro di assistenza più vicino.

SUMMARY

CHAPTER	DESCRIPTION	PAGE
1	FEATURES	5
2	LIMITATIONS	6
3	INSTALLATION	6
4	ELECTRICAL CONNECTIONS	7
5	STARTING THE UNIT	7
6	MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING	8
-	WARRANTY	75

WARNINGS

For the safety of individuals and objects.
Carefully follow the instructions marked with the following symbols.



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

Warns that the failure to follow the directions given could damage the pump or the system.

WARNING

Read this manual carefully before installing this pump.

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

CHAPTER 1

FEATURES

MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX electropumps are suitable for pumping clear water that contains no dissolved gases. The electropumps in this series are a multiphase centrifugal type.
Each electropump is carefully tested and packed. Please ensure that the electropump has not been damaged during transport; if this occurs please phone the dealer, within 8 days from purchase date.

CHAPTER 2

LIMITATIONS



WARNING

The electropump cannot be used to move inflammable or dangerous liquids.



WARNING

Verify that the electropump never runs without liquids.

- Max. Temperature of liquid: 50 °C continuous operation
- Max. Room temperature: 40 °C
- Max. on/off cycles/hour: 40 equamente distribuiti
- Maximum suction height: 5 m (MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX)
- Maximum admitted working pressure: 7 bar (MULTINOX; XC; MCX) 9 bar (MULTINOX) 9 bar (MULTINOX-VE)

CHAPTER 3

INSTALLATION (SEE PICTURE 1 - PAGE 73)



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

When installing, please ensure electropump is disconnected from electrical supply.



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.

- MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX series electropumps are not self-priming
- It is advisable to install it under the level of the water
- If the electropump is to be installed above the water level then a suction pipe should be used with a diameter equal to that of the suction duct for electropump
- If the height HA is over 4 meters use a tube with a larger diameter (Fig. 4)
- The suction pipe must not have "goose-necks" or be inclined improperly in order to avoid the formation of air pockets
- Make sure that the pipe is perfectly air tight
- At one end of the suction tube install a foot valve with filter [1]
- The pipe should be submerged at least 50 cm. into the liquid to be pumped HI, in order to avoid the formation of whirlwinds
- To avoid load loss on delivery, a pipe with a diameter equal to or greater than the intake of electropump should be used
- It is advisable to install a non-return valve directly on the delivery pipe, this makes it possible to eliminate any damage water hammers may cause to the electropump [2]
- After the non- return valve an interception valve should be installed
- The pipes must be placed so that their weight does not interfere with the electropump [3]
- The delivery and suction pipes must travel the shortest distance with the fewest possible number of bends
- If the installation is fixed then the electropump should be blocked on the support surface
- In order to reduce installation vibration the electropump should be connected with a length of flexible tubing and a layer of rubber or other anti-vibration material should be inserted between the electropump and the support surface
- If the electropump is moveable (equipped with a handle) it can be used in a pool only if there are no people in it and if the installation is equipped with a shockproof switch
- Make sure that the motor is well ventilated

CHAPTER 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].

The single phase motors are protected from overloads by a thermal device installed in the winding. The protection for the three phase motor must be installed by the user. The following must be used as a conductor for the connection:

- Outdoors - cable H07RN-F
- In inside areas - cable H05RN-F or H07RN-F
- For connecting single phase motors see Fig. 1
- For connecting three phase motors see Fig. 2
- For connecting double voltage single phase motors see Fig. 3

CHAPTER 5

STARTING THE UNIT (SEE PICTURE 1 - PAGE 73)



WARNING

Use the electropump for the applications listed on the nameplate.



WARNING

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



WARNING

Do not operate the electropump when the interception valve on the delivery side is completely closed.

Before starting the electropump fill the suction pipe and the electropump body with water by using the filling cap, making sure that there are no leaks, close the cap and start the electropump (4). Check that it rotates clockwise when looking at the electropump from the side of the motor fan. On the three phase electropumps it is possible to invert the rotation by changing the order of two phases. If the electropump is not used for long periods of time repeat the filling operations before starting it up.

CHAPTER 6

MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Before doing any operation, make sure machine is disconnected from electric power supply.

- Under normal conditions MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX electropumps do not need any type of maintenance
- In order to avoid possible failures, it is advisable to periodically check the pressure supplied and current absorption
- A decrease in pressure is a symptom of wear
- An increase in current absorption is a sign of abnormal mechanical friction in the pump and/or motor
- If the electropump is not going to be used for long periods of time (e.g. an entire season) it should be emptied completely, rinsed with clean water and put in a dry place

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
THE ELECTROPUMP DOES NOT PUMP WATER, THE MOTOR DOES NOT RUN	1) No power.	Verify the presence of voltage.
	2) Motor protection tripped.	Verify the cause and reset the switch. If the thermal circuit breaker has tripped wait for the system to cool down.
	3) Defective condenser.	Replace the condenser.
	4) Shaft blocked.	Verify the cause and unblock the electropump.
THE MOTOR RUNS BUT THE ELECTROPUMP DOES NOT PUMP LIQUID	1) The pump is sucking air.	Make sure that: • The joints are airtight • The level of liquid has not dropped below the minimum priming level • The foot valve is airtight and is not blocked
	2) The pump rotates in the wrong direction	Reset the direction of rotation.
THE ELECTROPUMP STOPS AFTER RUNNING FOR A SHORT PERIOD OF TIME BECAUSE ONE OF THE THERMAL MOTOR CIRCUIT BREAKER TRIPS	1) The power supply does not conform with the data on the nameplate.	Check the voltage on the power supply cable leads.
	2) A solid object is blocking the impellers.	Dismantle the electropump and clean it.
	3) The liquid is too thick.	Change the type of electropump.

Before doing any operation, make sure machine is disconnected from electric power supply.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE	DESCRIPTION	PAGE
1	GÉNÉRALITÉS	9
2	LIMITES D'UTILISATION	10
3	INSTALLATION	10
4	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	11
5	MISE EN SERVICE	11
6	ENTRETIEN ET DÉTECTION DES PANNES	12
-	GARANTIE	76

AVERTISSEMENT

Pour la sécurité des personnes et des biens.

Faire particulièrement attention aux indications précédées des symboles suivants.



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

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



DANGER

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



ATTENTION

Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque de détérioration pour l' électropompe ou l'installation.

ATTENTION

Avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette notice. Les dommages causés par le non-respect des indications mentionnées ne pourront être couverts par la garantie.

CHAPITRE 1 GÉNÉRALITÉS

Les électropompes de la série MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sont adaptées pour le pompage des eaux propres sans gaz dissous. Les électropompes de cette série sont des pompes centrifuges à plusieurs étages.

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

Au moment de l'achat, bien vérifier que l'électropompe n'ait pas subi de dommages durant le transport; dans ce cas, veuillez avvertir immédiatement le revendeur et ceci dans un délai maximum de huit jours à partir de la date d'achat.

CHAPITRE 2

LIMITES D'UTILISATION



ATTENTION

L'électropompe n'est pas adaptée pour le pompage des liquides inflammables et dangereux.



ATTENTION

Éviter impérativement le fonctionnement à sec de l'électropompe.

- Température maximum du liquide pompé: 50 °C en utilisation continue
- Température ambiante maximum: 40 °C
- Nombre maximum de démarrages par heure: 40 régulièrement répartis
- Hauteur maximum d'aspiration: 5 m (MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX)
- Pression maxi de service consentie: 7 bar (MULTINOX; XC; MCX)
9 bar (MULTINOX)
9 bar (MULTINOX-VE)

CHAPITRE 3

INSTALLATION (VOIR FIG.1 - PAGE 73)



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Toute opération concernant l'installation doit être effectuée quand la pompe 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.

- Les électropompes de la série MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX ne sont pas autoamorçables
- Il est conseillé d'installer l'électropompe en dessous du niveau de l'eau
- Pour une installation au dessus du niveau de l'eau, utiliser un tuyau d'aspiration de même diamètre que la bouche d'aspiration de l'électropompe
- Dans le cas où la hauteur HA serait supérieure à 4 mètres, adopter un tuyau d'un diamètre plus grand (FIG. 4)
- Le tuyau d'aspiration ne doit pas avoir de col de cygne et/ou des contre-pentes, ceci afin d'éviter la formation de poches d'air
- S'assurer que de l'air n'entre pas dans le tube
- Il est important d'installer à l'extrémité du tuyau d'aspiration une soupape de pied munie d'un filtre (1)
- Il est conseillé d'immerger le tuyau d'aspiration dans le liquide à pomper HI à une profondeur d'au moins 50 cm , afin d'éviter la formation de remous d'air
- Pour réduire les pertes de charges sur le refoulement, il est recommandé d'utiliser un tuyau d'un diamètre équivalent ou supérieur au diamètre de la bouche de l'électropompe
- Il est conseillé d'installer une soupape de retenue sur le tuyau de refoulement de façon à ne pas endommager l'électropompe avec les éventuels coups de bélier (3), ainsi qu'une soupape de contrôle après la soupape de retenue (3)
- Les tuyaux doivent être fixés pour que leur poids ne repose pas sur l'électropompe
- Les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne doivent pas parcourir de longues distances et doivent avoir un nombre réduit de courbes. Dans le cas d'installations fixes, il est recommandé de bloquer l'électropompe sur la surface d'appui afin de limiter les vibrations sur l'installation
- Il est par ailleurs conseillé de relier l'électropompe avec un morceau de tube flexible et de mettre entre l'électropompe et la surface d'appui un tapis de caoutchouc ou d'un autre matériau antivibratile
- Pour ce qui concerne les pompes mobiles (dotées de poignées), elles ne peuvent être utilisées en piscine que s'il n'y a personne dans la piscine et si l'installation est dotée d'un disjoncteur
- S'assurer que le moteur est bien ventilé

CHAPITRE 4

BRANCHEMENT ELECTRIQUE



ATTENTION

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



DANGER - RISQUE 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 - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

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

Les moteurs monophasés sont protégés contre les surcharges au moyen d'un dispositif thermique placé dans l'enroulement. Pour les moteurs triphasés, c'est à l'utilisateur d'installer la protection. Utiliser comme conducteur de branchement:

- À l'extérieur - câble H07RN-F
- À l'intérieur - câble H05RN-F ou H07RN-F
- Voir la Fig. 1 pour le branchement des moteurs monophasés
- Voir la Fig. 2 pour le branchement des moteurs triphasés
- Voir la Fig. 3 pour le branchement des moteurs monophasés à double tension

CHAPITRE 5

MISE EN SERVICE (VOIR FIG. 1 - PAGE 73)



ATTENTION

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



ATTENTION

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



ATTENTION

Ne pas faire fonctionner l'électropompe quand la soupape de contrôle placée sur le refoulement est complètement fermée.

Avant de faire fonctionner l'électropompe, remplir d'eau le tuyau d'aspiration et le corps de pompe à travers le bouchon de remplissage; vérifier qu'il n'y ait pas de fuites, refermer le bouchon et mettre l'électropompe en marche [4]. Contrôler que le sens de rotation est bien dans le sens des aiguilles d'une montre, l'électropompe vue du côté ventilateur du moteur. Sur les pompes triphasées, il est possible d'inverser la rotation en échangeant deux phases. Si l'électropompe n'est pas utilisée pendant de longues périodes, il est nécessaire avant de la faire fonctionner de renouveler les opérations de remplissage.

CHAPITRE 6

ENTRETIEN ET DÉTECTION DES PANNES



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

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

- En principe, les électropompes de la série MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX ne nécessitent aucun entretien
- Toutefois, nous vous conseillons à titre préventif de contrôler périodiquement la pression fournie et l'absorption de courant
- La diminution de la pression révèle l'usure de la pompe
- L'augmentation de l'absorption de courant révèle des frottements mécaniques anormaux dans la pompe et/ou dans le moteur
- Si l'électropompe ne devait pas être utilisée pendant de longues périodes (par ex. pendant toute une saison), il est alors conseillé de la vider complètement, de la rincer avec de l'eau propre et de la mettre dans un endroit sec

PANNES	CAUSE	SOLUTIONS
L'ELECTROPOMPE NE REFOULE PAS, LE MOTEUR NE TOURNE PAS	1) Absence d'alimentation.	Vérifier la présence de tension.
	2) Intervention de la protection du moteur.	Vérifier la cause et réenclencher le disjoncteur. Si le dispositif thermique se déclenche, attendre que le système refroidisse.
	3) Condensateur défectueux.	Remplacer le condensateur.
	4) Arbre bloqué.	Déceler la cause et débloquer l'électropompe.
LE MOTEUR TOURNE, MAIS L'ELECTROPOMPE NE RE-FOULE PAS DE LIQUIDE	1) Elle aspire de l'air.	Vérifier que: • L'étanchéité des joints • Le niveau du liquide ne soit pas en dessous de la soupape de pied • La soupape de pied ne soit pas bloquée et qu'elle
	2) Sens de rotation erroné.	Reprendre le bon sens de rotation.
L'ELECTROPOMPE S'ARRÊTE APRES UNE COURTE PERIODE DE FONCTIONNEMENT EN RAISON DE L'INTERVENTION DU PROTECTEUR THERMIQUE.	1) L'alimentation n'est pas conforme aux données de la plaque.	Vérifier la tension sur les conducteurs du câble d'alimentation.
	2) Un corps solide a bloqué les roues.	Démonter et nettoyer l'électropompe.
	3) Liquide trop épais.	Changer le type de pompe.

S'adresser au centre d'assistance le plus proche dans le cas où la panne persisterait après avoir exécuté les opérations ci-dessus.

INHALT

KAPITEL	BESCHREIBUNG	SEITE
1	ALLGEMEINES	13
2	ANWENDUNGSBEREICHE	14
3	INSTALLATION	14
4	ELEKTRISCHER ANSCHLUß	15
5	INBETRIEBSETZUNG	15
6	WARTUNG UND HILFEN BEI STÖRFÄLLEN	16
-	GARANTIEBEDINGUNGEN	76

ACHTUNG

Hinweise um die Sicherheit für Personen und Gegenstände zu gewährleisten.
Aufschriften mit folgenden Symbolen sind besonders zu beachten.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

Bei Nichtbeachtung der Vorschrift besteht die Gefahr einer elektrischen Entladung.



GEFAHR

Bei Nichtbeachtung der Vorschrift besteht schwerwiegende Gefahr eines Personen und/oder Sachschadens.



ACHTUNG

Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines Schadens an Elektropumpe oder Anlage.

ACHTUNG

Vor der Installation muß die vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen werden. Schäden infolge Nichtbeachtung der Anweisungen fallen nicht unter die Garantie.

KAPITEL 1

ALLGEMEINES

Die Elektropumpen der Serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX eignen sich für das Pumpen von sauberem Wasser, ohne aufgelöste Gase. Die Elektropumpen dieser Serie sind mehrstufige Kreiselpumpen.
Jede Elektropumpe wird bei der Montage mit größter Sorgfalt überprüft und verpackt.
Vergewissern Sie sich bei der Lieferung, daß die Elektropumpe keinen Transportschaden erlitten hat; im Falle eines Schadens muß der Einzelhändler unverzüglich, spätestens aber innerhalb 8 Tagen ab Kaufdatum benachrichtigt werden.

KAPITEL 2

ANWENDUNGSBEREICHE



ACHTUNG

Die Elektropumpe ist nicht geeignet für das Pumpen von entzündlichen oder gefährlichen Flüssigkeiten.



ACHTUNG

Ein Trockenlauf der Elektropumpe ist unbedingt zu verhindern.

- Maximale temperatur der gepumpten flüssigkeit: 50 °C bei Dauerbetrieb
- Maximale raumtemperatur: 40 °C
- Maximale anzahl des einschaltens pro stunde: 40 gleichmäßig verteilt
- Maximale ansaughöhe: 5 m (MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX)
- Maximale erlaubter betriebsdruck: 7 bar (MULTINOX; XC; MCX) 9 bar (MULTINOX) 9 bar (MULTINOX-VE)

KAPITEL 3

INSTALLATION (SIEHE ABB.1 - SEITE 73)



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

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



ACHTUNG

Die Elektropumpen und das gesamte Rohrsystem sind vor Einfrieren und Wittereinflüssen 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 werden, dass Kinder nicht mit diesem Gerät spielen.

- Die Elektropumpen der Serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sind keine Selbstansaugpumpen
- Es empfiehlt sich eine Installation unterhalb des Wasserspiegels
- Für eine Installation oberhalb des Wasserspiegels ist eine Ansaugrohrleitung mit demselben Durchmesser wie die Ansaugöffnung der Elektropumpe zu benutzen
- Für den Fall, daß die Höhe HA mehr als 4 m beträgt, ist eine Rohrleitung mit einem größeren Durchmesser zu benutzen (FIG 4.)
- In der Ansaugrohrleitung dürfen keine Kröpfungen und/oder Gegenneigungen sein, da sonst Luftlöcher entstehen
- Vergewissern Sie sich, daß das Rohr vollkommen luftdicht ist
- An den Enden des Saugrohres muß ein Bodenventil mit Filter installiert werden (1)
- Um die Bildung von Luftwirbeln zu vermeiden, muß das Saugrohr mindestens 50 cm in die zu pumpende Flüssigkeit HI eingetaucht werden
- Um Gefälleverluste beim Zufluß zu reduzieren, muß eine Rohrleitung benutzt werden, deren Durchmesser gleich groß wie oder größer als die Ansaugöffnung der Elektropumpe ist
- Es empfiehlt sich die Installation eines Absperrventils direkt auf der Druckleitung: so können Schäden beseitigt werden, die eventuelle Rückschläge an der Elektropumpe verursachen können (2)
- Nach der Installation des Absperrventils empfiehlt sich die Installation eines Auffangventils (3)
- Die Rohre müssen so befestigt werden, daß ihr Gewicht nicht auf der Elektropumpe lastet
- Die Ansaugrohrleitungen und die Druckleitungen müssen die kürzestmögliche Strecke mit möglichst wenigen Kurven durchlaufen
- Falls es sich um feste Installationen handelt, empfiehlt es sich, die Elektropumpe auf der Auflagefläche anzubringen
- Um Vibrationen auf der Anlage zu reduzieren, empfiehlt es sich, die Elektropumpe mit einem Stück flexibeln Schlauch zu verbinden und zwischen die Elektropumpe und die Auflagefläche eine Schicht von Gummi oder von einem anderen nicht vibrierenden Stoff zu legen
- Für die durchgehende Benutzung in Schwimmbädern, Wasserbecken in Gärten oder ähnlichen Orten ist es notwendig, die Elektropumpe mit einer stabilen Halterung zu befestigen
- Außerdem ist der Gebrauch von beweglichen Elektropumpen (mit Griff versehen) in Schwimmbädern, Wasserbecken in Gärten oder ähnlichen Orten gestattet, wenn niemand sich im Kontakt mit dem Wasser befindet
- Vergewissern Sie sich, daß der Motor eine gute Lüftung hat

KAPITEL 4

ELEKTROANSCHLUß



ACHTUNG

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



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

Der für die Installation Verantwortliche hat zu überprüfen, ob der Netzanschluß über eine den Normen entsprechende Erdung verfügt.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

Es ist notwendig zu überprüfen, ob der Netzanschluß mit einem hoch empfindlichen Differentialschalter ausgestattet ist $\Delta=30$ mA (DIN VDE 0100T739).

Die einphasigen Motoren sind vor Überlastung durch eine thermische, in die Wicklung eingefügte Vorrichtung geschützt. Für die dreiphasigen Motoren muß der Schutz vom Benutzer installiert werden. Als Anschlußleitung sind die folgenden Kabel zu benutzen:

- Im Freien - Kabel H07RN-F
- In geschlossenen Räumen - Kabel H05RN-F oder H07RN-F
- Für den Anschluß von einphasigen Motoren siehe Abb. 1
- Für den Anschluß von dreiphasigen Motoren siehe Abb. 2
- Für den Anschluß von einphasigen Motoren mit Doppelspannung siehe Abb. 3

KAPITEL 5

INBETRIEBSETZUNG (SIEHE ABB. 1 - SEITE 73)



ACHTUNG

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



ACHTUNG

Das Trockenlaufen der Pumpe ist absolut zu verhindern da es durch Wassermangel zum Heißlaufen der Pumpe kommen kann. Im System befindet sich dann sehr heißes Wasser und es besteht die Gefahr von Verbrühungen. Ziehen Sie den Netzstecker und lassen Sie das System abkühlen.



ACHTUNG

Die Elektropumpe darf nicht arbeiten, wenn das Auffangventil am Zufluß völlig geschlossen ist.

Bevor die Elektropumpe in Gang gesetzt wird, füllen Sie das Saugrohr und das Pumpengehäuse mit Wasser durch den Einfüllstutzen; Vergewissern Sie sich, daß es keine Sackverluste auftreten; schließen Sie den Pfropfen wieder und setzen Sie die Elektropumpe in Gang (4). Überprüfen Sie, ob die Drehrichtung im Uhrzeigersinn ist, indem Sie die Elektropumpe von der Seite des Motorflügels her betrachten. Bei den dreiphasigen Elektropumpen ist es möglich, die Drehrichtung umzukehren, indem zwischen ihren beiden Phasen gewechselt wird.

Wenn die Elektropumpe lange Zeit untätig bleibt, müssen die oben beschriebenen Auffüllaktionen wiederholt werden, bevor sie wieder in Gang gesetzt wird.

KAPITEL 6

WARTUNG UND HILFE BEI STÖRFÄLLEN



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN
 Vor jeder Wartungsarbeit ist die Elektropumpe vom Netz zu trennen.

- Unter normalen Bedingungen benötigen die Elektropumpen der Serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX keine Wartung
- 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
- Eine Steigerung der Energieaufnahme ist ein Zeichen von anomalen mechanischen Reibungen in der Elektropumpe und/oder im Motor
- Wenn die Elektropumpe für eine lange Zeit (z.B. eine ganze Jahreszeit) nicht benutzt wird bleibt, empfiehlt es sich, sie völlig zu entleeren, sie mit sauberem Wasser auszuspülen und sie an einen trockenen Ort zu stellen

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
DIE ELEKTROPUMPE LIEFERT KEIN WASSER, DER MOTOR DREHT NICHT	1) Kein Strom vorhanden.	Das Vorhandensein der Spannung überprüfen.
	2) Der Motorschutz hat sich eingeschaltet.	Die Ursache überprüfen und den Schalter wieder richtig stellen. Falls der Wärmeregler sich eingeschaltet hat, solange warten, bis das System abgekühlt ist.
	3) Kondensator defekt.	Den Kondensator ersetzen.
	4) Welle blockiert.	Die Ursache überprüfen und die Pumpe von der Blockierung frei machen.
DER MOTOR DREHT, ABER DIE ELEKTROPUMPE LIEFERT KEINE FLÜSSIGKEIT	1) Sie saugt Luft an.	Kontrollieren ob: • Die Verbindungen luftdicht schließen • Der Flüssigkeitsspiegel nicht unterhalb des Bodenventils gesunken ist • Überprüfen, ob das Bodenventil luftdicht und nicht blockiert ist
	2) Falsche Drehrichtung.	Den Motor wieder in die richtige Drehrichtung bringen.
DIE ELEKTROPUMPE BLEIBT NACH EINER KURZEN BETRIEBSZEIT STEHEN, WEIL SICH DER THERMISCHE MOTORSCHUTZ EINGESCHALTET HAT.	1) Die Speisung stimmt nicht mit den Angaben auf dem Schild überein.	Die Spannung auf den Leitungen des Speisungskabels kontrollieren.
	2) Ein Festkörper hat die Laufräder blockiert.	Die Elektropumpe abmontieren und reinigen.
	3) Die Flüssigkeit ist zu dickflüssig.	Den Pumpentyp wechseln.

Falls nach diesen Tätigkeiten die Störung nicht beseitigt ist, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene technische Zentrum.

ÍNDICE

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PÁGE
1	CARACTERÍSTICAS GENERALES	17
2	LÍMITES DE USO	18
3	INSTALACIÓN	18
4	CONEXIÓN ELÉCTRICA	19
5	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	19
6	MANUTENCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS	20
-	GARANTÍA	77

ATENCIÓN

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

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



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

Indica que la falta de observación implica riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

ATENCIÓN

Antes de realizar la instalación leer cuidadosamente el contenido del presente manual. La garantía no cubre los daños causados por no respetar las indicaciones señaladas en dicho manual.

CAPÍTULO 1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las bombas eléctricas de la serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX son idóneas para el bombeo de agua limpia, sin gases disueltos. Las bombas eléctricas de esta serie son de tipo centrífugo multiestadio.

Cuando se efectúa el montaje de cada bomba eléctrica, ésta se somete a una serie de controles y se embala con el máximo esmero. Cuando se realice la entrega, controlar que la bomba eléctrica no haya sufrido daños durante el transporte; en este caso ponerse inmediatamente en contacto con el proveedor, en cualquier caso, antes de que hayan pasado ocho días desde la fecha de adquisición.

CAPÍTULO 2

LÍMITES DE USO



ATENCIÓN

La electrobomba no es recomendable para el bombeo de líquidos inflamables o peligrosos.



ATENCIÓN

Evitar taxativamente el funcionamiento en seco de la bomba.

- Temperatura máxima de líquido bombeado: 50 °C en funcionamiento continuo
- Temperatura máxima ambiente: 40 °C
- Número máximo de puestas en marcha/hora: 40 igualmente distribuidas
- Alturamáximadeaspiración: 5 m [MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX]
- Presión máxima permitida de funcionamiento:
7 bar [MULTINOX; XC; MCX]
9 bar [MULTINOX]
9 bar [MULTINOX-VE]

CAPÍTULO 3

INSTALACIÓN (VER FIG. 1 - PÁGE 73)



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 bomba eléctrica 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.

- Las bombas eléctricas de la serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX no son de llenado automático
- Se aconseja la instalación bajo el nivel del agua
- Para la instalación sobre el nivel del agua, utilizar una tubería de aspiración de diámetro igual al del orificio de aspiración de la bomba eléctrica
- Si la altura de aspiración HA supera los 4 metros, usar una tubería de diámetro mayor [FIG. 4]
- La tubería de aspiración no tiene que presentar cuellos de cisne y/o contrapendientes para evitar la formación de bolsas de aire
- Asegurarse de que el tubo sea perfectamente hermético
- Es necesario instalar una válvula de aspiración con filtro en la extremidad del tubo de aspiración [1]
- Para evitar la formación de remolinos de aire, es necesario sumergir el tubo de aspiración al menos 50 cm. en el líquido que hay que bombear Hl
- Para reducir las pérdidas de carga en la tubería de envío, es necesario utilizar una tubería de diámetro igual o mayor que el orificio de la bomba eléctrica
- Se aconseja instalar una válvula anti-retroceso directamente en la tubería de envío; esto permite eliminar los daños causados a la bomba eléctrica por eventuales golpes de ariete hidráulicos [2]
- Después de la válvula anti-retroceso, se aconseja instalar una válvula de cerrar [3]
- Las tuberías tienen que estar fijadas de manera que su peso no grave en la bomba eléctrica
- Las tuberías de aspiración y de envío tienen que recorrer el tramo más breve con el menor número de curvas posible
- En caso de instalaciones fijas, se aconseja bloquear la bomba eléctrica sobre el plano de apoyo
- Para reducir las vibraciones en la instalación, se aconseja conectar la bomba eléctrica con un tramo de tubo flexible e introducir, entre la bomba eléctrica y el plano de apoyo, una capa de caucho u otro material anti-vibrante
- En caso de bombas eléctricas móviles (dotadas de asa), el uso en piscinas es consentido si no hay personas en la piscina y si la instalación está dotada de interruptor de protección salvavidas
- Asegurarse de que el motor tenga una buena ventilación

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

Los motores monofásicos están protegidos contra sobrecargas mediante un dispositivo térmico introducido en la bobina. En los motores trifásicos la protección tiene que ser instalada por el usuario. Como conductor de conexión es necesario utilizar:

- Al aire libre - cable H07RN-F
- En espacios interiores - cable H05RN-F o H07RN-F
- Para la conexión de los motores monofásicos ver Fig. 1
- Para la conexión de los motores trifásicos ver Fig. 2
- Para la conexión de los motores monofásicos bitensión ver Fig. 3

CAPÍTULO 5

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO (VER FIG. 1 - PÁGE 73)



ATENCIÓN

Usar la electrobomba en las condiciones indicadas en la placa.



ATENCIÓN

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



ATENCIÓN

No hacer girar la electrobomba con la válvula de cierre en la tubería de envío completamente cerradas.

Antes de poner en marcha la bomba eléctrica, llenar de agua el tubo de aspiración y el cuerpo de la bomba eléctrica mediante el tapón de relleno, asegurarse de que no haya pérdidas, volver a cerrar el tapón y accionar la bomba eléctrica (4). Controlar que el sentido de rotación vaya hacia la derecha mirando la bomba desde el lado ventilador motor. En las bombas eléctricas trifásicas es posible invertir la rotación intercambiando entre ellas dos fases. Si no se utiliza la bomba eléctrica durante mucho tiempo, antes de volver a ponerla en función es necesario volver a efectuar las operaciones de relleno.

CAPÍTULO 6

MANUTENCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

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

- En condiciones normales las bombas eléctricas de la serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX- VE - MCX no necesitan ninguna manutención
- Para prevenir posibles averías se aconseja controlar periódicamente la presión suministrada y la absorción de corriente
- Una disminución de la presión es síntoma de deterioro de la bomba eléctrica
- Un aumento de la absorción de corriente es síntoma de roces mecánicos anómalos en la bomba eléctrica y/o en el motor
- Si no se utiliza la bomba eléctrica durante mucho tiempo (ej. toda una estación), se aconseja vaciarla completamente, enjuagarla con agua limpia y guardarla en un lugar seco

INCONVENIENTE	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
LA ELECTROBOMBA NO DISTRIBUYE AGUA, EL MOTOR NO GIRA	1) Falta de alimentación.	Controlar si hay tensión.
	2) Protección del motor intervenida.	Asegurarse de la causa y volver a accionar el interruptor. Si ha intervenido el térmico, esperar hasta que el sistema se enfríe.
	3) Condensador defectuoso.	Sustituir el condensador.
	4) Árbol bloqueado.	Verificar la causa y desbloquear la electrobomba.
EL MOTOR GIRA, PERO LA ELECTROBOMBA NO DISTRIBUYE EL LÍQUIDO	1) Aspira aire.	Controlar que: • las juntas sean herméticas. • el nivel del líquido no haya descendido por debajo de la válvula de aspiración. • verificar que la válvula de aspiración sea hermética y que no esté bloqueada.
	2) Sentido de rotación erróneo.	Restablecer el correcto sentido de rotación.
LA ELECTROBOMBA SE PARA DESPUÉS DE UN BREVE PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEBIDO A LA INTERVENCIÓN DE UNA MOTOPROTECCIÓN TÉRMICA	1) La alimentación no corresponde a los datos de placa.	Controlar la tensión en los conductores del cable de alimentación.
	2) Un cuerpo sólido ha bloqueado el impulsor.	Desmontar la bomba eléctrica y limpiarla.
	3) Líquido demasiado denso.	Cambiar tipo de electrobomba.

Si después de haber efectuado dichas operaciones el inconveniente no se ha eliminado, es necesario contactar con el centro de asistencia más cercano.

SUMÁRIO

CAPÍTULO	DESCRIÇÃO	PÁGE
1	INFORMAÇÕES GERAIS	21
2	LIMITES DE UTILIZAÇÃO	22
3	INSTALAÇÃO	22
4	LIGAÇÃO ELÉCTRICA	23
5	FUNCIONAMENTO	23
6	MANUTENÇÃO E PROCURA AVARIAS	24
-	CONDIÇÕES DE GARANTIA	77

CUIDADO

Advertências para a segurança de pessoas e coisas.
Tenha muito cuidado às informações indicadas com os seguintes símbolos.



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

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

ATENÇÃO

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

CAPÍTULO 1 INFORMAÇÕES GERAIS

As electrobombas da série MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX estão idóneas à bombada de água limpa, sem gás solto. As electrobombas desta série são do género centrífugo multifase.

Cada electrobomba à montagem é submetida com o máximo cuidado à verificação e embalagem.

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

CAPÍTULO 2

LIMITES DE UTILIZAÇÃO



CUIDADO

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



CUIDADO

Evite taxativamente o funcionamento a seco da electrobomba.

- Máxima temperatura líquido bombeado: 50 °C em serviço contínuo
- Máxima temperatura ambiente: 40 °C
- Máximo número arranques horários: 40 espaçados igualmente
- Máxima altura de aspiração: 5 m (MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX)
- Pressão máxima de exercício permitida:
7 bar (MULTINOX; XC; MCX)
9 bar (MULTINOX)
9 bar (MULTINOX-VE)

CAPÍTULO 3

INSTALAÇÃO (VER FIGURA 1 - PÁGINA 73)



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.

- As electrobombas da série MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX não são autoescorvantes
- Aconselha-se a instalação sob o nível da água
- Para a instalação por cima do nível da água utilize uma conduta de aspiração 2 do mesmo diâmetro do da boca da aspiração da electrobomba
- Se a altura HA for maior de 4 metros, utilize uma conduta de diâmetro maior (FIG. 4)
- A conduta de aspiração não deve ter gargalo de pato e/ou contrainclinações, tudo isto para evitar a formação de sacos de ar
- Assegure-se o cano estar perfeitamente vedado ao ar
- É preciso instalar à extremidade do cano de aspiração uma válvula de fundo com filtro (1)
- Para evitar a formação de remoinhos de ar é preciso mergulhar o cano de aspiração ao menos 50cm no líquido a bombear H1
- Para reduzir as perdas de carga na entrada, é preciso utilizar uma conduta de diâmetro igual ou maior da boca da electrobomba
- Aconselhamos instalar uma válvula de não regresso na mesma conduta de entrada, isto para eliminar as danificações à electrobomba pelos golpes de ariete (2)
- Além da válvula de não regresso, aconselhamos instalar uma válvula de intercepção (3)
- O peso das condutas não deve assentar na electrobomba
- As condutas de aspiração e entrada devem percorrer o troço mais curto com o menor número possível de curvas
- Em caso de instalações fixas aconselhamos bloquear a electrobomba sobre o plano de apoio
- Para reduzir as vibrações na instalação, aconselhamos ligar a electrobomba com um troço de cano flexível e introduzir, entre a electrobomba e o plano de apoio, uma camada de borracha ou outro material antivibrante
- É possível utilizar as electrobombas móveis (com puxador) em piscina só se não aí estarem pessoas e se a instalação tem o interruptor de protecção salva-vida
- Assegure-se o motor ter uma boa ventilação

CAPÍTULO 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 motores monofásicos estão protegidos pelas sobrecargas por meio dum dispositivo térmico inserido no enrolamento. Nos motores trifásicos a protecção deve ser inserida pelo utente. Utilize como condutor de ligação:

- Ao ar livre - cabo H07RN-F
- No interior - cabo H05RN-F ou H07RN-F
- Para a ligação de motores monofásicos, v. Fig. 1
- Para a ligação de motores trifásicos, v. Fig. 2
- Para a ligação de motores monofásicos bitensão, v. Fig. 3

CAPÍTULO 5

FUNCIONAMIENTO (VER FIGURA 1 - PÁGINA 73)



CUIDADO

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



CUIDADO

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



CUIDADO

Não accione a bomba com válvula de interceptação na conduta completamente fechada.

Antes de ligar a electrobomba, enche de água o cano de aspiração e o corpo electrobomba através da tampa de enchimento, assegure-se não estarem perdas, feche a tampa e ligue a electrobomba [4]. Olhe a electrobomba desde o lado abano motor para controlar o sentido horário de rotação. É possível mudar o sentido de rotação nas electrobombas trifásicas trocando entre elas duas fases. Se a electrobomba ficar parada durante muito tempo, repeta as operações de enchimento antes de ligar novamente.

CAPÍTULO 6

MANUTENÇÃO E PROCURA AVARIAS



PERIGO - RISCO DESCARGAS ELÉTRICAS

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

- Em condições normais as electrobombas da série MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX não precisam de manutenção nenhuma
- Como prevenção de eventuais avarias aconselhamos uma verificação periódica da pressão fornecida e da absorção de corrente
- A diminuição da pressão é indicio de desgaste da bomba
- O aumento da absorção de corrente é indicio de fricções anormais na bomba e /ou no motor
- Se a electrobomba ficar parada durante muito tempo (por ex. uma inteira estação) aconselhamos esvaziá-la completamente, enxaguá-la com água limpa e guardá-la num lugar seco

PREJUÍZO	CAUSA POSSÍVEL	REMÉDIO
A ELECTROBOMBA NÃO FORNECE ÁGUA, O MOTOR NÃO RODA	1) Falta de alimentação.	Verifique que haja tensão.
	2) Interverno protecção motor.	Verifique a causa e ligue de novo o interruptor. Em caso de accionamento do interruptor térmico, espere o arrefecimento do sistema.
	3) Condensador imperfeito.	Substitua o condensador.
	4) Árvore bloqueada.	Verifique a causa e desbloque a electro-bomba.
O MOTOR RODA, MAS A ELECTROBOMBA NÃO FORNECE LÍQUIDO	1) Absorve ar.	Controle se: • A vedação das junções • O nível do líquido não seja inferior ao nível mínimo de escurvamento • Verifique a válvula de fundo esteja vedada e não esteja bloqueada. Restabeleça o exacto sentido de rotação
	2) Sentido de rotação errado.	Restabeleça o exacto sentido de rotação.
A ELECTROBOMBA PARA SE DEPOIS DUM BREVE PERÍODO DE FUNCIONAMENTO PELA INTERVENÇÃO DO MOTOPROTECTOR TÉRMICO	1) Alimentação não conforme aos dados indicados na placa.	Controle a tensão nos condutores do cabo de alimentação
	2) Um corpo sólido bloqueou a parte giratória.	Desmonte a electrobomba e limpe-a.
	3) Líquido demasiado denso.	Mude género de electrobomba.

Se depois de ter executadas as operações supraditas o prejuizo ainda não for eliminado, é preciso dirigir-se ao centro de assistência mais próximo.

INHOUD

HOOFDSTUK	BESCHRIJVING	PAG.
1	ALGEMEENHEDEN	25
2	GRENZEN VAN GEBRUIK	26
3	INSTALLATIE	26
4	ELEKTRISCHE AANSLUITING	27
5	INBEDRIJFSTELLING	27
6	ONDERHOUD EN PROBLEEMOPLOSSEN	28
-	GARANTIEVOORWAARDEN	78

WAARSCHUWING

Voor persoonlijke en materiele veiligheid.
Bijzondere aandacht schenken aan de onderschriften met de volgende tekens.



GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

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

Waarschuwt voor schade aan elektrische pomp of installatie wanneer de voorschriften niet in acht genomen worden.

ATTENTIE

Voordat aan de installatie wordt begonnen moet de inhoud van deze handleiding aandachtig worden gelezen. De schade, veroorzaakt door het verzuim van de inachtneming van de aanwijzingen kan niet gedekt worden door de garantie.

HOOFDSTUK 1

ALGEMEENHEDEN

De elektropompen van de serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX zijn geschikt voor het pompen van schoon water, vrij van opgeloste gassen. De elektropompen van deze serie zijn van het centrifugale multifase type. Elke elektropomp wordt bij de montage getest en met de grootste zorg ingepakt. Op het moment van de levering, nagaan of de elektropomp geen schade heeft ondervonden tijdens het transport: indat geval onmiddellijk de verkoper waarschuwen binnen acht dagen, en niet later, na de datum van aankoop.

HOOFDSTUK 2

GRENZEN VAN GEBRUIK



WAARSCHUWING

De elektrische pomp is niet geschikt voor het pompen van ontvlambare of gevaarlijke vloeistoffen.



WAARSCHUWING

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

- Maximum temperatuur gepompte vloeistof: 50 °C in voortdurende dienst
- Maximum temperatuur omgeving: 40 °C
- Maximum nummers van start/ uur: 40 gelijk verdeeld
- Maximale hoogte van opzuiging: 5 m (MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX)
- Maximale druk, toegestaan tijdens bedrijf:
7 bar (MULTINOX; XC; MCX)
9 bar (MULTINOX)
9 bar (MULTINOX-VE)

HOOFDSTUK 3

IINSTALLATIE (ZIE FIG.1 - PAG 73)



GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

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.

- De elektropompen van de serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX zuigen niet automatisch op
- We raden de installatie aan onder het niveau van het water
- Voor de installatie boven het niveau van het water een opzuigbuis gebruiken met dezelfde doorsnede van de opening van opzuiging van de pomp
- In het geval dat de hoogte HA de 4 meter overtreft, moet men een buis met grotere doorsnede gebruiken (FIG. 4)
- De opzuigbuis moet geen zwanenhalzen en/of tegenhellingen vertonen, dit om de vorming van remous te voorkomen
- Zich ervan verzekeren dat de buis luchtdicht is
- Het is nodig om aan het uiteinde van de opzuigbuis een klep met filter te installeren [1]
- Om de vorming van luchtmaalstromen te voorkomen, is het nodig om de opzuigbuis tenminste 50 cm in de te pompen vloeistof HI onder te dompelen
- Om het verlies van de vracht op de toevoer te verminderen, is het nodig om een buis met een gelijke doorsnede of groter dan de opening van de pomp te gebruiken
- We raden aan om een een non retourklep op de buis van verspreiding te installeren, dit staat toe de schade die de pomp zou kunnen lijden door eventuele druk schokken te elimineren [2]
- Na de nonretourklep, raden we aan om een interceptieklep te installeren [3]
- De buizen moeten zo bevestigd zijn dat hun gewicht de elektropomp niet belast
- De opzuigen de verspreidingsbuizen moeten een zo klein mogelijk stuk afleggen met zo min mogelijk bochten
- In het geval van bevestigde installeringen raden we aan de elektropomp op de steunverdieping te blokkeren om de vibraties op de installatie te verminderen
- We raden aan om de pomp met een stuk flexibele buis te verbinden en om tussen de pomp en de steunverdieping een laag rubber of een ander anti-vibratie materiaal te plaatsen
- In het geval van mobiele pompen (voorzien van handvat) is het gebruik in het zwembad toegestaan als er geen personen in het zwembad zijn en als de installatie voorzien is van een levensbescherming schakelaar
- Zich ervan verzekeren dat de motor een goede ventilatie heeft

HOOFDSTUK 4

ELEKTRISCHE AANSLUITING



WAARSCHUWING

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



GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

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 ELEKTRISCHE ONTLADING

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

De monofase motoren zijn beschermd tegen overbelasting door middel van een thermisch mechanisme dat in de omwikkeling is geplaatst. Voor de driefase motoren moet de beschermung geïnstalleerd worden door de gebruiker.

Als leider van de aansluiting moet men gebruiken:

- Buiten - snoer H07RN-F
- Binnen de ruimten - snoer H05RN-F of H07RN-F
- Voor de verbinding van de monofase motoren zie Fig. 1
- Voor de verbinding van de driefase motoren zie Fig. 2
- Voor de verbinding van de monofase motoren dubbele spanning .Zie Fig. 3

HOOFDSTUK 5

INBEDRIJFSTELLING (ZIE FIG. 1 - PAG 73)



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

De elektrische pomp niet laten draaien met een totaal gesloten afsluitklep op de toevoer.

Voordat men de elektropomp start, moet men de opzuigbuis en het lichaam pomp met water vullen door de vuldop, zich ervan verzekeren dat er geen verlies is, de dop sluiten en de pomp starten (4). Controleren of de draairichting met de klok mee gaat naar de pomp kijkend vanaf de kant van de moterventilator. Op de driefase pompen is het mogelijk de draaiing te veranderen door twee fase tussen hun te verwisselen.

Als de pomp voor lange periodes buiten werking blijft, moet men voordat men haar weer start de handelingen van vullen herhalen.

HOOFDSTUK 6

ONDERHOUD EN PROBLEEMOPLOSSEN



GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

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

- In normale omstandigheden hebben de elektropompen van de serie MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX geen onderhoud nodig
- Bij wijze van voorkoming van mogelijke beschadigingen raden we aan om de verschaafte druk en de absorptie van de stroom periodiek te controleren
- Een vermindering van de druk is teken van de absorptie van slijtage op de pomp
- Een vermeerdering van de absorptie van stroom is teken van anormale mechanische wrijving in de pomp en/of in de moter
- Als de pomp voor lange tijd niet gebruikt wordt (b.v een heel seizoen), raden we aan om haar helemaal te legen, te spoelen met schoon water en in een droge omgeving te plaatsen

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	REMEDIE
DE POMP POMPT GEEN WATER, DE MOTOR DRAAIT NIET	1) Gebrek aan elektrische energie.	Controleer of er spanning is.
	2) Ingrijpen motorbescherming.	Zich van de oorzaak verzekeren en de schakelaar opnieuw aanzetten. Als de thermische schakelaar afgeslagen is, wachten totdat het systeem afkoelt.
	3) Condensator kapot.	De condensator vervangen.
	4) As geblokkeerd.	De oorzaak nagaan en de pomp vrijmaken.
DE MOTOR DRAAIT, MAAR DE POMP POMPT GEEN VLOEISTOF	1) Zuigt lucht op.	Controleren of: - De verbindingen dicht zijn - Het niveau van de vloeistof niet onder de bodemklep is gezakt - Nagaan of de bodemklep dicht is en niet geblokkeerd is
	2) Verkeerde draairichting.	De juiste draairichting herstellen.
DE POMP STOPT NA EEN KORTE TIJD DOOR INGRIPPEN VAN DE THERMISCHE MOTOR-BESCHERMER.	1) Elektrische voeding niet volgens de gegevens van het typeplaatje.	De spanning op de geleiders van de voedingskabel controleren.
	2) Een vast deeltje heeft het pomprad geblokkeerd.	De pomp demonteren en schoonmaken.
	3) Vloeistof te dik.	Type pomp veranderen.

Als, nadat men de handelingen heeft uitgevoerd, de hierboven genoemde problemen niet verholpen zijn moet men zich richten tot het meest nabije assistentie centrum.

INDHOLD

KAPITEL	BESKRIVELSE	SIDE
1	GENERELLE OPLYSNINGER	29
2	BEGRÆNSNINGER AF BRUGEN	30
3	INSTALLERING	30
4	ELEKTRISK TILSLUTNING	31
5	START AF PUMPEN	31
6	VEDLIGEHOLDELSE OG FEJLSØGNING	32
-	GARANTIEVOORWAARDEN	78

ADVARSEL

Ang. sikkerheden for personer og ting.
Læg omhyggelig mærke til opskrifterne kendetegnet ved flg. symboler.



FARE - RISIKO FOR ELEKTRISK UDLADNING

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



FARE

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



ADVARSEL

Advarer om at en manglende overholdelse af foreskrifterne medfører risiko for at elektropumpen eller anlægget ødelægges.

BEMÆRK

Inden man går i gang med installeringen skal indholdet af denne vejledning læses omhyggeligt igennem. Skader opstået pga. at der ikke er taget hensyn til de ovenstående anvisninger, kan ikke dækkes af garantien.

KAPITEL 1

GENERELLE OPLYSNINGER

Elektropumperne i serien MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX er velegnede til pumpning af rent vand uden opløste gasser. Elektropumperne i denne serie er af centrifugetyper med multistadier.

Alle elektropumper bliver testet ved monteringen, inden de nøje bliver emballerede.

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

KAPITEL 2

BEGRÆNSNINGER AF BRUGEN



ADVARSEL

Elektropumpen er ikke egnet til pumpning af antændelige eller farlige væsker.



ADVARSEL

Undgå altid at elektro-pumpen benyttes uden væske.

- Maksimum temperatur for den oppumpede væske: 50 °C in ved uafbrudt betjening
- Maksimal miljøtemperatur: 40 °C
- Maksimalt antal igangsættelser pr. Time: 40 gelijk verdeeld
- Maksimal sugehøjde: 5 m (MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX)
- Max tilladt driftstryk: 7 bar (MULTINOX; XC; MCX) 9 bar (MULTINOX) 9 bar (MULTINOX-VE)

KAPITEL 3

INSTALLERING (SE FIGUR.1 - PAG 73)



FARE - RISIKO FOR ELEKTRISK UDLADNINGER

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



ADVARSEL

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



FARE

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

Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

- Elektropumperne i serien MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX er ikke selvtømmende
- Det tilrådes en tilslutning under tværsnit af indsugningsmund
- For tilslutning over denne skal der anvendes en indsugningsslange der har samme diameter som elektropumpens indsugningsmund
- Såfremt højden HA er mere end 4 meter, skal der benyttes en slange med større diameter. (figur 4)
- Indsugningsslangen må ikke have stærke bøjninger eller stigninger, for at undgå at der dannes luftlommer
- Man skal sikre sig at slangerne er fuldstændigt lufttætte
- For enden af indsugningsslangen skal der installeres en bundventil med filter. (1)
- For at undgå dannelsen af lufthvirvler skal indsugningsslangen stikke mindst 50 cm ned i den væske der skal pumpes op HI
- For at reducere væsketab ved indsugningen skal man anvende en slange der har samme eller større diameter end tilslutningen på elektropumpen
- Det tilrådes at installere en ikke-returventil direkte på tilslutningsslangen, for at undgå at eventuelle vekslede tryk skal forårsage skader på elektropumpen. (2)
- Efter ikke-returventilen, tilrådes det at indsætte en opfangningsventil. (3)
- Slangerne skal anbringes på en måde således at deres vægt ikke belaster elektropumpen
- Indsugnings- og indføringsslangerne skal være så korte som muligt og med færrest mulige kurver
- Såfremt det drejer sig om en fast installation, tilrådes det at fastgøre elektropumpen til pladen hvor den er anbragt
- For at reducere vibrationer i anlægget, tilrådes det at tilslutte elektropumpen med en fleksibel rørledning samt indsætte, mellem elektropumpen og pladen herunder, et gummilag eller andet materiale der kan reducere vibrationer
- Såfremt der er tale om ikke fast installerede elektropumper (disse er forsynet med håndtag), kan disse anvendes ved svømmebassiner såfremt der ikke er personer i bassinet og såfremt anlægget er forsynet med en automatisk afbryder for personsikkerhed
- Man skal sørge for at motoren får tilstrækkelig ventilation

KAPITEL 4

ELEKTRISK TILSLUTNING



ADVARSEL

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



FARE - RISIKO FOR ELEKTRISK UDLADNING

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



FARE - RISIKO FOR ELEKTRISK UDLADNING

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

En-fase motorer er beskyttet mod overbelastning ved en termisk anordning der er indsat i spolen. Hvad angår tre-fase motorer skal beskyttelsen indsættes af brugeren. Som el-tilslutning skal der benyttes:

- Udendørs - kabel H07RN-F
- Indendørs - kabel H05RN-F eller H07RN-F
- For tilslutning af en-fase motorer, se figur 1
- For tilslutning af tre-fase motorer, se figur 2
- For tilslutning af en-fase motorer med spændingsomskifter, se figur 3.

KAPITEL 5

START AF PUMPEN (SE FIGUR.1 - PAG 73)



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Lad ikke elektropumpen virke med afskærings-ventilen fuldstændigt lukket.

Før elektropumpen sættes i gang, skal der fyldes vand i sugerøret samt i selve pumpen via påfyldningstappen, hvorefter at man sikre sig at der ikke er udslip, hvorefter tappen lukkes og elektropumpen sættes i gang. [4] Man skal kontrollere at den drejer i urets retning betragtet fra en position foran pumpen på den side hvor motorens ventilator er anbragt. På tre-fase elektropumper er det muligt at ændre omdrejningsretningen ved at bytte om på de to faser. Såfremt elektropumpen ikke benyttes over en længere periode, skal man før man starter den igen, foretage ovennævnte påfyldning påny.

KAPITEL 6

VEDLIGEHOLDELSE OG FEJLSØGNING



FARE - RISIKO FOR ELEKTRISK UDLADNINGER

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

- Under normale forhold har elektropumperne i serien MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX ikke brug for vedligeholdelse
- For at forebygge mulige stød, tilrådes det lejlighedsvist at kontrollere det leverede tryk og strømpsugningen
- En formindskning af trykket, er tegn på slitage af pumpen
- En forøget opsugning af strømmen, er tegn på unormal mekanisk friktion i pumpen og/eller i motoren
- Såfremt elektropumpen ikke skal anvendes over længere perioder (for eksempel en hel sæson) tilrådes det at tømme den fuldstændigt, gennemskylde den med rent vand og anbringe den på et tørt sted

PROBLEM	MULIG GRUND	FORANSTALTNING
ELEKTROPUMPEN AFGIVER IKKE VAND, MOTOREN KØRER IKKE	1) Strømmen mangler.	Kontrollér om der er spænding.
	2) Motorens sikkerhedsafbryder er trådt i kraft.	Undersøge årsagen og aktivere afbryderen. Såfremt den termiske anordning er trådt i funktion skal man vente indtil systemet er afkølet.
	3) Defekt kondensator.	Kondensatoren skal udskiftes.
	4) Akslen er blokeret.	Undersøge årsagen og sætte pumpen i gang.
MOTOREN KØRER, MEN ELEKTROPUMPEN AFGIVER IKKE VAND	1) Der indsuges luft.	Kontroller at: • Om samme føjningerne er tætte • Om væskeniveauet er kommet under bundventilensniveau • Undersøge om bundventilen holder tæt og om den er blokeret
	2) Forkert omdrejningsretning.	Sørg for den rette omdrejningsretning.
ELEKTROPUMPEN STANDSER EFTER KORT TID FORDI DEN TERMISKE MOTORBESKYTTELSE TRÆDER I KRAFT	1) Strømspændingen er ikke i overensstemmelse med hvad der er anført på pladen.	Kontrollere spændingen strømforsyningskablet.
	2) Smådele hindrer skiven i at dreje frit.	Amontere elektropumpen og rengøre den.
	3) Væsken er for tyktflydende.	Skifte elektropumpetype.

Såfremt problemet ikke er løst efter at have fulgt ovenstående anvisninger, bør man henvende sig til det nærmeste serviceværksted.

SISÄLLYSLUETTELO

LUKU	KUVAUS	SIVU
1	YLEISTÄ	33
2	KÄYTTÖRAJOITUKSET	34
3	ASENTAMINEN	34
4	SÄHKÖLIITANTÄ	35
5	KÄYNNISTÄMINEN	35
6	HUOLTO JA VIANETSINTÄ	36
-	TAKUUEHDOT	79

HUOMIO

Varoitus ihmisten ja esineiden turvallisuudeksi.
Huomioi erikoisesti seuraavat merkit.



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

Varoittaa, että jos ei noudata määräystä se aiheuttaa pumpun ja/tai verkoston vahingoittamisen.

HUOMAUTUS

Ennen asentamista, luekaa tarkasti tämä käsikirjan sisälllys. Vahingot, jotka aiheutuvat käyttöohjeiden laiminlyönnistä eivät ole takuunalaisia.

KAPPALE 1

YLEISTÄ

MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sarjan pumput sopivat puhtaan veden pumppaamiseen, jossa ei ole liuenneita kaasuja. Tämän sarjan pumput ovat monivaihe linko tyyppisiä, keskusimulla. Kokoamisvaiheessa kaikki pumput ja sähköpumput tarkastetaan ja pakataan erittäin huolellisesti. Saamisen hetkellä tarkistakaa että sähköpumpu ei ole vahingoittunut kuljetuksen aikana; muussa tapauksessa huomauttakaa heti myyjälle. Joka tapauksessa ennnen eikä yli kahdeksan päivää ostamispäivämäärästä.

KAPPALE 2

KÄYTTÖRAJOITUKSET



HUOMIO

Pumppu ei ole sopiva tulenarkojen tai vaarallisten nesteiden pumppamiseen.



HUOMIO

Välttää ehdottomasti sähköpumpun kuivana toimintaa.

- Pumpatun nesten korkein lämpötila: 50 °C jatkuva toiminta
- Korken ympäristönlämpötila: 40 °C
- Korkein käynnistysnumero tunnissa: 40 tasaisesti jaettuna
- Maksimi nostokorkeus: 5 m (MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX)
- Toiminnan aikana sallittu maksimipaine: 7 bar (MULTINOX; XC; MCX) 9 bar (MULTINOX) 9 bar (MULTINOX-VE)

KAPPALE 3

ASENTAMINEN (KATSO KUVA 1 - SIVU 73)



VAARA - SÄHKÖISKUN VAARA

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



HUOMIO

Suojaa pumppu ja koko putkisto jäätymiseltä ja myrskyltältä.



VAARA

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

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

- MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sarjan pumput eivät ime itse vettä
- Suositellaan asentamaan nestepaineeseen
- Kun se asennetaan ilman nestepainetta käyttäkää läpimitaltaan samankokoista imuputkea kuin pumpun imuaukon läpimitta
- Siinä tapauksessa, että korkeus HA ylittää 4 metriä, ottakaa käyttöön läpimitaltaan suurempi putkisto
- Imuputkistoissa ei pidä olla "hanhenkauloja" eikä vastakaltevuuksia, jotta voidaan välttää ilmakuplilta. (Kuva 4)
- Varmistakaa, että putki on täydellisesti ilmanpitävä
- Imuputken päähän pitää asentaa pohjaventtiili suodattimen kanssa. [1]
- Jotta voidaan välttää ilmakierteiltä imuputki pitää upottaa ainakin 50 cm pumpattavaan nesteeseen HI
- Jotta voidaan vähentää veden määrän pienenemistä putkissa, täytyy käyttää putkistoa joka on läpimitaltaan sama tai suurempi kuin pumpun suu
- Suositellaan asentamaan takaiskuventtiili suoraan lähtevään putkistoon, tällä voidaan suojata pumppua "vesioinaiden" aiheuttamilta vahingoilta
- Takaiskuventtiilin perään suositellaan asentamaan välisulkuventtiili. [2]
- Putkisto on kiinnitettävä niin, ettei sen paino rasita pumppua. [3]
- Imuputkiston ja lähtevän putkiston pitää olla mahdollisimman lyhyet ja mahdollisimman suorat
- Mikäli asennus on pysyvä, suositellaan pumpun kiinnittämistä tukitasoon, jotta voidaan välttää putkiston värinää
- Suositellaan pumpun yhdistämistä taipuvan putken palan kanssa ja laittamaan pumpun ja tukitason väliin kumikerros tai muuta värinää vaimentavaa materiaalia
- Jos pumppu on kannettava (varustettu kahvalla), sen käyttö uima-altaassa on sallittu mikäli uima-altaassa ei ole henkilöitä ja verkosto on varustettu automaattisella suojakytkimellä
- Varmistakaa, että moottorissa on hyvä jäähdytys

KAPPALE 4

SÄHKÖLIITÄNTÄ



HUOMIO

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



VAARA - SÄHKÖISKUN VAARA

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



VAARA - SÄHKÖISKUN VAARA

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

Yksivaihemootorit on suojattu ylikuormituksilta käämityksessä olevan lämpökytkimen avulla. Kolmivaihemootorien suoja pitää asentaa käyttäjän toimesta. Liitäntäjohtona on käytettävä:

- Ulkona - johto H07RN-F
- Sisätiloissa - johto H05RN-F tai H07RN-F
- Yksivaihemootoreiden liitäntää varten katso Kuva 1
- Kolmivaihemootoreiden liitäntää varten katso Kuva 2
- Yksivaiheisten kaksoisjännitteisten moottoreiden liitäntää varten katso Kuva 3

KAPPALE 5

KÄYNNISTÄMINEN (KATSO KUVA 1 - SIVU 73)



HUOMIO

Käyttäkää pumpua laatassa suositeltavalla käyttöalueella.



HUOMIO

Pumpun kuivakäyntiä on ehdottomasti vältettävä, koska veden puute voi aiheuttaa sen ylikuumenemisen. Sellaisessa tapauksessa systeemin sisällä vesi saavuttaa hyvin korkean lämpötilan ja siksi on olemassa palovammojen vaara. Siispä on välttämätöntä ottaa pistoke pois pistorasiasta ja antaa systeemin jäähtyä.



HUOMIO

Älä anna pumpun pyöriä johdossa oleva väliventtiili kokonaan suljettuna.

Ennenkuin käynnistätte pumpputta, täyttäkää imuputki vedellä sekä pumpun runko täyttökorkista, varmistakaa ettei ole vuotoja, kiinnittäkää korkki ja käynnistäkää pumpputta. (4) Tarkistakaa, että pyörimissuunta on myötäpäivään moottorin puolelta katsottuna. Kolmivaiheisissa pumpuissa pyörimissuuntaa voi muuttaa vaihtamalla keskenään kaksi vaihetta.

Jos pumpputta jätetään käyttämättä pitkiksi ajoiksi, ennen uudelleen käynnistämistä on toistettava täyttämistoimenpide.

KAPPALE 6

HUOLTO JA VIANETSINTÄ



VAARA - SÄHKÖISKUN VAARA

Ennen mitä tahansa kunnossapitotoimintaa, irroittakaa pumppu sähkövirrasta.

- Normaaliolosuhteissa MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sarjan sähköpumput eivät tarvitse minkäänlaista huoltoa
- Vikojen ennaltaehkäisemistä varten kannattaa tarkistaa ajoittain paine sekä sähkönkulutus
- Paineenalentuminen on osoitus pumpun kulumisesta
- Sähkönkulutuksen lisääntyminen on osoitus pumpun ja/tai moottorin epänormaaleista mekaanisista kitkoista
- Mikäli pumpun täytyy olla pois käytöstä pitkiä aikoja (esim. koko kausi), suositellaan sen tyhjentämistä kokonaan, huuhtomista puhtaalla vedellä ja säilyttämistä kuivassa paikassa

TOIMINTAHÄIRIÖ	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
PUMPPU EI PUMPPAA VETTÄ MOOTTORI EI PYÖRI	1) Virran puute	Tarkista että on virta.
	2) Moottorin suojakytkin on lauennut	Varmistakaa syy ja kytkekää uudelleen suojakytkin. Jos lämpökytkin on lauennut odottakaa, että laite jäähtyy.
	3) Kondensaattori viallinen.	Vaihtakaa kondensaattori.
	4) Akselel lukittunut	Varmistakaa syy ja vapauttakaa pumppu
MOOTTORI PYÖRII, MUTTA PUMPPU EI PUMPPAA NESTETTÄ	1) Imee ilmaa	Tarkistakaa: • Että liittännät ovat pitävät • Että nesteen taso ei ole laskenut pohjaventtiilin alapuolelle • Että pohjaventtiili pitää ja että se ei ole juuttunut
	2) Pyörimissuunta virheellinen.	Laittakaa uudelleen oikea pyörimissuunta.
PUMPPU PYSÄHTYY LYHYEN TOIMINNAN JÄLKEEN MOOT-TORIN LÄMPÖLAUKAISUJAN TAKIA	1) Virta ei ole sama kuin laatassa mainittu	Tarkistakaa jännite syöttökaapelin johdoissa.
	2) Kiinteä pala on lukinnut juoksupyörän	Hajottakaa pumppu osiin, puhdistakaa se.
	3) Neste liian sakea.	Vaihtakaa pumpputyyppi.

Jos vielä sen jälkeen kun olette suorittaneet edellämainitut toimenpiteet toimintahäiriö jatkuu, ottakaa yhteyttä lähimpään huoltokeskukseen.

INNHOLDSFORTEGNELSE

KAPITTEL	BESKRIVELSE	SIDE
1	GENERELLE ANVISNINGER	37
2	BRUKSOMRÅDE OG BEGRENSNINGER	38
3	INSTALLASJON	38
4	ELEKTRISK TILKOBLING	39
5	OPPSTART	39
6	VEDLIKEHOLD OG FEILSØKING	40
-	GARANTIEVOORWAARDEN	79

ADVARSEL

Vern om personer og ting.
Vær spesielt oppmerksom på følgende tekst og tegn.



FARE - RISIKO 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

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

VIKTIG

Les nøye gjennom innholdet i denne bruksanvisningen. Skader forårsaket av manglende overholdelse av foreskrevne regler dekkes ikke av garantien.

KAPITTEL 1 GENERELLE ANVISNINGER

Pumpene i serien MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX er egnet for pumping av rent vann fritt for oppløste gasser. Pumpene i denne serien er av flertrinnssentrifugal type med sentralinnsuging.

Komponentene i kontakt med pumpevæsken er alle egnet for kontakt med vann som er bestemt til matbruk. Ved montering blir hver elektropumpe underlagt en utprøving, og de blir pakket inn med stor forsiktighet.

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

KAPITTEL 2

BRUKSOMRÅDE OG BEGRENSNINGER



ADVARSEL

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



ADVARSEL

La aldri den elektriske pumpen gå på tørrgang.

- Maksimumstemperatur for pumpet væske: 50 °C ved kontinuerlig bruk
- Maksimum omgivelsestemperatur: 40 °C
- Maksimum antall oppstartninger i timen: 40 jevnt fordelt
- Maksimum innsugingshøyde: 5 m [MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX]
- Maks. Tillatte driftstrykk: 7 bar [MULTINOX; XC; MCX] 9 bar [MULTINOX] 9 bar [MULTINOX-VE]

KAPITTEL 3

INSTALLASJON (SE FIGUR 1 - SIDE 73)



FARE - RISIKO 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 rørledningssystemet 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.

- Pumpene i serien MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX er ikke selvfyllende
- Vi anbefaler en nedadhellende installasjon
- For oppstigende installasjon må det brukes et innsugingsrør med en diameter som er lik innsugingsåpningen til pumpen
- Hvis høyden HA skulle være over 4 meter må det brukes et rør med en større diameter. (Fig. 4)
- Innsugingsrøret må ikke være u-formet og/eller mothellinger for dermed å unngå at det danner seg luftlommer
- Du må være sikker på at røret er helt lufttett
- På enden av innsugingsrøret må der installeres en bunnventil med filter. (1)
- For å unngå dannelsen av luftvirvler er det nødvendig å senke innsugingsrøret minst 50 cm ned i pumpevæskens HL
- For å redusere belastningstap på utløpet er det nødvendig å bruke et rør med en diameter som er lik eller større enn åpningen til pumpe
- Vi anbefaler å installere en tilbakeslagsventil direkte på utløpsrøret. (2)
- Dette tillater å fjerne de skadene på pumpen som skyldes eventuelle vannslag. (3)
- Etter tilbakeslagsventilen anbefaler vi installasjonen av en på-av ventil 7
- Rørene må være festet på en slik måte at deres vekt ikke belastes på pumpen
- Innsugings- og utløpsrørene må gjennomløpe den strekningen som er kortest og med minst mulig kurver
- Ved vedvarende installasjon anbefaler vi å blokkere pumpen på en overflate
- For å redusere vibrasjonene på anlegget anbefaler vi å forbinde pumpen med en slange og innsette et stykke av gummi eller annet antivibrasjonsmateriale mellom pumpen og overflaten
- Ved flyttbar pumpe (utstyrt med håndtak) er bruken i basseng kun tillatt hvis der ikke er personer i bassenget, og hvis anlegget er utstyrt med en sikkerhetsbryter
- Du må forsikre deg om at motoren har en god ventilasjon

KAPITTEL 4

ELEKTRISK TILKOBLING



ADVARSEL

Siekk at anbefalt strømspenning og frekvens tilsvarer dem som gjelder for strømmen i hovednett.



FARE - RISIKO 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 påkrevder.



FARE - RISIKO FOR ELEKTRISK STØT

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

Enfasemotorene er beskyttet mot overbelastning med en varmesikring som er innsatt i viklingen. For trefasemotorene må beskyttelsen installeres av brukeren. Som tilkoblingsstykke bør det brukes:

- Utendørs - H07RN-F kabel
- Innendørs - H05RN-F og H07RN-F kabel
- For tilkoblingen av enfasemotorene se Fig. 1
- For tilkobling av trefasemotorene se Fig. 2
- For tilkobling av tospennings enfasemotorene se Fig. 3

KAPITTEL 5

OPPSTART (SE FIGUR 1 - SIDE 73)



ADVARSEL

Bruk pumpen i ytelsesfeltet som er oppført på platen.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

La ikke pumpen dreie med sikkerhetsventilen for utløp helt lukket.

Før pumpen startes opp må innsugingsrøret og pumpekroppen fylles opp med vann gjennom påfyllingspluggen. Forsikre deg om at der ikke er lekkasjer, lukk påfyllingspluggen, og start opp pumpen. (4) Kontroller at rotasjonsretningen går med klokken når du ser på pumpen fra viftemotorens side. På trefasepumpene er det mulig å snu om rotasjonsretningen ved å bytte om to av fasene. Hvis pumpen ikke er i bruk over lengre perioder er det nødvendig å gjenta oppfyllingsoperasjonene før den startes opp.

KAPITTEL 6

VEDLIKEHOLD OG FEILSØKING



FARE - RISIKO FOR ELEKTRISK STØT

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

- Under normale forhold har elektropumpene i serien MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX ikke behov for noe vedlikehold
- For å forebygge mulig havari, anbefales det å kontrollere arbeidstrykket og strømforbruket regelmessig
- En minskning i trykket er et tegn på slitasje i pumpen
- En økning i strømforbruket er et tegn på unormale mekaniske friksjoner i pumpen og/eller motoren
- Hvis pumpen ikke er i bruk over lengre perioder (f.eks. en hel sesong) anbefaler vi å tømme den helt, skylle den med rent vann og oppbevare den på et tørt sted

FEIL	MULIG ÅRSAK	LØSNING
PUMPEN DISTRIBUERER IKKE VANN, MOTOREN DREIER IKKE	1) Manglende strømtilførsel.	Kontroller om det er strøm tilstede.
	2) Motorvernet er utløst.	Finn årsaken og nullstill bryteren. Dersom motorvernet er utløst, skal man vente til apparatet er nedkjølt.
	3) Defekt kondensator.	Skift ut kondensatoren.
	4) Akselen er blokkert.	Finn årsaken og fjern blokkeringen av pumpen.
MOTOREN DREIER MEN PUMPEN DISTRIBUERER IKKE VÆSKE	1) Luftinnsuging.	Kontroller at: • Pakningene er tette • Væsknivået ikke er sunket under bunnventilen • Bunnventilen er tett og ikke er tilstoppet
	2) Feil rotasjonsretning.	Tilbakestill riktig rotasjonsretning.
PUMPEN STOPPER OPP ETTER Å HA FUNGERT I EN KORT PERIODE P.G.A. AT MOTORVERNET ER UTLØST	1) Strømtilførselen er ikke i samsvar med det som står på merkeplaten.	Kontroller spenningen på nettkabelens ledere.
	2) Noe har blokkert pumpen	Demonter pumpen og rengjør den.
	3) Væsken er altfor tykk.	Skift ut pumpeelementet.

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

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

KAPITEL	BESKRIVNING	SIDA
1	ALLMÄNT	41
2	ANVÄNDNINGSBEGRENSNINGAR	42
3	INSTALLERING	42
4	ELEKTRISK ANSLUTNING	43
5	IGÅNGSÄTTNING	43
6	UNDERHÅLL OCH FELSÖKNINGAR	44
-	GARANTIBETINGELSER	80

VARNING

Säkerhetsråd för personer och ting.
Man ska speciellt ge akt på föreskrifterna märkta med följande symboler.



FARA - RISK FÖR ELEKTRISKA URLADDNINGAR

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



FARA

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



VARNING

Påvisar att brist på uppmärksamhet av föreskrifterna medför risk för pumpens eller anläggningens förstörelse.

OBSERVERA

innan installeringen ska man noga läsa igenom handbokens innehåll. De skador som uppstår p.g.a. brist på respekt för de varningar som beskrivs kan inte täckas av garantin.

KAPITEL 1

ALLMÄNT

Pumparna i serien MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX är anpassade för uppumpning av rent vatten, utan lösande gas. Pumparna i denna serien är av typen multistadium centrifug med.

Varje elpump blir vid monteringen avsynad och nedpackad med största omsorg.

Vid överlämningsstillfället ska man kontrollera att elpumpen inte har blivit utsatt för skador under transporten; i så fall ska man genast underrätta försäljaren. I vart fall ska detta ske innan, och inte efter, åtta dagar efter köpet.

KAPITEL 2

ANVÄNDNINGSBEGRENSNINGAR



VARNING

Pumpen är inte lämplig för pumpning av eldfarliga eller giftiga vätskor.



VARNING

Undvik, utan undantag, att använda elpumpen i torrlägg.

- Maximal vätske pumpningstemperatur: 50 °C oavbruten funktion
- Högst arbetstemperatur: 40 °C
- Maximalt antal funktionstimmor: 40 jämt utspridda
- Högst höjdförsugning: 5 m [MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX]
- Högst stilllätnapumptryck: 7 bar [MULTINOX; XC; MCX] 9 bar [MULTINOX] 9 bar [MULTINOX-VE]

KAPITEL 3

INSTALLERING (SE FIGUR 1 - SIDA 73)



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.

- Pumparna i serien MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX drar inte upp själva
- Man tillråds att installera en underfals
- Vid installering av överfalsen ska ett uppsugningsrörsystem användas med en diameter som är lika med pumpens uppsugningsmunn
- I fall att höjden HA överstiger 4 meter ska man använda ett rörsystem med en större diameter. (Fig. 4)
- Uppsugningsrörsystemet ska inte ha gåshalsar och/ eller motlutningar, detta för att förhindra att det uppstår luftblåsor
- Försäkra sig om att röret är lufttätt. Vid uppsugningsrörets yttersta del bör man installera en bottenventil med filter. (1)
- För att förhindra att det uppstår luftvirlar bör man sänka ner uppsugningsröret minst 50 cm i vätskan, som ska pumpas HI
- För att minska lastläckagen på sändningen, bör man använda ett rörsystem med en diameter som är lika med eller större än pumpens munn
- Man tillråds att installera en icke återkommande ventil direkt på sändningsrörsystemet, detta medför att eliminera skador på pumpen som kommit från eventuella murbräckor. (2)
- Efter återkommande ventilen tillråds man att installera en uppfångningsventil. (3)
- Rörsystemet måste fastsättas så att dess tyngd inte tynger på pumpen
- Uppsugningsrörsystemet och sändningsrörsystemet, måste gå längs med den kortaste vägen och med det minst möjliga antal kurvor
- I fall man installerar permanent tillråds man att blockera pumpen på underlaget
- För att minska vibreringar i anläggningen tillråds man att koppla pumpen till delen på ett flexibelt rör, och sätta in, mellan pumpen och underlaget, ett lager gummi eller annat material som motverkar vibreringar
- Om det handlar om rörliga pumpar (utrustade med handtag) är det tillåtet att använda dem i simbassänger när det inte finns personer i bassängen, och om anläggningen är utrustad med strömavbrytare för livräddningsskydd
- Försäkra sig om att motorn är bra ventilerad

KAPITEL 4

ELEKTRISK ANSLUTNING



VARNING

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



FARA - RISK FÖR ELEKTRISKA URLADDNINGAR

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

Enfas motorerna är skyddade från överbelastning genom en termisk anordning, som satts in vid inpackningen. För trefas motorerna måste skyddet installeras av användaren. Som anslutningsledning ska man använda:

- Utomhus → ledning H07RN-F
- Inomhus → ledning H05RN-F eller H07RN-F
- För anslutning av enfas motorer se fig. 1
- För anslutning av trefas motorer se fig. 2
- För anslutning av enfas motorer med dubbelspänning se fig. 3

KAPITEL 5

IGÅNGSÄTTNING (SE FIGUR 1 - SIDA 73)



VARNING

Använd pumpen i prestationsfältet som finns på skylten.



VARNING

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



VARNING

Låt inte pumpen snurra med uppfångningsventilen med upptagningen helt stängd.

Innan pumpen sätts igång ska man fylla sugningsröret och pumpkroppen med vatten genom påfyllningslocket, och försäkra sig om att det inte finns läckage, stänga igen locket och sätta igång pumpen. (4) Kontrollera att roteringsriktningen är medsols genom att se pumpen från ventilmotorsidan. På trefas motorerna är det möjligt att växla om roteringen genom att byta två faser mellan dem. Om pumpen inte används under längre perioder, ska man upprepa påfyllningen.

KAPITEL 6

UNDERHÅLL OCH FELSÖKNINGAR



FARA - RISK FÖR ELEKTRISKA URLADDNINGAR

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

- Under normala villkor har inte elpumparna av serien MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX behov av något underhåll
- För att undvika möjliga fel tillråds man att periodvis kontrollera det levererade trycket och upptaget av ström
- En minskning av trycket är tecken på slitage på pumpen
- En ökning av strömupptaget är tecken på mekaniska onormala friktioner i pumpen och/eller i motorn
- Om pumpen inte ska användas under längre perioder (t.ex. under en hel årstid) tillråds man att tömma den helt och hållet, tvätta den med rent vatten och ställa den på en torr plats igen

BESVÅR	MÖJLIGA ORSAKER	AVHJÄLP
PUMPEN FÖRSÖRJER INTE MED VATTEN, MOTORN SNURRAR INTE	1) Brist på inmatning.	Kontrollera om det finns spänning.
	2) Ingrepp av motorskyddet.	Försäkra sig om orsaken och återställ strömbrytaren. Om värmeanläggningen ingripit ska man vänta tills systemet har kylts ner.
	3) Fel på kondensatorn.	Byt ut kondensatorn.
	4) Axeln är blockerad.	Kontrollera orsaken, sätt igång pumpen igen
MOTORN SNURRAR MEN PUMPEN FÖRSÖRJER INTE MED VATTEN	1) Suger luft.	Kontrollera att: • Fogarna håller samman • Vätskenivån inte understigit bottenventilen • Bottenventilen håller samman och att den inte är blockerad
	2) Roteringsriktningen är fel.	Återställ den rätta roteringsriktningen.
PUMPEN AVSTANNAR EFTER EN KORT TID I FUNKTION NÄR DET TERMISKA MOTOSKYDDET INGRIPER	1) Eltillförseln överensstämmer inte med datan på skylten.	Kontrollera spänningen på ledarna i inmatningsledningen.
	2) En fast kropp har blockerat snurraren.	Demontera pumpen och tvätta den.
	3) Alltför fast vätska	Byt ut pumptyp.

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

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΕΛΙΔΑ
1	Γενικές οδηγίες	45
2	Περιορισμοί στη χρήση	46
3	Εγκατάσταση	46
4	Ηλεκτρική σύνδεση	47
5	Λειτουργία	47
6	Συντήρηση και ψάξιμο βλαβών	48
-		80

ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ - Κίνδυνος ηλεκτρικών Εκφορτίσεων

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΗΣΗ

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

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Οι ηλεκτροαντλίες της σειράς **MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX** είναι κατάλληλες για άντληση καθαρού νερού, χωρίς αέρια.

Οι ηλεκτροαντλίες αυτής της σειράς είναι τύπου φυγόκεντρου πολυφασικού.

Κάθε αντλία ή ηλεκτροαντλία την στιγμή της συναρμολόγησης έχει υποστεί έλεγχο και έχει συσκευασθεί με την μεγαλύτερη φροντίδα.

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η αντλία δεν είναι κατάλληλη για την άντληση εύφλεκτων ή επικινδύνων υγρών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποφύγετε την χρήση της ηλεκτροαντλίας όταν είναι στεγνή.

- Ύψυλότερη θερμοκρασία αντλιωμένου υγρού: 50 °C συνεχή χρήση
- Ανώτερη θερμοκρασία: 40 °C

- μεγαλύτερος αριθμός εκκινήσεων ανά ώρα: 40 διανεμημένα να με τον ίδιο τρόπο
- Μεγαλύτερο ύψος αναρρόφησης: 5 m [MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX]

- Ανώτερη επιτρεπόμενη πίεση άσκησης: 7 bar [MULTINOX; XC; MCX]
9 bar [MULTINOX]
9 bar [MULTINOX-VE]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (Βλ. ΣΧ. 1)



ΚΙΝΔΥΝΟΣ - Κίνδυνος ηλεκτρικών Εκφορτίσεων

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προστατέψτε την ηλεκτροαντλία και ολόκληρο το σύστημα των αγωγών από την παγώγναι και από άσχημες καιρικές συνθήκες.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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

- Οι ηλεκτροαντλίες της σειράς **MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX** δεν γεμίζουν μόνες τους

- Συμβουλευόμαστε την εγκατάσταση βυθισμένες στο υγρό

- Για την εγκατάσταση εκτός υγρού χρησιμοποιείστε έναν αγωγό αναρρόφησης ίδιας διαμέτρου με εκείνον του στομίου της αναρρόφησης της ηλεκτροαντλίας

- Σε περίπτωση που το ύψος **HA** ξεπερνάει τα 4 μ, υιοθετήστε έναν αγωγό με μεγαλύτερη διάμετρο. (Σχ. 4)

- Ο αγωγός αναρρόφησης δεν πρέπει να παρουσιάζει στροφολοφώρους άξονες και/ή κλίσεις για την αποφυγή κενών αέρα

- Βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός είναι αεροστεγής

- Στην άκρη του αγωγού αναρρόφησης είναι απαραίτητο να τοποθετηθεί μια βαλβίδα βυθού με φίλτρο. (1)

- Για την αποφυγή δημιουργίας ανεμοστρόβηλου είναι απαραίτητο να βυθιστείτε τον αγωγό αναρρόφησης τουλάχιστον 50 εκατ

- μέσα στο υγρό που πρέπει να αναρροφηθεί **H1**

- Για να μειώσετε το χάσιμο φορτώματος, πρέπει να χρησιμοποιήσετε έναν αγωγό διαμέτρου ίδιας ή μεγαλύτερης από το στόμιο της αντλίας

- Συμβουλευόμαστε την εγκατάσταση μιας βαλβίδας χωρίς επιστροφή 6 απ'ευθείας πάνω στον αγωγό φορτώματος, αυτό επιτρέπει την αποφυγή των ζημιών που προκαλούνται στην ηλεκτροαντλία από πιθανές κρούσεις

- Μετά από την βαλβίδα χωρίς επιστροφή, συμβουλευόμαστε την εγκατάσταση μίας διαχωριστικής βαλβίδας. (2)

- Οι αγωγοί πρέπει να είναι σταθεροποιημένοι με κάποιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνουν την ηλεκτροαντλία. (3)

- Οι αγωγοί αναρρόφησης και φορτώματος πρέπει να διασχίζουν την πιο κοντινή απόσταση με τον μικρότερο αριθμό στροφών

- Σε περίπτωση σταθερών εγκαταστάσεων συμβουλευόμαστε την σταθεροποίηση της ηλεκτροαντλίας πάνω στο υποστηρίγμα

- Για τον περιορισμό των κραδασμών πάνω στην εγκατάσταση, συμβουλευόμαστε την σύνδεση της ηλεκτροαντλίας με ένα κομμάτι ευλύγιστου αγωγού και την τοποθέτηση, μεταξύ της ηλεκτροαντλίας και του υποστηρίγματος, ενός στρώματος γομολιάστρας ή άλλου υλικού που μπορεί να περιορίζει τους κραδασμούς

- Σε περίπτωση κινητών ηλεκτροαντλιών (εφοδιασμένες με χειρούλι) η χρήση στην πισίνα επιτρέπεται μόνο όταν στην ίδια δεν υπάρχουν άτομα και αν η εγκατάσταση είναι εφοδιασμένη με διακόπτη προστασίας

- Βεβαιωθείτε ότι η μηχανή είναι καλά αερισιμένη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ - Κίνδυνος ηλεκτρικών Εκφορτίσεων

Ο ειδικός της εγκατάστασης θα φροντίσει να εξακριβώσει αν στην εγκατάσταση ηλεκτρικής τροφοδοσίας υπάρχει μια αποτελεσματική γείωση που ανταποκρίνεται στους τωρινούς 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 μονοφασικές μηχανές είναι προστατευμένες από υπερφότωση με θερμική συσκευή τοποθετημένη στο περιτύλιγμα. Για τις τριφασικές μηχανές η προστασία πρέπει να εγκατασταθεί από τον αγοραστή.
Σαν αγωγό σύνδεσης πρέπει να χρησιμοποιήσετε:

^ σε ανοικτό μέρος □ αγωγό H07RN-F

^ σε εσωτερικά μέρη □ αγωγό H05RN-F ή H07RN-F

^ Για την σύνδεση μονοφασικών μηχανών βλέπε Σχ. 1

^ Για την σύνδεση τριφασικών μηχανών βλέπε Σχ. 2

^ Για την σύνδεση μονοφασικών μηχανών διπλής πίεσης βλέπε Σχ. 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (ΒΛΕΠΕ ΣΧ. 1)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε την αντλία στο πεδίο χρήσης που αναφέρεται στην πινακίδα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην βάσετε σε λειτουργία την αντλία με βαλβίδα παρεμπόδισης πάνω στην στροφή τελείως κλειστή.

Πριν βάλετε σε λειτουργία την ηλεκτροαντλία, γεμίστε τον σωλήνα αναρρόφησης και το σώμα της ηλεκτροαντλίας με νερό από το καπάκι γεμίσματος, προσέξτε να μην υπάρχει χάσιμο, ξανακλείστε το καπάκι και βάλετε σε λειτουργία την ηλεκτροαντλία. (4) Ελέγξτε αν η φορά της περιστροφής είναι σαν τους δείκτες του ρολογιού κυττάζοντας την ηλεκτροαντλία από την μεριά του ανεμυστήρα της μηχανής. Πάνω στις τριφασικές μηχανές μπορεί να αλλάξει η περιστροφή αλλάζοντας μεταξύ τους τις δύο φάσεις. Αν η ηλεκτροαντλία μείνει αχρησιμοποίητη για μεγάλα χρονικά διαστήματα, πριν την βάλετε σε λειτουργία είναι απαραίτητο να επαναλάβετε τις ενέργειες γεμίσματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΨΑΙΜΟ ΒΛΑΒΩΝ



ΚΙΝΔΥΝΟΣ - Κίνδυνος ηλεκτρικών Εκφορτίσεων

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

- “ Σε φυσιολογικές καταστάσεις οι ηλεκτροαντλίες της σειράς MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX δεν έχουν ανάγκη συντήρησης
- “ Προληπτικά μόνο για πιθανές βλάβες συμβουλευόμαστε τον περιοδικό έλεγχο της παρεχόμενης πίεσης και της απορρόφησης ηλεκτρικού ρεύματος
- “ Μια μείωση της πίεσης είναι σύμπτωμα φθοράς της αντλίας
- “ Μια αύξηση της απορρόφησης ρεύματος είναι σύμπτωμα ανόμαλων μηχανικών τριβών στο εσωτερικό της αντλίας και/ή της μηχανής
- “ Αν η συσκευή πρέπει να μείνει αχρησιμοποίητη για μεγάλα χρονικά διαστήματα (π.χ. μια εποχή), συμβουλευόμαστε να την αδειάσετε τελείως, να την ξεπλύνετε με καθαρό νερό και να την οποθετήσετε σ'ένα στεγνό μέρος

ΕΜΠΟΔΙΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
Η ηλεκτροαντλία δεν αντλεί νερό, η μηχανή δεν γυρίζει	1) Ελειψη τροφοδοσίας.	Ελέγξτε αν υπάρχει τάση.
	2) Επέμβαση προστασίας μηχανής.	Βεβαιωθείτε για την αιτία και ξαναβάζετε τον διακόπτη Αν έχει επέμβει το θερμικό περιμένετε να κρυώσει το σύστημα.
	3) Ελλατωματικός συμπυκνωτής.	Αντικαταστήστε τον συμπυκνωτή.
	4) Μπλοκαρισμένο δένδρο.	Εξακριβώστε την αιτία και ελευθερώστε την ηλεκτροαντλία.
Η ηλεκτροαντλία δεν αντλεί νερό, η μηχανή δεν γυρίζει	1) Αναρρόφηση αέρα.	• Ελέγξτε αν οι συνδέσεις έχουν κάνουν καλό κρατημα • Ελέγξτε αν το επίπεδο του υγρού δεν έχει κατεβεί κάτω από την βαλβίδα του πάτου • Εξακριβώστε αν η βαλβίδα του πάτου κάνει καλό κράτημα και αν είναι μπλοκαρισμένη
	2) Λάθος φορά περιστροφής.	Αποκαταστήστε την σωστή φορά περιστροφής.
Η ηλεκτροαντλία σταματάει μετά από ένα μικρό χρονικό διάστημα λειτουργίας εξ αιτίας της επέμβασης της θερμικής μηχανοπροστασία	1) Τροφοδοσία μη προσαρμοσμένη με τα στοιχεία της ετικέτας	Ελέγξτε την τάση των αγωγών του καλοδίου τροφοδοσίας.
	2) Ένα στερεό σώμα μπλοκάρισε τον οπισθοαγράφο	Αποσυναρμολογήστε την αντλία και καθαρίστε την.
	3) Υγρό πολύ πυκτό	Αλλάξτε μοντέλο ηλεκτροαντλίας.

Αν μετά που θα έχετε κάνει όλες τις παραπάνω ενέργειες το εμπόδιο δεν έχει εξαλειφθεί πρέπει να απευθυνθείτε στο πιο κοντινό κέντρο επισκευών.

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ	OPIS	STRONA
1	INFORMACJE OGÓLNE	49
2	OGRANICZENIA W ZASTOSOWANIU	50
3	INSTALOWANIE	50
4	PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	51
5	URUCHOMIENIE	51
6	KONSERWACJA I WYKRYWANIE USTEREK	52
-	GARANTIEVOORWAARDEN	81

OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenia dla bezpieczeństwa osób i rzeczy.

Należy zwracać szczególną uwagę na napisy opatrzone następującymi symbolami.



NIEBEZPIECZEŃSTWO - RYZYKO WYŁADOWAŃ ELEKTRYCZNYCH

Ostrzega, że nieprzestrzeganie przepisów powoduje ryzyko wystąpienia wyładowań elektrycznych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



OSTRZEŻENIE

Ostrzega, że nieprzestrzeganie przepisów powoduje ryzyko uszkodzenia elektropompy lub układu.

UWAGA

Przed przystąpieniem do instalowania urządzenia uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Wszelkie uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem zawartych w niej wskazówek nie będą objęte gwarancją.

ROZDZIAŁ 1 INFORMACJE OGÓLNE

Elektropompy należące do serii MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX są przystosowane do pompowania czystej wody, pozbawionej gazów rozpuszczonych. Elektropompy należące do tej serii są typu wielostopniowo odśrodkowego.

Każda elektropompa w czasie montażu jest poddana próbie i dokładnemu opakowaniu.

W momencie dostawy należy sprawdzić, czy elektropompa nie została uszkodzona podczas transportu; w takim wypadku prosimy o zgłoszenie uwag natychmiast sprzedawcy.

ROZDZIAŁ 2

OGRANICZENIA W ZASTOSOWANIU



OSTRZEŻENIE

Elektropompa nie jest przystosowana do pompowania cieczy łatwo palnych lub niebezpiecznych.



OSTRZEŻENIE

Absolutnie nie dopuszczać do działania elektropompy na sucho.

- Maksymalna temperatura pompowanej cieczy: 50 °C przy pracy ciągłej
- Maksymalna temperatura w pomieszczeniu: 40 °C
- Maksymalna liczba uruchomień na godzinę: 40 równomiernie rozłożonych
- Maksymalna wysokość zasysania: 5 m [MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX]
- Dopuszczalne maksymalne ciśnienie robocze:
7 bar [MULTINOX; XC; MCX]
9 bar [MULTINOX]
9 bar [MULTINOX-VE]

ROZDZIAŁ 3

INSTALOWANIE (RYSUNEK 1 - STRONA 73)



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 pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub przez tę osobę zostaną odpowiednio pouczone. Należy zwrócić uwagę, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

- Elektropompy należące do serii MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX nie są samozasysające
- Zaleca się instalację pod różnicą poziomów. Do instalacji ponad różnicą poziomów należy zastosować system rurowy zasysania o średnicy identycznej do otworu zasysania elektropompy
- W przypadku jeśli wysokość HA przewyższa 4 metry, należy użyć systemu rurowy o zwiększonej średnicy. (patrz rys. 4)
- System rurowy zasysania nie powinien prezentować syfonów, aby uniknąć formowania się komór z powietrzem
- Należy upewnić się, czy rura ma prawidłową szczelność od powietrza
- Na końcu rury zasysającej należy zainstalować zawór ssący z filtrem. [1]
- Aby uniknąć formowania się wirów powietrznych należy zanużyć rurę zasysającą przynajmniej 50 cm w cieczy do pompowania Hl
- Aby zmniejszyć straty w obciążeniu na uruchomienie, należy zastować rurę o średnicy jednakowej lub większej od otworu elektropompy
- Zaleca się zainstalowanie zaworu zwrotnego bezpośrednio na rurze tłoczącej, co pozwala wyeliminować szkody w elektropompie wywołane przez ewentualne uderzenia powrotne. [2]
- Po zainstalowaniu zaworu bezpowrotnego zaleca się zamontowanie zaworu. [3]
- Rury powinny być przymocowane tak, aby ich ciężar nie obciążał elektropompy
- Rury ssące i tłoczące powinny przebiegać na odległości jak najkrótszej z jak najmniejszą możliwą ilością zakrętów
- W przypadku stałego zamontowania zaleca się zablokowanie elektropompy na płaszczyźnie wspierającej
- W celu uniknięcia wibracji na urządzeniu zaleca się połączenie elektropompy z odcinkiem rury elastycznej i wmontowanie między elektropompą i płaszczyzną wspierającą warstwę z gumy lub innego materiału antywibracyjnego
- W przypadku elektropomp ruchomych (wyposażonych w uchwyt) zastosowanie ich w basenie jest dozwolone jeśli w basenie nie znajdują się ludzie i jeśli urządzenie jest wyposażone w wyłącznik zabezpieczający
- Należy upewnić się, czy silnik ma odpowiednią wentylację

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

Silniki jednofazowe są chronione od przeciążenia za pomocą przyrządu termicznego wprowadzonego do uzwojenia. W silnikach trójfazowych takie zabezpieczenie musi być zainstalowane przez użytkownika. Jako przewód podłączenia należy zastosować:

- Na przestrzeni otwartej - przewód H07RN-F
- W pomieszczeniach zamkniętych - przewód H05RN-F lub H07RN-F
- Do podłączenia silników jednofazowych zob. Rys. 1
- Do podłączenia silników trójfazowych zob. Rys. 2
- Do podłączenia silników jednofazowych o podwójnym napięciu zob. Rys. 3

ROZDZIAŁ 5

URUCHOMIENIE (RYSUNEK 1 - STRONA 73)



OSTRZEŻENIE

Używać pompy zgodnie z informacjami na tabliczce znamionowej.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

Nie uruchamiać elektropompy przy całkowicie zamkniętym zaworze odcinającym w części tłocznej.

Przed uruchomieniem elektropompy napełnić wodą rurę zasysającą i korpus pompy za pomocą korka wlewowego, upewnić się czy nie ma ubytków, zamknąć korek i uruchomić elektropompę. [4] Kontrolować, czy kierunek obrotów jest zgodny z ruchem wskazówek zegara patrząc na elektropompę od strony wirnika silnika. W elektropompach trójfazowych jest możliwe odwrócenie kierunku obrotów zamieniając między sobą dwie fazy. Jeśli pozostaje wyłączona przez dłuższe okresy czasu przed ponownym jej uruchomieniem należy powtórzyć operację napełnienia.

ROZDZIAŁ 6

KONSERWACJA I WYKRYWANIE USTEREK



NIEBEZPIECZEŃSTWO - RYZYKO WYŁADOWAŃ ELEKTRYCZNYCH

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

- W warunkach normalnych elektropompy typu MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX nie wymagają dodatkowego utrzymania
- W czasie możliwych awarii zaleca się czasową kontrolę ciśnienia i poboru prądu
- Zmieszone ciśnienie jest oznaką że pompa jest uszkodzona
- Wyższy pobór prądu jest oznaką innych uszkodzeń mechanicznych pompy lub silnika
- Jeśli elektropompa ma pozostać bez ruchu przez dłuższe okresy czasu (na przykład przez cały sezon) zaleca się całkowite jej opróżnienie, wytlukanie jej czystą wodą i umieszczenie jej w suchym miejscu

ZAISTNIAŁY PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	NAPRAWA
ELEKTROPOMPA NIE DOSTARCZA WODY, SILNIK NIE OBRACA SIĘ	1) Brak zasilania.	Sprawdzić czy jest napięcie.
	2) Zadziałanie zabezpieczenia silnika.	Upewnić się, jaka jest tego przyczyna i ponownie uruchomić wyłącznik. Jeżeli zadziałało zabezpieczenie termiczne, zaczekać aż system się ochłodzi.
	3) Kondensator uszkodzony.	Wymienić kondensator.
	4) Wał zablokowany.	Ustalić przyczynę i odblokować elektropompę.
SILNIK SIĘ OBRACA, ALE ELEKTROPOMPA NIE DOSTARCZA PŁYNU	1) Zasysa powietrze.	Sprawdzić czy: • Złącza są uszczelnione • Poziom płynu nie obniżył się pod zawór dolny • Dolny zawór jest szczelny i czy nie jest zablokowany
	2) Nieprawidłowy kierunek.	Przywrócić prawidłowy kierunek obrotów.
ELEKTROPOMPA ZATRZYMUJE SIĘ PO KRÓTKIM OKRESIE FUNKCJONOWANIA WSKUTEK OZADZIAŁANIA ZABEZPIECZENIA TERMICZNEGO SILNIKA.	1) Zasilanie nie jest zgodne z danymi na tabliczce.	Skontrolować napięcie kabla zasilającego.
	2) Jakiś przedmiot zablokował wirnik.	Rozmontować pompę i wyczyścić ją.
	3) Płyn jest zbyt gęsty.	Zmienić typ elektropompy.

Jeśli po wykonaniu czynności powyżej opisanych zaistniały problem nie zostanie wyeliminowany należy zwrócić się do najbliższego punktu naprawy.

INDICE

CAPITOL	DESCRIERE	PAGINĂ
1	GENERALITĂȚI	53
2	PARAMETRI LIMITĂ DE FUNCȚIONARE	54
3	INSTALAREA	54
4	LEGATURI ELECTRICE	55
5	PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	55
6	ÎNȚEȚINEREA ȘI GĂSIREA DEFECTELOR	56
-	GARANȚIE	81

ATENȚIE

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



PERICOL - RISC DE DESCĂRCĂRI ELECTRICE

Avertizează că neobservarea acestui semn implica riscul de descărcare electrică.



PERICOL

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



ATENȚIE

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

ATENȚIE

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

CAPITOL 1

GENERALITĂȚI

Electropompele din seria MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sînt adaptate pompării de ape curate, fără gaze dizolvate. Electropompele din această serie sînt de tip centrifugă multistadiu.

Orice electropompă după montare este supusă unui control de calitate ambalajul fiind efectuat cu grijă.

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

CAPITOL 2

PARAMETRI LIMITĂ DE FUNCȚIONARE



ATENȚIE

Electropompe e adaptata pompării lichidelor inflamabile sau periculoase.



ATENȚIE

Evitați funcționarea în gol a electropompei.

- Temperatura maximă a lichidului pompat: 50 °C la funcționare continuă
- Temperatura maximă a mediului: 40 °C
- Numărul maxim de porniri într-o oră: 40 egal distribuite
- Înălțimea maximă de aspirație: 5 m [MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX]
- Înălțimea maximă de aspirație: 7 bar [MULTINOX; XC; MCX]
9 bar [MULTINOX]
9 bar [MULTINOX-VE]

CAPITOL 3

INSTALAREA (VEZI FIGURA 1 - PAGINĂ 73)



PERICOL - RISC DE DESCĂRCĂRI ELECTRICE

Toate operațiile pentru instalare trebuie efectuate cu grupul deconectat de la rețea electrică de alimentare.



ATENȚIE

Protejați pompa și întreaga tubulatură de congelare și intemperii.



PERICOL

Nu este prevăzută folosirea acestui aparat de către persoanele (inclusiv copiii) 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.

- Electropompele din seria MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX nu sînt autoaspirante
- Se recomandă instalația de trimitere cu presiune
- Pentru instalație de aspirație utilizați o tubulatură de aspirație de diametru egal cu cel dela gura de aspirație a electropompei
- În cazul în care înălțimea HA depășește 4 metri, adoptați o tubulatură de diametru superior. [Fig. 4]
- Tubulatura de aspirație nu trebuie să prezinte diferențe de înălțime sau sifoane, pentru a evita formarea golurilor de aer
- Asigurați-vă ca tubul să mențină aerul perfect
- La extremitatea tubului de aspirație trebuie montată o supapă de fund cu filtru. [1]
- Pentru a evita formarea vorturilor de aer trebuie introdus tubul de aspirație cel puțin 50 cm în lichidul de pompat H1
- Pentru a reduce pierderile de sarcină la refulare, trebuie utilizată o tubulatură de diametru egal sau major față de gura electropompii
- Se recomandă instalarea unei supape de blocaj direct pe tubulatura de refulare, ceea ce permite eliminarea daunelor provocate electropompii de eventuale diferențe de debit. [2]
- După supapa de blocaj se recomandă instalarea supapei de recepție. [3]
- Tuburile trebuie fixate în așa fel încît greutatea lor să nu fie pe electropompă
- Tuburile de aspirație si trimitere trebuie să parcurgă traiectoria cea mai scurtă cu numărul minim de curbe
- În cazul instalației fixe se recomandă blocarea electropompei pe planul de susținere
- Pentru reducerea vibrațiilor în instalație se recomandă colegarea electropompei cu un segment de tub flexibil si introducerea, între electropompa si planul de susținere, unui strat de cauciuc sau alt material antivibrații
- În cazul electropompelor mobile (dotate de mîner) uzul în piscină e permis dacă nu sînt persoane în piscină si dacă instalația este dotată de întrerupător de protecție automat
- Asigurați-vă ca motorul sa aibă o bună ventilație

CAPITOL 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 responsabil de instalatie să verifice instalatia electrică, împământarea conform normelor de protecție.



PERICOL - RISC DE DESCĂRCĂRI ELECTRICE

Trebuie verificată instalatia de alimentare să aibă în dotare un întrerupător de siguranță $\Delta=30$ mA (DIN VDE 0100T739).

Motoarele monofazice sînt protejate de suprasarcini prin dispozitivul termic introdus în ambalaj. Pentru motoarele trifazice protecția trebuie să fie instalată de cumpărător. Precum conductor de legătură va fi utilizat:

- Afară - cablu H07RN-F
- În spații închise - cablu H05RN-F sau H07RN-F
- Pentru colegarea motoarelor monofazice vezi Fig. 1
- Pentru colegarea motoarelor trifazice vezi Fig. 2
- Pentru colegarea motoarelor monofazice bitensiune vezi Fig. 3

CAPITOL 5

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE (VEZI FIGURA 1 - PAGINĂ 73)



ATENȚIE

Utilizați pompa în limitele prescrise.



ATENȚIE

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



ATENȚIE

Nu folosiți pompa cu valvula complet închisă.

Înainte de a porni electropompa, umpleți de apă tubul de aspirație și corpul electropompă prin capacul de umplere, asigurați-vă că nu sînt pierderi, închideți capacul și porniți electropompa. (4) Controlați ca sensul de rotație să fie cel orar privind electropompa din partea ventilatorului (elicei) motorului. În cazul electropompelor trifazice este posibilă schimbarea rotației schimbînd între ele cele două faze. Dacă electropompa nu se folosește pentru mult timp, înainte de a o porni trebuiesc repetate operațiile de umplere.

CAPITOL 6

ÎNȚEȚINEREA ȘI GĂSIREA DEFECTELOR



PERICOL - RISC DE DESCĂRCĂRI ELECTRICE

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

- În condiții normale electropompele din seria MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX nu au nevoie de intervenții de întreținere
- Pentru a preveni eventuale avarii se recomandă controlul periodic al presiunii furnite și absorbirea de curent
- O reducere a presiunii demonstrează gradul de uzură al electropompei
- Aumentarea consumului de curent demonstrează frecări mecanice anormale în electropompă sau în motor
- Dacă pompa trebuie lăsată nefolosită pentru o lungă perioadă de timp (ex. un sezon întreg), se recomandă golirea ei completă, clătirea cu apă curată și punerea în loc uscat

DEFECTE	CAUZA POSIBILĂ	REMEDIU
ELECTROPOMPA NU VARȘĂ APĂ, MOTORUL NU SE ROTEȘTE	1) Lipsa de alimentare.	A se controla dacă este tensiune electrică.
	2) Intervenția protecției motorului.	Asigurați-vă de reală cauză și rearmați întrerupătorul. Dacă a intervenit protecția termică așteptați ca sistemul să se racească.
	3) Condensator defect.	Substituiți condensatorul.
	4) Arbore blocat.	Verificați cauza și deblocați pompa.
MOTORUL SE ÎNVIRTEȘTE, POMPA NU VARȘĂ LICHID	1) Aspiră aer.	Controlați ca: • Îmbinările să fie ermetice • Nivelul lichidului să nu fie mai jos de valvula de fund • Verificați starea valvulei de fund și să nu fie blocată
	2) Sensul de rotație greșit.	Instalați sensul corect de rotație.
POMPA SE OPREȘTE DUPĂ UN SCURT TIMP DE FUNCȚIONARE DATORITĂ INTERVENȚIEI MOTOPROTECTORULUI TERMIC	1) Alimentarea nu este în conformitate cu datele tehnice.	Controlați tensiunea pe conductorii cablului de alimentare.
	2) Un corp solid a blocat rotitorul.	Demontați pompa și curățați-o.
	3) Lichid prea dens.	Schimbați tipul de pompă.

Dacă după executarea operațiilor de mai sus inconvenientul nu a fost eliminat trebuie să vă adresați centrului de asistență tehnică cel mai apropiat.

TÁRGYMUTATÓ

FEJEZET	LEÍRÁS	OLDAL
1	ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK	57
2	ALKALMAZÁSI HATÁROK	58
3	BESZERELÉS	58
4	ELEKTROMOS BEKÖTÉS	59
5	MŰKÖDÉSBE HOZATAL	59
6	KARBANTARTÁS ÉS HIBAKERESÉS	60
-	GARANTIEVOORWAARDEN	82

FIGYELMEZTETÉS

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



VESZÉLY - ELEKTROMOS KISÜLÉS VESZÉLYE

Figyelmeztet, hogy az előírás figyelmen kívül hagyása elektromos kisülés veszélyével jár.



VESZÉLY

Figyelmeztet, hogy az előírás figyelmen kívül hagyása súlyos személyi és tárgyi biztonságra néző veszélyt idézhet elő.



FIGYELMEZTETÉS

Figyelmeztet, hogy az előírás figyelmen kívül hagyása a szivattyú vagy a berendezés károsodásához vezethet.

FIGYELEM

A beszerelés megkezdése előtt olvassák el figyelmesen ezen használati utasítást. Az előírás nem tiszteletben tartásából származó károsodást nem fedi garancia.

FEJEZET 1 ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Az MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sorozat elektromotoros szivattyúi alkalmasak oldott gázokat nem tartalmazó tiszta víz szivattyúzására. E sorozat elektromotoros szivattyúi többstádiumú centrifugális típusúak. Minden elektromotoros szivattyú az összeszereléskor a legnagyobb gonddal van leellenőrizve és becsomagolva. Leszállításkor ellenőrizni hogy a szivattyú szállítás közben nem szenvedett-e kárt, mely esetben azonnal értesíteni az eladót. Ez minden esetben az eladás pillanatától számított nyolc napon belül és nem azon túl történjék.

FEJEZET 2

ALKALMAZÁSI HATÁROK



FIGYELMEZTETÉS

Az elektromotoros szivattyú nem alkalmas gyúlékony vagy veszélyes folyadékok szivattyúzására.



FIGYELMEZTETÉS

Mindenképpen kerülje az elektromotoros szivattyú száraz üzemeltetését.

- A szivattyúzott folyadék maximális hőmérséklete: 50 °C folyamatos üzemben
- Maximális környezeti hőmérséklet: 40 °C
- Maximális óránkénti beindítások száma: 40 egyenletesen elosztva
- Maximális szívási magasság: 5 m (MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX)
- Maximális megengedett üzemnyomás:
7 bar (MULTINOX; XC; MCX)
9 bar (MULTINOX)
9 bar (MULTINOX-VE)

FEJEZET 3

FELSZERELÉS (LÁSD 1 - 73. ÁBRA)



VESZÉLY - ELEKTROMOS KISÜLÉS VESZÉLYE

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



FIGYELMEZTETÉS

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

- Az MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sorozat elektromotoros szivattyúi nem öndírtók
- Ajánlott a vízszint alatti beszerelése
- Vízszint feletti beszerelés esetén alkalmazni kell egy szívővezeték, amelynek átmérője megegyezik a szivattyú szívónyílásának átmérőjével
- Abban az esetben, amikor a magasság HA meghaladja a 4 métert, egy nagyobb átmérőjű csővezeték kell alkalmazni. (ábra 4)
- A szívővezetékben nem szabad hattyúnyaknak és/vagy ellenlejtőknek lenniük, a légzsákok kialakulásának elkerülése céljából. Megbizonyosodni, hogy a cső hermetikusan légzáró legyen
- A szívőcső végére szükségessé beszerelni egy fenékszelepet szűrővel. (1)
- Légörvények keletkezésének elkerülése céljából a szívőcsövet legalább 50 cm-nyire bele kell meríteni a szivattyúznivaló folyadékba HI
- A vízszállító csővezetéken végbemenő tehervesztés csökkentése érdekében egy olyan csővezeték kell használni, amelynek átmérője egyenlő vagy nagyobb a szivattyúnyílásnál
- Ajánlott beszerelni egy visszatérésgátló szelepet egyenesen a vízszállító csővezetékre, amely lehetővé teszi az esetleges kosütések által az elektromotoros szivattyún okozott károk eltávolítását. (2)
- A visszatérésgátló szelep után ajánlott egy megszakító szelep beszerelése. (3)
- A csővezetékeket oly módon kell rögzíteni, hogy a súlyuk ne nehezdedjen az elektromotoros szivattyúra
- A szívővezetéknek és a vízszállító csővezetéknek a legrövidebb szakaszt kell megtenniük a lehető legkevesebb görbülettel
- Állandó beszerelés esetén ajánlott az elektromotoros szivattyút a felfekvési felülethez rögzíteni
- A berendezés vibrálásának mérséklése céljából ajánlott az elektromotoros szivattyú bekötéséhez egy hajlékony csődarabot használni, és egy gumibetéttel, vagy más rezgéscsillapító anyagot beilleszteni az elektromotoros szivattyú és a felfekvési felület közé
- Hordozható (fogantúval ellátott) elektromotoros szivattyúk esetén a medencében való használatuk megengedett, ha nincsenek emberek a medencében, és ha a berendezés el van látva egy biztosítókápcsolóval
- Megbizonyosodni, hogy a motor szellőzése jó legyen

FEJEZET 4

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 érzékenységgű differenciálkapcsolóval $\Delta=30$ mA (DIN VDE 0100T739).

Az egyfázisú motorok védve vannak a túlterheléstől a tekercselésbe illetett termosztát révén. A háromfázisú motorok esetén a védelmet a fogasztóknak kell beszerelniük. Bekötési vezetékként használni kell:

- A szabadban - H07RN-F kábel
- Belső helyiségekben - H05RN-F vagy H07RN-F kábel
- Az egyfázisú motorok kapcsolásáért lásd 1.Ábra
- A háromfázisú motorok kapcsolásáért lásd 2.Ábra
- Az egyfázisú, kettős feszültségű motorok kapcsolásáért lásd 3.Ábra

FEJEZET 5

MŰKÖDÉSBE HOZATAL(LÁSD 1 - 73. ÁBRA)



FIGYELMEZTETÉS

A fémtáblán megjelölt terhelési tartományon belül használja az elektromotoros szivattyút.



FIGYELMEZTETÉS

Feltétlenül kerülje a szivattyú szárazon való üzemelését, mivel a vízhiány annak túlmelegedését okozhatja. Ez esetben a rendszer belsejében a víz nagyon magas hőmérsékletet ér el, s ebből kifolyólag égésveszély áll fenn. Akkor ki kell húzni a csatlakozót a konnektorból, s meg kell várni, hogy a rendszer lehűljön.



FIGYELMEZTETÉS

Ne járassa az elektromotoros szivattyút, amikor a nyomóvezetéken lévő megszakító szelep teljesen le van zárva.

Az elektromotoros szivattyú beindítása előtt feltölteni vízzel a szívócsövet és a szivattyúhengert a töltőcsonkon keresztül, megbizonyosodni, hogy ne legyen folyadékvesztés, visszazárni a töltőcsonkot, és beindítani az elektromotoros szivattyút. (4) Ellenőrizni, hogy a forgásirány az óramutató járásával megegyező legyen, az elektromotoros szivattyút a motor járókerekeinek oldaláról nézve. A háromfázisú elektromotoros szivattyúkon meg lehet fordítani a forgásirányt két fázis egymás között való felcserélésével.

Ha az elektromotoros szivattyú hosszú ideig nincs használva, az újraindítás előtt meg kell ismételni a feltöltési műveleteket.

FEJEZET 6

KARBANTARTÁS ÉS HIBAKERESÉS



VESZÉLY - ELEKTROMOS KISÜLÉS VESZÉLYE

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

- Normális körülmények között az MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX sorozat elektromotoros szivattyúi nem igényelnek semmiféle karbantartást
- Lehetséges károsodások megelőzése érdekében ajánlott időszakosan ellenőrizni a szolgáltatott nyomást és az áramfelvételt
- A nyomás csökkenése a szivattyú kopásának a tünete. Az áramfelvétel emelkedése a szivattyúban és/vagy a motorban meglevő rendellenes gépi súrlódást jelzi
- Ha az elektromotoros szivattyú hosszú időszakokra használaton kívül van helyezve (például egy teljes időnyre), ajánlott teljesen kiüríteni, tisztá vízzel kiöblíteni, és száraz helyre eltenni

MEGHIBÁSODÁS	LEHETSÉGES OK	HELYREHOZATAL
AZ ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚ NEM SZOLGÁLTAT VIZET, A MOTOR NEM FOROG	1) Energiaellátás hiánya.	Ellenőrizze, hogy van-e feszültség.
	2) A motorvédő működésbe lépett.	Bizonyosodjon meg az okról, és tegye újra üzemképesse a kapcsolót. Ha a termikus motorvédő lépett működésbe, várja meg, amíg a rendszer lehűl.
	3) A kondenzátor meghibásodott.	Cserélje ki a kondenzátort.
	4) A tengely elakadt.	Ellenőrizze az okot, és szabadítsa meg a szivattyút az elakadástól.
A MOTOR FOROG, DE AZ ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚ NEM SZOLGÁLTAT FOLYADÉKOT	1) Levegőt szív be.	Ellenőrizze: • Hogy az illesztések vízzárók legyenek • Hogy a folyadék szintje nem süllyedt-e a fenékszelep alá • Hogy a fenékszelep vízzáró legyen, és hogy ne legyen megakadva
	2) A forgásirány nem helyes.	Állítsa vissza a helyes forgásirányt.
A MOTOR EGY RÖVID ÜZEMELÉSI IDŐ UTÁN LEÁLL A TERMIKUS MOTORVÉDŐ MŰKÖDÉSBE LÉPÉSE MIATT	1) A betáplálás nem felel meg a fémtábla adatainak.	Ellenőrizze a feszültséget a tápkábel vezetőin.
	2) Egy szilárd test elakasztotta a szivattyúkereket.	Szerelje szét az elektromotoros szivattyút, és tisztítsa meg.
	3) Túl sűrű a folyadék.	Használjon más típusú szivattyút.

Ha a fent említett műveletek elvégzése után a meghibásodás nem szűnt meg, a legközelebbi javítószolgálathoz kell fordulni.

OBSAH

KAPITOLA	POPIS	STRANA
1	VŠEOBECNÁ ČÁST	61
2	OHRANIČENÍ MOŽNOSTÍ POUŽITÍ	62
3	INSTALACE	62
4	ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	63
5	UVEDENÍ DO CHODU	64
6	ÚDRŽBA A HLEDÁNÍ ZÁVAD	64
-	GARANTIEVOORWAARDEN	82

UPOZORNĚNÍ

Upozornění pro bezpečnost osob a věcí.

Věnovat zvláštní pozornost na nápisy označené následujícími symboly.



NEBEZPEČÍ - RIZIKO ELEKTRICKÝCH VÝBOJŮ

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



NEBEZPEČÍ

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



VAROVÁNÍ

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

POZOR!

Dříve než začnete s instalací, pozorně si přečtěte obsah této příručky. Závady způsobené nedodržením uvedených předpisů nebudou kryty zárukou.

KAPITOLA 1 VŠEOBECNÁ ČÁST

Elektročerpadla série MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX jsou vhodná k čerpání čisté vody bez rozpuštěných plynů. Elektročerpadla této série jsou odstředivého vícestádiového typu.

Každé elektročerpadlo je v okamžiku montáže podrobeno kolaudačním zkouškám a zabaleno s maximální pečlivostí.

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

KAPITOLA 2

OHRANIČENÍ MOŽNOSTÍ POUŽITÍ



UPOZORNĚNÍ

Elektročerpadlo není určeno k vysávání hořlavých a nebezpečných tekutin.



UPOZORNĚNÍ

V každém případě vyloučit provoz elektročerpadla na sucho.

- Maximální teplota vysávané tekutiny: 50 °C během nepřetržitého provozu
- Maximální teplota okolního prostředí: 40 °C
- Maximální počet zapojení čerpadla během 1 hod: 40 rovnoměrně rozvržených
- Maximální výška odsávání: 5 m [MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX]
- Maximální přípustný provozní tlak: 7 bar [MULTINOX; XC; MCX]
9 bar [MULTINOX]
9 bar [MULTINOX-VE]

KAPITOLA 3

INSTALACE (VIZ OBRÁZEK 1 NA STRANĚ 73)



NEBEZPEČÍ - RIZIKO ELEKTRICKÝCH VÝBOJŮ

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



UPOZORNĚNÍ

Chránit elektročerpadlo a celé potrubí od zamrznutí a od nečasu.



NEBEZPEČÍ

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

- Elektročerpadla série MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX nemají samozapínací systém
- Doporučujeme instalaci pod úroveň vody
- K instalaci nad úroveň vody použijte odsávací potrubí stejného průměru jakého je nasávací otvor elektročerpadla
- V případě, že výška HA přesáhne 4 metry, použijte potrubí většího průměru. [obr. č. 4]
- Nasávací potrubí nesmí mít dvojitý ohyb ve tvaru U a/nebo protisklon, aby se zabránilo vytváření vzdušných vaků
- Ujistit se, že potrubí je perfektně vzduchotěsné
- Na konci nasávacího potrubí je potřeba zainstalovat spodní ventil s filtrem. [1]
- Odsávací potrubí je potřeba ponořit nejméně 50 cm do odsávané tekutiny Hl, aby se zabránilo tvoření vzdušných vírů Aby se zabránilo ztrátám v přívodu vody, je potřeba použít potrubí stejného nebo většího průměru než je vstupní otvor elektročerpadla
- Doporučujeme instalaci nenávratného ventilu přímo na odváděcím potrubí, což umožní vyloučit škody na elektročerpadle, způsobené eventuálními zpětnými nárazy vody
- Doporučujeme rovněž instalaci zachycovacího ventilu umístěného po nenávratném ventilu. [2]
- Potrubí musí být upevněna tak, aby jejich váha nezatěžovala elektročerpadlo. [3]
- Nasávací a odváděcí potrubí musí být co nejkratší a co s nejméně záhyby
- V případě trvalých instalací doporučujeme upevnit elektročerpadlo na povrchu podstavy
- Aby se snížila vibrace celého zařízení, doporučujeme napojit na elektročerpadlo část ohebného potrubí a vložit mezi elektročerpadlo a podstavu vrstvu gumy nebo jiného protivibračního materiálu
- V případě přenosných elektročerpadel (s rukojetí) je povoleno použití v bazénech pouze v případě, kdy v bazénu nejsou osoby a jestliže zařízení má pojistný vypínač
- Ujistěte se, že motor je dostatečně ventilován

KAPITOLA 4

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



UPOZORNĚNÍ

Ujistit se, že napětí a kmitočet uvedený na štítku elektročerpadla odpovídají napětí a kmitočtu použitelné napájecí sítě.



NEBEZPEČÍ - RIZIKO ELEKTRICKÝCH VÝBOJŮ

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



NEBEZPEČÍ - RIZIKO ELEKTRICKÝCH VÝBOJŮ

Čerpadlo smí být připojeno pouze na elektrický rozvod, jehož provedení odpovídá ČSN.

Jednofázové motory jsou chráněny od přetížení prostřednictvím teplotního aparátu napojeného ve vinutí. Ochranné zařízení u třífázových motorů musí být namontováno spotřebitelem. Jako vodič zapojení je potřeba použít:

- V otevřeném prostoru - kabel H07RN-F
- V uzavřeném prostoru - kabel H05RN-F nebo H07RN-F
- Zapojení jednofázových motorů viz zobr. č. 1
- Zapojení třífázových motorů viz zobr. č. 2
- Zapojení jednofázových motorů s dvojím napětím viz zobr. č. 3

KAPITOLA 5

UVEDENÍ DO CHODU (VIZ OBRÁZEK 1 NA STRANĚ 73)



UPOZORNĚNÍ

Používat elektročerpadlo ve výkonném poli vymezeném v tabulce.



UPOZORNĚNÍ

Přísně se vyvarujte provozu čerpadla na sucho, protože nedostatek vody může způsobit přehřátí. V takovém případě dosáhne voda uvnitř systému velmi vysokých teplot a hrozí riziko popálení. Je tedy nutné odpojit zástrčku a nechat systém vychladnout.



UPOZORNĚNÍ

Nenechat fungovat elektročerpadlo, jestliže kohoutkový zadržovací ventil na odváděcím potrubí je úplně uzavřen.

Nasávací potrubí a elektročerpadlo nechte před zapnutím naplnit vodou prostřednictvím naplňovacího uzávěru.

Ujistěte se, že nanachází ke ztrátám, uzavřete zátku a spusťte elektročerpadlo. [4] Zkontrolujte, jestli směr otáčení je ve směru hodinových ručiček dívaje se na elektročerpadlo ze strany vrtule motoru. U třífázových elektročerpadel je možné obrátit směr otáčení vzájemným proměněním 2 fází. Jestliže elektročerpadlo zůstane mimo provoz na dlouhé období, před zpuštěním je potřeba zopakovat postup naplnění elektročerpadla vodou.

KAPITOLA 6

ÚDRŽBA A HLEDÁNÍ ZÁVAD



NEBEZPEČÍ - RIZIKO ELEKTRICKÝCH VÝBOJŮ

Před jakoukoli údržbářskou operací odpojit elektročerpadlo od napájecí elektrické sítě.

- Za normálních podmínek elektrická čerpadla série MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX nepotřebují žádnou údržbu
- Aby se zabránilo eventuálním poruchám, doporučujeme periodicky kontrolovat tlak a absorpci proudu. Snížení tlaku je příznakem opotřebení elektročerpadla
- Zvýšení absorpce elektrického proudu je příznakem výjimečného mechanického tření v čerpadle nebo i v motoru
- Jestliže čerpadlo zůstane mimo provoz na dlouhá období (např. celou sezónu), doporučujeme úplně ho vyprázdnit, vypláchnout a uložit na suchém místě

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ PORUCHY
ELEKTROČERPADLO NEPUMPUJE VODU, MOTOR NEFUNGUJE	1) Zařízení nemá elektrický proud.	Zkontrolujte, jestli funguje proud.
	2) Zároveň pojištění ochrana motoru.	Jestliže zakročil teplotní vypínač počkejte, dokud se zařízení neochladí.
	3) Vadný kondenzátor.	Nahradit kondenzátor.
	4) Hřídel je zablokovaná.	Zjistit závadu a odblokovat elektročerpadlo.
MOTOR FUNGUJE, ALE ELEKTROČERPADLO NEPUMPUJE VODU	1) Nasává vzduch.	Zkontrolujte: • Jestli spojení jsou vzduchotěsná • Jestli se úroveň vody nesnížila pod spodní ventil • Že spodní ventil je vzduchotěsný a není zablokovaný
	2) Chybný směr otáčení.	Obnovit správný směr otáčení.
ELEKTROČERPADLO SE ZASTAVUJE PO CHVÍLKOVÉM ZAPOJENÍ VINOU TEPLOTNÍHO OCHRANNÉHO PŘÍSTROJE	1) Elektrický proud neodpovídá údajům v tabulce.	Zkontrolovat napětí na vodičích napájecího kabelu.
	2) Tuhé těleso zablokovalo převodec.	Démonter et nettoyer l'électropompe.
	3) Nasávaná tekutina je příliš hustá.	Vyměnit typ elektročerpadla.

Jestliže se Vám nepodařilo odstranit závadu ani po provedení úkonů, které jsou popsány v tabulce, musíte se obrátit na nejbližší servis.

FIHRIST

BÖLÜM	TANIMLAMA	SAYFA
1	GENEL BİLGİLER	65
2	KULLANIS SINIRLARI	66
3	MONTAJ	66
4	ELEKTRİK BAĞLANMASI	67
5	ÇALIŞTIRMA	68
6	BAKIM VE ARIZA KONTROLÜ	68
-	GARANTİ ŞARTLARI	83

DIKKAT

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



TEHLİKE - ELEKTRİK ÇARPMA RISKİ

Elektrik çarpar sembolü kurallara uyararak kullanmayı uyarır.



TEHLİKE

Kurallara uymadan kullanılması insanlara ve eşyalara büyük tehlike yaratır.



DIKKAT

Kurallara uymadan kullanılması pompaya ve tesisata zarar verebilir.

DIKKAT

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

İNÇİ BÖLÜM 1

GENEL BİLGİLER

CM - CB serisi monoblok merkezkaç, otomatik dolmayan, önden çekimli, merkezden çevreye doğru göndermeli, tek devreli elektropompalardan oluşur, 1 kademeli CM tipi pompa, 2 kademeli CB tipi pompa. Her elektropompa, montaj sırasında, çok titiz kontrol ve ambalaj edilir. Teslim sırasında bu konulara dikkat edin: malın sipariş edilen mal olması, tasima sırasında zarar görmemesi olması. Şikayet halinde, satın alma tarihinden en çok 8 gün içinde satıcıyı uyarın. Ambalajı çevreye atmayın, tekrar kullanmaya çalışın.

INCI BÖLÜM 2

KULLANIS SINIRLARI



DIKKAT

Elektropompa kolayca ateslenebilen veya tehlikeli sivilari pompalayamaz.



DIKKAT

Elektropompayı susuz kullanılması muhakkak önlenmelidir.

- Pompalanan sivinin en yüksek sıcaklığı: 50 °C devamlı çalışmada
- En yüksek hava sıcaklığı: 40 °C
- En fazla çalıştırma saatleri: 40 saat esitli dağıtılmış
- En uzun çekme yüksekliği: 5 m [MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; MULTINOX]
- En yüksek çalıştırma basıncı: 7 bar [MULTINOX; XC; MCX] 9 bar [MULTINOX] 9 bar [MULTINOX-VE]

INCI BÖLÜM 3

MONTAJ (ŞEKİL 1 SAYFASINA BAKIN SAYFA 73)



TEHLİKE - ELEKTRİK ÇARPMA RISKİ

Her tesisat kurma operasyonu pompayı beslenme ağına bağlamadan yapılacaktır.



DIKKAT

Elektropompayı ve bütün boru tertibatını donmadan ve kötü hava şartlarından koruyunuz.



TEHLİKE

Bu cihaz güvenliklerinden sorumlu kişilerin denetim altında olmadıkları veya cihazın kullanımı ile ilgili talimatların sadırlanmadığı süreç fiziksel, duymusal veya zihinsel kapasitesi yeterli olmayan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılamaz.

Bu cihazla oynamadıklarılarından emin olmak için çocuklar denetim altında tutulmalıdır.

- MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX elektropompaları kendiliğinden çekimli değildir
- Alt montaj önerilir
- Üst montajda elektropompa çekim ağızının capına esit capta çekim boru tertibatı kullanın
- HA yüksekliği 4m'yi aşıyorsa, daha büyük çaplı boru tertibatı kullanın. (Bekil 4)
- Hava ceplerinin oluşmaması için çekim boru tertibatında eğrilerle ve karsi eğimler olmamalıdır
- Boruların hava geçirmez olmasını denetleyin
- Çekim borusunun ucuna filtre dip valfi takılması gerekir. (1)
- Hava çevrıntilerinin oluşmasını önlemek için çekim borusunu en az 50 cm pompalananak sivi Hİ icine sokulması gerekir
- Borudaki kayıpları önlemek için elektropompa ağızı capına esit veya daha büyük capta boru tertibatı kullanmak gerekir
- Gönderme boru tertibatına geri dönüşü engellayıcı valf takılması önerilir. (2)
- Böylece geri tepmelerin elektropompaya verebileceği zarar önlenir. (3)
- Geri dönüşü önleyici valftan sonra, kesici valf 7"nin takılması önerilir. Borular ağırlıkları pomdan çekilmeyecek şekilde takılır
- Çekim ve gönderme boruları en kısa mesafeyi en az kıvrınmayla kat etmelidir
- Sabit montajlarda, elektropompanın dayanak yüzeyi otutulması önerilir
- Tesisatın üzerindeki titreşimleri azaltmak için pompanın esnek bir boru parçasıyla bağlanması ve pompayla dayanak yüzeyi arasına lastin veya titreşimi önleyici baska madde konulması önerilir
- Yürüyen pompaların (tokmaklı) havuzlarda kullanılmasına, havuzda insan yoksa ve tesiste emniyet düğmesi varsa, müsaade edilir
- Motorun iyi havalandırılmasını denetleyin

INCI BÖLÜM 4

ELEKTRİK BAĞLANMASI



DIKKAT

Plakadaki gerilim ve akım beslenme ağına uygun olmasına dikkat edin.



TEHLİKE - ELEKTRİK ÇARPMA RİSKİ

Tehsisati kuran, elektrik sisteminde topraklamayı ön görmelidir.



TEHLİKE - ELEKTRİK ÇARPMA RİSKİ

Elektrik beslenme tehsisatini kontrol edinki yüksek hasasiyetli deferansiyal bulusun $\Delta=30$ mA (DIN VDE 0100T739).

Tek evreli motorlar sargiya takilmis termik aygitle asiri yükten korunurlar. Üc evreli motorlarda, koruma sistemi kullanıcı tarafından yerlestirilir. Bağlama için asagidaki kablolar kullanilir:

- Acik havada - kablo H07RN-F
- Kapali alanda - kablo H05RN-F yada H07RN-F
- Tek evreli motor bağlantisi için bak sekil 1
- Üc evreli motor bağlantisi için bak. sekil 2
- Tek evreli çift gerilimli motor için bak. sekil 3

INCI BÖLÜM 5

ÇALIŞTIRMA (ŞEKİL 1 SAYFASINA BAKIN SAYFA 73)



DIKKAT

Elektropompayı plakada öngörülen çalışma alanında kullaniniz.



DIKKAT

Pompanın kuru çalışmasını kesinlikle önleyiniz, çünkü su eksikliği pompanın aşırı ısınmasına sebep olabilir. Bu durumda donanımın içinde su çok yüksek ısılarla ulaşır, yanma tehlikesi oluşur. Bu yüzden fişi çıkarıp donanımı soğutmak gerekir.



DIKKAT

Tümüyle kapalı kesici valf gönderme üstüneyken elektropompayı döndürmeyin.

Elektropompayı çalıştırmaya başlamadan doldurma kapagi çekim borusu ve elektropompa gövdesi suyla doldurun. (4) Kayıp olmamasini denetleyin, kapagi kapatın, pompayı çalıştırmaya başlayın. Dönme yönünü pompaya firıldaktarafında bakarak saat yönünde olmasına dikkat edin. Üc evreli pompalarda, dönme yönü iki evreyi aralarında degistirerek degistirilir. Elektropompa uzun süre çalışmadan durursa, bir daha çalıştırmadan önce doldurma islemi tekrar edilmelidir.

INCI BÖLÜM 6

BAKIM VE ARIZA KONTROLÜ



TEHLİKE - ELEKTRİK ÇARPMA RISKİ

Her bakım operasyonuna başlamadan, pompayı beslenme ağından çıkartın.

- Normal şartlarda MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX elektrik pompalarının her hangi bir bakım işlemine ihtiyaçları yoktur
- Ön bakım olarak verilen basınç ve akım çekimini kontrol ediniz
- Basıncın asılması pompanın aşınmasının işaretidir
- Akım çekiminin artması pompa ve/veya motorda anormal mekanik sürtünmelerin işaretidir
- Elektropompa uzun süre kullanılmayacaksa (örneğin, bir sezon) tamamen bosaltılması, temiz suyla çalkalanması ve kuru bir yere konması önerilir

ARIZA	SEBEP	DÜZELTME
ELEKTROPOMPA SU VERMİYOR, MOTOR DÖNMÜYÖR	1) Besleme eksikliği.	Gerilim olup olmadığını kontrol edin.
	2) Motor koruma müdahalesi.	Sebebi bulduktan sonra düğmeye tekrar basın, eğer termik müdahale etmişse, tesisatın soğumasını bekleyin.
	3) Kondansatörde bozukluk olması.	Kondansatörü değiştirin.
	4) Milin bloke olması.	Sebebi bulup, elektropompayı kurtarın.
MOTOR DÖNÜYÖR, AMA ELEKTROPOMPA SU VERMİYÖR	1) Hava çekiyor.	• Bağlantıların sağlam takılması kontrol edin. • Sivi seviyesinin dip valfinin altına düşmemiş olmasına yoklayın. • Dip valfinin iyi takılması olmasını ve bloke olmaması kontrol ediniz.
	2) Yanlış dönme yönü.	Tekrar doğru dönme yönünü verin.
ELEKTROPOMPA KISA BİR SÜRE ÇALIŞTIKTAN SONRA TERMİK MOTOR KORUYUCUSU MÜDAHALESİYLE DURUYOR	1) Beslemenin plakadaki verilere uygun olmaması.	Besleme kablosundaki gerilimi kontrol edin.
	2) Kati bir cisim döneni bloke etti.	Elektropompayı sökün ve temizleyin.
	3) Sivin çok yoğun olması.	Elektropompa tipini değiştirin.

Yukardaki işlemleri uyguladıktan sonra arıza giderilmediyse en yakın servis merkezine başvurmak gerekir.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ	ОПИСАНИЕ	СТРАНИЦА
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	69
2	ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	70
3	УСТАНОВКА	70
4	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ	71
5	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	71
6	ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ	72
-	УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	83

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

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



ОПАСНОСТЬ - РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ

Риск электрических разрядов в случае несоблюдения предписанных указаний.



ОПАСНОСТЬ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

ВНИМАНИЕ

Прежде, чем приступить к установке насоса, следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.
Повреждения, вызванные несоблюдением предписанных указаний, не покрываются гарантией.

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Насосы серий СМ - СВ центробежные, моноблочные, одноступенчатые (СМ) или двухступенчатые (СВ), нормально всасывающие. Всасывающий патрубок расположен на передней торцевой поверхности, и выходной патрубок направлен вверх. 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. Сохраните заводскую упаковку на случай возможной будущей транспортировки оборудования.

РАЗДЕЛ 2

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Немедленно остановите насос, работающий без жидкости.

- Максимальная температура перекачиваемой жидкости: 50 °C при
- Максимальная температура окружающей среды: 40 °C
- Максимальное количество почасовых включений: 40
- Максимальная рекомендуемая высота всасывания: 5m [MULTINOX-XC; MULTINOX-VE; MCX; с концевым обратным клапаном]
- Максимальный размер перекачиваемых включений: 7 бар [MULTINOX; XC; MCX] 9 бар [MULTINOX] 9 бар [MULTINOX-VE]

РАЗДЕЛ 3

УСТАНОВКА (СМ. РИСУНОК 1 НА СТР. 73)



ОПАСНОСТЬ - РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ

Все операции, относящиеся к установке насоса, должны выполняться при его отсоединении от сети электропитания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Защищайте электронасос и соединённые с ним трубопроводы от низкой температуры окружающей среды и прямого воздействия атмосферных осадков.



ОПАСНОСТЬ

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

- Насосы серии MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX являются нормально всасывающими
- Насосы могут быть использованы как "над напором", т.е. в положении размещения насосов превышающим уровень перекачиваемой жидкости, так и "под напором", т.е. в положении их размещения ниже уровня перекачиваемой жидкости (при содержании воды в водосборных баках или иных ёмкостях)
- Для установки всасывающего трубопровода используйте шланг или трубу такого же диаметра, что и всасывающий патрубок насоса. Если высота всасывания [HA] больше 4 м, используйте шланг (трубу) большего диаметра. (рис. 4)
- Всасывающий трубопровод должен быть полностью воздухонепроницаемым
- 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. [1]
- Удостоверьтесь, что они погружены на глубину не менее 50 см от уровня перекачиваемой воды [H1]
- Для облегчения проведения профилактических работ по техническому обслуживанию насосов рекомендуется на напорном трубопроводе установить шаровый кран, а также обратный клапан между краном и напорным патрубком насоса
- Убедитесь, что электродвигателем насоса обеспечивается максимальная вентиляция. [2]
- При стационарном использовании насосов, рекомендуется закреплять их на опорной поверхности с использованием резиновых прокладок или других антивибрационных материалов. [3]
- 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
- Для соединения напорного патрубка насосом с напорным трубопроводом рекомендуется использовать гибкий шланг в металлической оплётке
- Насосы, предназначенные для использования в бассейнах, фонтанах, водонакопительных ёмкостях и т.п. должны быть защищены выключателем безопасности
- Для установки данного выключателя рекомендуется обратиться к специализированному электрику
- В случае стационарного использования насосов в выше указанных местах, они должны быть закреплены на прочной опоре
- Установка насоса должна быть, во избежание его падения, устойчивой; насос должен быть размещён на соответствующем его назначению месте, защищённом от затопления
- Для выполнения данной операции рекомендуется обратиться к квалифицированному специалисту

РАЗДЕЛ 4

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 высокочувствительным дифференциальным выключателем Д=30 мА (DIN VDE 01011T739).

В однофазных насосах установлен конденсатор и теплозащита, встроенная в обмотках электродвигателя. Последующая внешняя защита не требуется. Для предохранения трехфазных насосов применяются магнитные пускатели, выключатели с тепловым реле или пульты управления соответствующие номинальному току, указанному на бирке насоса. Для электрического подключения используйте питающий кабель марки H07RN-F (в открытых местах) или H05RN-F или H07RN-F (внутри помещения). Подключить насос к сети согласно схемам, указанным на рис.2 (однофазный) и 3 (трехфазный).

РАЗДЕЛ 5

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (СМ. РИСУНОК 1 НА СТР. 73)



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.

До запуска электронасоса, заполните его корпус и всасывающий трубопровод водой через заливное отверстие. [4] Удостоверьтесь в отсутствии протечек, заверните заливную пробку и включите насос. Если смотреть со стороны двигателя, насос должен вращаться по часовой стрелке. Если направление вращения окажется неправильным, необходимо поменять местами две фазы. Если насос не эксплуатировался длительный промежуток времени, необходимо выполнить все вышеуказанные операции до его запуска в работу.

РАЗДЕЛ 6

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ



ОПАСНОСТЬ - РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ

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

- В нормальных условиях электронасосы серии MULTINOX-XC / MULTINOX / MULTINOX-VE / MCX 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, прополоскать его чистой водой и разместить в сухом, защищённом от атмосферных осадков месте

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
НАСОС НЕ АЧАЕТ ВОДУ, ДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ.	1) Отсутствие электропитания.	Дождаться включения напряжения.
	2) Включение защиты электродвигателя.	Проверить причину неисправности и переключить выключатель. В случае включения терморегулятора дождаться охлаждения насоса.
	3) Повреждён электродвигатель или конденсатор.	Обратиться в сервисную службу продавца.
	4) Заблокирован несущий вал. или конденсатор.	Освободить рабочие колёса от засора.
НАСОС НЕ АЧАЕТ ВОДУ, ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ.	1) Наличие воздуха внутри рабочих колёс (воздушные пузыри).	Проверить герметичность прокладок. Удостовериться, что уровень жидкости не понизился ниже уровня обратного клапана; сам клапан герметичен и не засорён.
	2) Вал насоса вращается в обратном направлении (только для 3-х фазных двигателей).	Переставить фазные провода.
ПРЕРЫВИСТАЯ РАБОТА НАСОСА ИЗ-ЗА ВЛЮЧЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ.	1) Напряжение электросети выше допустимых значений.	Выключить насос. Дождаться снижения напряжения электросети до допустимых значений.
	2) Затруднён свободный ход рабочих колёс.	Очистить рабочие колёса от засора.
	3) Слишком густая жидкость.	Разбавить перекачиваемую жидкость

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

FIGURA / PICTURE

FIG. 1

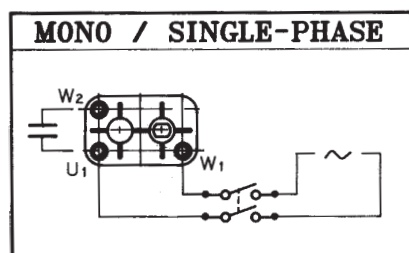


FIG. 2

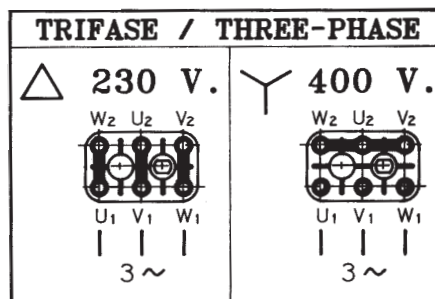


FIG. 3

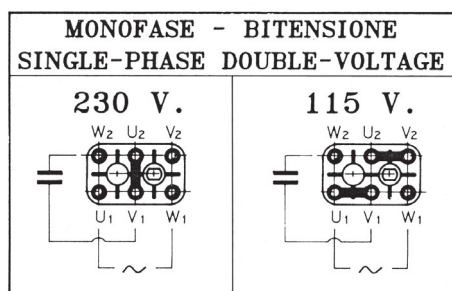
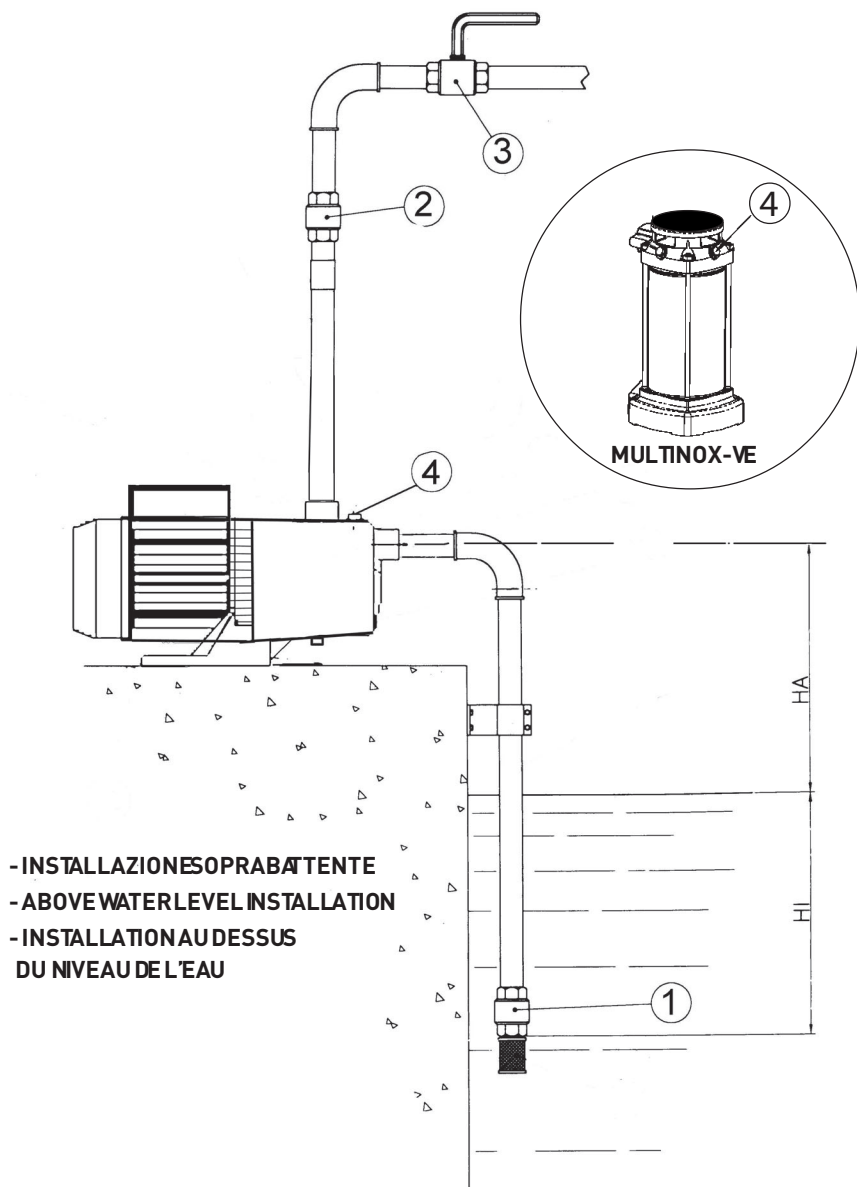


FIG. 4





(I)

SOLO PER PAESI UE

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

(GB)

ONLY FOR EU COUNTRIES

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

(F)

POUR LE PAYS EUROPÉENS UNIQUEMENT

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE 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 desheche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

(P)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

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)

ALLEN VOOR EU-LANDEN

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens De Europese richtlijn 2002/96/eg inzake oude elektrische en Elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de Nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap Gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar Een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

(DK)

KUN FOR EU-LANDE

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

(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.

(N)

KUN FOR EU-LAND

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

(FIN)

KOSKEE VAIN EU-MAITA

Älä hävittää sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY:n ja sen maakohtaisten sovel-lusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstä turvalliseen kierrätykseen.

(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)

Dobrycy tylko państw UE

Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniu 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 elektronikus 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 elektronikus kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

(CZ)

Jen pro státy EU

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

(TR)

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız! Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektroniği eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EG Avrupa yönetimine göre ve bu yönetimin ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.

(RUS)

Только для стран ЕС

Не выкидывайте электродприборы 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 электродприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

GARANZIA

Questo apparecchio è coperto da garanzia legale in base alle leggi e norme in vigore alla data e nel paese di acquisto, relativamente ai vizi e difetti di fabbricazione e/o del materiale impiegato. La garanzia si limita alla riparazione o alla sostituzione, presso i Centri Assistenza autorizzati da PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., della pompa o delle parti riconosciute mal funzionanti o difettose.

I componenti soggetti ad usura quali, ad esempio, tenuta meccanica e controfaccia, anelli eguarnizioni 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 del prodotto, nonché per usufruire del diritto alla garanzia, è necessario far revisionare ed eventualmente sostituire dai centri assistenza autorizzati tali parti, in funzione del loro utilizzo. Per esercitare il diritto di garanzia, in caso di guasto, rivolgetevi direttamente al Vostro rivenditore e/o al Centro Assistenza autorizzato.

L'eventuale denuncia del prodotto ritenuto difettoso deve essere avanzata non appena viene riscontrata l'anomalia e comunque entro e non oltre i termini previsti dalla legge. Il diritto alla garanzia decorre dalla data di acquisto e deve essere dimostrato dall'acquirente mediante presentazione contestuale del documento comprovante l'acquisto: scontrino fiscale, fattura o documento di consegna.

La garanzia decade: se il guasto è provocato da trattamenti o operazioni improprie e messa in opera o magazzinaggio errati, errori di collegamento elettrico o idraulico, mancata o inadeguata protezione. Se l'impianto o l'installazione dell'apparecchio non sono stati eseguiti correttamente. Se il guasto è dovuto a cause di forza maggiore o altri fattori esterni ed incontrollabili. Se il prodotto è utilizzato con liquidi abrasivi o corrosivi o diversi da quelli consentiti e comunque non compatibili con i materiali impiegati nella costruzione delle pompe. Nel caso di utilizzo del prodotto oltre i limiti dichiarati in targa o in condizioni non consentite e di interventi da parte dell'acquirente o di personale non autorizzato per smontaggio anche parziale del prodotto, modifiche o manomissioni. Se i materiali sono avariati a seguito del naturale logoramento. Ogni uso diverso da quello indicato sul manuale d'uso e manutenzione non è garantito se non espressamente indicato per iscritto dal produttore. Si raccomanda sempre di leggere attentamente e preventivamente il libretto di istruzioni.

Avvertenze:

Qualora il Vostro apparecchio non funzionasse, controllate che il mancato funzionamento non sia provocato da altri motivi, ad esempio interruzione dell'alimentazione di corrente apparecchi di controllo o di comando oppure manipolazione non appropriata. ricordarsi di allegare all'apparecchio difettoso la seguente documentazione: Ricevuta di acquisto (fattura, scontrino fiscale) descrizione dettagliata del difetto riscontrato.

WARRANTY

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

Warnings:

If the unit does not work, check whether the failure is due to other reasons, such as power supply failure, control or command equipment or wrong handling. Please enclose the following documents with the faulty equipment: Purchase receipt (invoice slip) Detailed description of the fault found

GARANTIE

Cet appareil est couvert par une garantie légale d'après les lois et les normes en vigueur à la date et dans le pays d'achat, pour ce qui concerne les vices et défauts de fabrication et/ou du matériau utilisé. La garantie se limite à la réparation ou au remplacement, dans les Centres d'Assistance agréés par PENTAIR INTERNATIONAL S.A.R.L., de la pompe ou des pièces dont on reconnaît le dysfonctionnement ou la défectuosité. Les composants sujets à usure comme, par exemple, le joint mécanique et le joint mécanique, les bagues et les joints d'étanchéité, la couronne et la partie hydraulique, la membrane 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 vie du produit, ainsi que pour bénéficier du droit à la garantie, faire réviser et éventuellement remplacer ces pièces dans les centres d'assistance agréés, en fonction de leur utilisation. Pour exercer le droit de garantie, en cas de panne, adressez-vous directement à votre revendeur et/ou au Centre d'Assistance agréé. La signalisation éventuelle du produit jugé défectueux doit être présentée dès qu'on relève l'anomalie et, quoi qu'il en soit, en respectant les délais prescrits par la Loi. Le droit à la garantie prend effet à compter de la date d'achat et doit être démontré par l'acheteur à travers la présentation simultanée du document prouvant l'achat : reçu fiscal, facture ou document de livraison. La garantie tombe : si la panne est provoquée par des traitements ou des opérations impropres et une mise en service ainsi qu'un stockage erronés, par des erreurs de raccordement électrique ou hydraulique, par une protection absente ou inadéquate ; si l'appareil ou son installation n'ont pas été correctement exécutés ; 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 s'ils diffèrent des liquides admis et quoi qu'il en soit non compatibles avec les matériaux utilisés pour la construction des pompes ; si l'on utilise le produit au-delà des limites déclarées sur la plaque ou dans des conditions non admises et en cas d'interventions de la part de l'acheteur ou de personnel non autorisé pour le démontage même partiel du produit, de modifications ou d'altérations ; si le matériel est endommagé par l'usure naturelle. Tout usage différent de ceux qui figurent dans le manuel d'utilisation et d'entretien n'est pas garanti sauf en cas d'indication écrite expresse de la part du constructeur. On recommande toujours de lire attentivement et à titre préventif le livret d'instructions.

Avertissements :

Si votre appareil ne fonctionne pas, contrôler que ce dysfonctionnement n'est pas dû à d'autres causes, par exemple une coupure de courant sur les appareils de contrôle ou de commande ou une manipulation inadéquate. Ne pas oublier de joindre à l'appareil défectueux la documentation suivante : reçu d'achat (facture, reçu fiscal) 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 als schlecht funktionierend oder defekt erkannten Teile bei den von PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., ermächtigten Kundendienstzentren. Die der Abnutzung unterliegenden Teile wie z. B. mechanische Halterung und Unterseite, Halterungsringe und -dichtungen, Antriebsrad und hydraulischer Teil, Membrane und hydraulische Kabel sind nur für ihre normale Lebensdauer garantiert. Für die korrekte Verwendung und Dauerhaftigkeit des Produktes sowie um das Garantierrecht in Anspruch nehmen zu können, ist es erforderlich, diese Teile je nach ihrem Gebrauch von den ermächtigten Kundendienstzentren revidieren oder ersetzen zu lassen. Um das Garantierrecht geltend zu machen im Falle eines Defekts wenden Sie sich direkt an Ihren Wiederverkäufer und/oder an das ermächtigte Kundendienstzentrum. Die allfällige Meldung der Mangelhaftigkeit des Produkts muss erfolgen, sobald die Unregelmässigkeit festgestellt wird, spätestens aber innert den vom Gesetz festgelegten Fristen. Das Recht auf Garantie beginnt vom Tag des Erwerbs an zu laufen und muss vom Erwerber bewiesen werden durch gleichzeitige Vorlage des Dokumentes, das den Erwerb beweist: Kassenzettel, Rechnung oder Lieferschein. Die Garantie verfällt: wenn der Defekt von ungeeigneten Behandlungen oder Tätigkeiten und falschen Inbetriebsetzungen oder Lagerungen herrührt, Fehlern beim elektrischen oder hydraulischen Anschluss, fehlendem oder unangemessenem Schutz. Wenn die Einrichtung oder die Installation des Geräts nicht korrekt ausgeführt worden sind. Wenn der Defekt auf Gründe höherer Gewalt oder andere externe und unkontrollierbare Faktoren zurückzuführen ist. Wenn das Produkt mit schmirgelnden oder korrosiven oder sonstwie unerlaubten Flüssigkeiten gebraucht wird, die nicht mit dem beim Bau der Pumpen verwendeten Material kompatibel sind. Im Falle der Verwendung des Produkts über die auf der Etikette bestimmte Frist hinaus oder unter nicht erlaubten Bedingungen und unter Eingriffen seitens des Erwerbers oder von nicht ermächtigtem Personal für die selbst teilweise Demontage des Produkts, Änderungen oder Aufbrechen. Wenn die Materialien beschädigt werden in Folge natürlicher Abnutzung. Jeder in der Gebrauchs- und Wartungsanweisung nicht vorgesehene Gebrauch ist nur garantiert, wenn er vom Produzenten schriftlich bestätigt wird. Man empfiehlt, das Bedienungsbüchlein stets achtsam und sorgsam zu lesen.

Hinweise:

Sollte Ihr Gerät nicht funktionieren, kontrollieren Sie bitte, ob das Fehlverhalten nicht auf Gründe zurückzuführen ist wie z. B. kein Strom beim Kontroll- oder Befehlsgerät oder unrichtige Handhabung. Legen Sie bitte dem defekten Gerät folgende Dokumente bei: Erwerbsquittung (Rechnung, Kassenzettel) genaue Beschreibung des festgestellten Fehlers

GARANTÍA

Este dispositivo está cubierto con garantía legal en base a las leyes y normas en vigor a la fecha y en el país de adquisición, relativamente a los vicios y a defectos de fabricación y/o del material empleado. La garantía se limita a la reparación o a la sustitución, en los Centros Asistencia Autorizados por PENTAIR INTERNATIONAL S.A.R.L., de la bomba o de las partes reconocidas que no funcionan o defectuosas. Los componentes sujetos a desgaste como, por ejemplo, estanqueidad mecánica y contrafaz, anillos y junta estanca, rotor y parte hidráulica, membranas y cables eléctricos están garantizados por un período no superior a la vida útil. Para el correcto empleo y duración del producto, y también para usufructuar el derecho a la garantía, es necesario hacer revisar y eventualmente reemplazar en los centros asistencia autorizada tales partes, en función de su empleo. Para ejercer el derecho a la garantía, en caso de avería, dirigirse directamente a vuestro revendedor y/o al Centro Asistencia Autorizado. La eventual denuncia del producto considerado defectuoso tiene que ser efectuada apenas se encuentra la anomalía y en todo caso dentro y no más de los términos previstos por la ley. El derecho a la garantía transcurre desde la fecha de adquisición y tiene que ser demostrado por el comprador a través de la presentación contextual del documento comprobador de la adquisición: resguardo fiscal, factura o documento de entrega. La garantía decae: si la avería ha sido provocada por tratos u operaciones impropias y puesta en obra o almacenaje errados, errores de conexión eléctrica o hidráulica, sin o inadecuada protección. Si el dispositivo o la instalación del dispositivo no han sido efectuadas correctamente. Si la avería es debida a causas de fuerza mayor u otros factores externos e incontrolables. Si el producto viene utilizado con líquidos abrasivos o corrosivos o diferentes de aquellos permitidos y en todo caso no compatibles con los materiales empleados en la construcción de las bombas. En el caso de empleo del producto a más de los límites declarados en la placa de matrícula o en condiciones no permitidas y de intervenciones por parte del comprador o de personal no autorizado al desmontaje total o parcial del producto, modificaciones o adulteraciones. Si los materiales se averían a causa del natural desgaste. Cualquier empleo diferente al indicado en el manual de empleo y manutención no viene garantizado si no expresamente indicado por escrito por el productor. Se recomienda siempre de leer atentamente y preventivamente el manual de instrucciones.

Advertencias:

En el caso que su dispositivo no funcionase, controlar que el desperfecto no sea provocado por otros motivos, como por ejemplo la interrupción de la alimentación de corriente, dispositivos de control o mando o bien manipulación inapropiada. Recordarse de adjuntar al dispositivo defectuoso la siguiente documentación: Recibo de adquisición (factura, resguardo fiscal), descripción detallada del defecto relevado.

CONDIÇÕES DE GARANTIA

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

Advertências:

No caso de que o seu aparelho não funcione, verificar se a falta de funcionamento não foi provocada por outros motivos, por exemplo, interrupção da alimentação eléctrica dos aparelhos de controlo ou de comando ou manipulação não adequada. lembrar de apresentar junto com o aparelho defeituoso a seguinte documentação: Recibo de compra (factura, recibo fiscal) descrição detalhada do defeito encontrado

GARANTIEVOORWAARDEN

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

Waarschuwingen:

Als uw apparaat niet naar behoren functioneert, controleer dan eerst of de storing geen andere oorzaken heeft, zoals bijvoorbeeld het uitvallen van de stroom, controle- of besturingssapparatuur of onjuist gebruik. Vergeet niet de volgende documentatie bij het defecte apparaat te voegen: aankoopbewijs (factuur, kassabon) - nauwkeurige beschrijving van het defect.

GARANTIBETINGELSER

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

Advarsler: Såfremt Deres apparat ikke skulle virke, kontrolleres det, om den manglende funktion skyldes andre årsager, fx afbrydelse af strømtilførslen til overvågnings- eller betjeningsudstyr eller utilsigtet ændring. Husk at vedlægge det fejlbefættede apparat følgende dokumentation: kvittering for købet (faktura, bon) detaljeret beskrivelse af den konstaterede fejl.

TAKUUEHDOT

Tämän laitteen kattaa hankintamaassa ostopäivänä voimassa olevien lakien ja normien mukainen takuu koskien materiaali- ja/ tai valmistusvikoja. Takuu käsittää pumpun tai todetuista toimintahäiriöistä kärsivien taikka viallisten osien korjauksen tai vaihdon PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.:n valtuuttaman huoltoliikkeen toimesta. Kulutukselle alttiit laiteosat kuten esimerkiksi tiivistysholkki ja takapinta, tiivistysrenkaat ja tiivisteet, juoksupyörä ja hydrauliset osat, kalvot ja sähkökaapeli, kuuluvat takuun piiriin niiden luonnollisen käyttöajan ajan. Laitteen tarkoituksenmukaisen hyödyntämisen ja kestävyuden sekä takuuoikeuden käytön vuoksi on välttämätöntä suorittaa laitteen tarkistus ja mahdollisesti vaihtaa valtuutettujen huoltoliikkeiden toimesta edellä mainitut laiteosat niiden käyttöasteen mukaisesti.

Mikäli laite osoittautuu vialliseksi, voidaan takuuoikeutta käyttää kääntymällä suoraan jälleenmyyjän ja/tai valtuutetun huoltoliikkeen puoleen. Mahdollinen ilmoitus viallisena pidettävästä tuotteesta on tehtävä välittömästi vian ilmetessä ja kuitenkin lain säättämän määräajan puiteissa. Takuuoikeus on voimassa ostopäivästä lukien ja ostajan on osoitettava se esittämällä tosite hankinnasta: ostokuitti, lasku tai toimitusasiakirja. Takuun raukeaminen: takuu ei kata vikoja, jotka aiheutuvat väärästä käsittelystä tai vääristä toimenpiteistä, virheellisestä käyttöönnotosta tai varustoinnista, virheellisestä sähkö- tai hydraulikytkennästä, puuttuvasta tai epätarkoituksenmukaisesta suojauksesta. Takuu ei ole voimassa, jos asennus tai laitteen asentaminen ei ole suoritettu asianmukaisella tavalla. Jos vika johtuu ylipääsemättömästä esteestä tai muista ulkopuolisista tai hallitsemattomista tekijöistä. Jos tuotteessa on käytetty hankaavia tai syövyttäviä aineita tai aineita, jotka eivät ole sallittuja tai yhteensopivia pumppeujen valmistusmateriaalien kanssa. Takuu raukeaa siinä tapauksessa, että tuotteen käyttö ylittää tuotekivien osoittaman käyttörajoituksen tai sitä käytetään asiaankuulumattomissa olosuhteissa tai jos ostaja tai valtuuttamaton huoltohenkilö on suorittanut laitteeseen toimenpiteitä sen osoittaiseksikin purkamiseksi, muuttamiseksi tai korjaamiseksi. Jos materiaalit ovat menneet pilalle niiden luonnollisen kulumisen ansiosta.

Kaikkinaisen käyttö- ja huolto-oppaan vastainen käyttö on takuun ulkopuolella, ellei tätä ole selvästi ja kirjallisesti osoitettu laitevalmistajan toimesta. On aina suositeltavaa lukea huolellisesti käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä.

Huomautuksia:

Mikäli laitteenne ei toimi asianmukaisesti tarkistakaa, ettei toimintahäiriö johdu muista syistä, kuten esim. sähkövirran katkoksesta valvonta- tai ohjauslaitteissa tai epäasianmukaisesta käsittelystä. muistakaa liittää viallisen laitteen mukaan seuraavat asiakirjat: Ostotosite (ostokuitti tai lasku) - yksityiskohtainen kuvaus havaitusta viasta

GARANTI

Dette apparatet er dekket av en juridisk garanti i henhold til gjeldende lover og forskrifter i brukerlandet på det tidspunkt som kjøpet ble foretatt. Garantien gjelder for fabrikkasjonsfeil og –mangler og/eller feil ved materialet som er brukt. Garantien begrenser seg til reparasjon eller bytting ved serviceverksted godkjent av PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., av pumpen eller de deler som har funksjonsfeil eller er defekte. De komponentene som settes for slitasje som f.eks. mekanisk tetning og motflens, ringer og pakninger, rotor og hydraulisk enhet eller membraner og elektriske ledninger er garantert for en periode som ikke overskrider deres levetid. For korrekt anvendelse og for å sikre produktet en lengst mulig levetid, såvel som å kunne nyte godt av garantiretten, er det nødvendig å sørge for jevnlig kontroll og eventuell utskifting av slitte dele, ved et autorisert verksted.

For å utøve den juridiske garantiretten dersom feil skulle oppstå, skal du henvende deg direkte til din forhandler og/eller til et autorisert serviceverksted. En eventuell klage på et antatt defekt produkt skal fremmes så snart uregelmessigheten oppdages og uansett innen det tidsrom som loven foreskriver. Garantiretten trår i kraft fra salgsdatoen og kjøperen må derfor presentere et salgsdokumentet som kvittering, faktura eller leveringsdokument. Garantien er ikke gyldig: dersom skaden skyldes uforsettlig behandling eller feilinngrep, feilaktig lagring, feil elektrisk eller hydraulisk tilkobling eller manglende eller utilfredsstillende beskyttelse. Dersom koblingen og installasjonen av apparatet ikke er utført korrekt. Dersom skaden er forårsaket av tvingende grunn eller andre eksterne faktorer som ikke kan kontrolleres. Hvis det blir brukt slipemidler eller etsende væsker, eller andre midler enn de som er anbefalt og som ikke er egnet for materialene som er brukt under konstruksjon av pumpene. Dersom du bruker produkter som overskrider de grenser som er opplyst på skiltet eller under forhold som ikke er samtykket og ved inngrep foretatt av kjøper eller uautorisert personell for å demontere også deler av apparatet, eller dersom skaden skyldes naturlig slitasje på materialene. All bruk som skiller seg fra den som er indikert i manualen for bruk og vedlikehold er ikke garantert dersom det ikke foreligger en uttrykkelig skriftlig erklæring fra produsenten. Det anbefales at du alltid leser nøye gjennom instruksjonsmanualen på forhånd.

N.B. Dersom apparatet ikke skulle fungere, kontroller at problemet ikke skyldes andre årsaker, for eksempel strømbrudd til kontroll/ kommando apparatene, eller feil håndtering. Husk og legge ved det defekte apparatet følgende dokumentasjon: Salgsdokument (faktura, kvittering) - Detaljert beskrivelse av defekten som er funnet.

GARANTIBETINGELSER

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

Observera:

Om din apparat inte fungerar, kontrollera att orsakerna inte är andra, som till exempel att strömbrytaren till styr- och kontrollenheter avbrutits eller att oriktiga åtgärder utförts. kom ihåg att bifoga följande dokument med den felaktiga apparaten vid inlämning till servicecenter: Köpbevis (faktura eller kassakvitto) detaljerad beskrivning av det påträffade felet

(GR) ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

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

Προειδοποιήσεις:

Στην περίπτωση που η συσκευή σας δεν λειτουργήσει, ελέγξτε αν αυτό οφείλεται σε άλλους λόγους, για παράδειγμα σε διακοπή της παροχής ρεύματος, σε συσκευές ελέγχου ή εντολών ή σε λανθασμένη επέμβαση. Η ελαττωματική συσκευή θα πρέπει να συνοδεύεται με τα ακόλουθα έγγραφα: Απόδειξη αγοράς (τιμολόγιο, απόδειξη) - Λεπτομερής περιγραφή του ελαττώματος που παρουσιάζονται

WARUNKI GWARANCJI

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

Ostrzeżenia:

Jeżeli Wasze urządzenie nie działa należy sprawdzić czy nie zostało to spowodowane innymi przyczynami, na przykład przerwą zasilania prądu do urządzeń kontrolnych lub sterowniczych lub też niewłaściwą manipulacją. Należy pamiętać aby zatęczyć do uszkodzonego urządzenia następującą dokumentację: kwit potwierdzający zakup (faktura, kwit fiskalny) szczegółowy opis stwierdzonego uszkodzenia

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Acest aparat beneficiază de garanție legală conform legilor și normelor în vigoare la data și în țara în care a fost achiziționat, în ceea ce privește viciile și defectele de fabricație și/sau materialul utilizat. Garanția se limitează la repararea sau înlocuirea de către Centrele de Asistență autorizate de către PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. a pompei sau a părților recunoscute ca rău funcționale sau defecte. Părțile supuse uzurii ca de exemplu garnitura mecanică și fața interioară, inelele și garniturile de etanșare, rotorul și partea hidraulică, membranele și cablurile electrice sunt acoperite de garanție pentru o perioadă nesuperioară vieții lor utile. Pentru o utilizare corectă și de durată a produsului, precum și pentru a beneficia de dreptul la garanție, este necesar ca aceste părți să fie supuse verificării și eventual să fie înlocuite de Centrele de Asistență, în funcție de utilizarea lor. Pentru a beneficia de dreptul la garanție, în caz de defecțiune, cumpărătorul se poate adresa direct la distribuitorul care i-a vândut aparatul și/sau la un Centru de Asistență autorizat. Eventuala reclamație referitoare la produsul considerat defect trebuie să fie efectuată în momentul în care se constată anomalia respectivă și oricum respectând perioada și termenii legali prevăzuți. Termenul de garanție decurge de la data achiziției și dreptul la garanție trebuie să fie demonstrat de către cumpărător prin prezentarea tuturor documentelor care să certifice achiziția: chitanță fiscală, factură sau document de livrare. Garanția se anulează: dacă defecțiunea este provocată de tratamente sau operațiuni improprii, de punerea în funcțiune sau păstrarea într-un mod necorespunzător, de erori în legătură electrice sau hidraulice, de lipsa de protecție sau protecția inadecvată. Dacă instalarea aparatului nu a fost corect efectuată. Dacă defecțiunea se datorează unor cauze de forță majoră sau altor factori externi și necontrolabili. Dacă produsul a fost utilizat cu lichide abrazive sau corozive, sau diferite de cele permise și în orice caz necompatibile cu materialele folosite în construcția pompelor. În caz de utilizare a produsului peste limitele indicate pe plăcuță sau în condiții nepermise și a intervențiilor din partea cumpărătorului sau a personalului neautorizat pentru demontarea, chiar parțială, a aparatului, în caz de modificări sau manipulări incorecte. Dacă materialele au defecte din cauza uzurii normale. Orice folosire diferită de cea indicată în manualul de folosire și întreținere nu este acoperită de garanție dacă nu este expres indicată în scris de producător. Se recomandă întotdeauna citirea cu atenție a instrucțiunilor de utilizare înainte de folosirea aparatului.

Atenție!

În cazul în care aparatul încetează să funcționeze, se va controla dacă nefuncționarea acestuia a fost provocată din alte motive, de exemplu de întreruperea alimentării electrice a dispozitivelor de control sau comandă sau din cauza manipulării neadecvate. Pentru a beneficia de reparații în garanție a produsului defect este necesară prezentarea următoarelor documente: Chitanță de cumpărare (factură, chitanță fiscală) descrierea detaliată a defectului sesizat.

JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK

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

Instrukciók: Ha készüléke valamilyen oknál fogva nem működik, ellenőrizze, hogy a hiba nem máshonnan ered-e: nézze meg hogy a vezérlőrendszerénél ill. vezérlőműnél nincs-e árammegszakadás, ill. nem kezelte-e szakszerűtlenül. a meghibásodott készülékhez ne felejtse el mellékelni a következő iratokat: vásárlást igazoló számla, - részletes hibabejelentő.

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 protipříruba, kroužky a těsnění, sací kolo a hydraulická část, membrány a elektrické kabely, je na dobu, která nepřesahuje délku životnosti těchto prvků. Za účelem správného použití a zachování životnosti výrobku, jakož i k možnosti uplatnění práva na záruku, je nutno, aby byly autorizovanými opravami prováděny kontroly a, v případě opotřebení, eventuelní výměna těchto součástí. Při uplatnění nároku na záruku se v případě poruchy obraťte přímo na vašeho prodejce a/nebo na autorizovanou opravnu. Případná reklamace výrobku, který je považován za vadný, má být provedena okamžitě po zjištění závady a v každém případě v zákonem dané lhůtě. Právo na záruku začíná dnem nákupu a musí být kupujícím prokázáno současným předložením dokladu o nákupu: pokladní stvrzenkou, fakturou nebo dodacím listem. Právo na záruku se pozbyvá: Jestliže je porucha způsobena nevhodnými zásahy nebo provozem, chybným uvedením do provozu, nesprávným skladováním, chybami v elektrickém nebo v hydraulickém zapojení, chybějící nebo nevhodnou ochranou. Jestliže instalace zařízení nebyla správně provedena. Jestliže je porucha zapříčiněna působením vyšší moci nebo jinými vnějšími a nekontrolovatelnými faktory. Jestliže je výrobek používán s abrazivními, korozivními nebo s jinými než povolenými kapalinami, jejichž použití není slučitelné s materiály použitými ke konstrukci čerpadel. V případě používání výrobku mimo specifikace uvedených na štítku nebo v nedovolených podmínkách a v případě takových zásahů ze strany kupujícího nebo ze strany nepovoláných osob, jako je demontáž výrobku (i částečná), modifikace výrobku nebo jeho poškození. Jestliže dojde k poruše následkem přirozeného opotřebení. Každé použití odlišné od toho, které je uvedeno v Pokynech k provozu a údržbě, nepodléhá záruce, pokud tak není výrobcem výslovně a písemně stanoveno. Doporučujeme, abyste si vždy předem pozorně přečetli Návod k obsluze.

Upozornění:

Jestliže vaše zařízení nefunguje, ověřte, zda poruchu funkce nezpůsobily vnější příčiny, např. přerušení dodávky elektrického proudu, kontrolní nebo řídicí zařízení nebo nevhodné používání. Nezapomeňte přiložit k vadnému zařízení následující dokumentaci: Doklad o nákupu (faktura, daňový doklad) Podrobný popis zjištěné vady

ГАРАНТИ СARTLARI

Bu cihaz, satın alındığı ülkede satış tarihinde yürürlükte olan 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 veya bunun arızalı parçalarının tamiri veya değiştirilmesi ile sınırlıdır. Örneğin conta, halka ve sızdırmaz conta, pervane ve hidrolik kısım, membran ve elektrik kabloları gibi aşınmaya maruz kalan parçalar normal kullanım sürelerini aşmamak suretiyle garanti kapsamındadırlar. Cihazı doğru ve uzun bir süre kullanabilmek ve garanti hakkından yararlanmak için, bu parçaları kullanım alanlarına göre yetkili servis merkezlerinde bakım yaptırınız ve gerekirse değiştiriniz. Garantiden yararlanabilmek için arıza halinde doğrudan bayinize ve/veya Yetkili Servis Merkezine başvurunuz. Arızalı ürün hakkındaki şikayetinizi hatayı tespit eder etmez ve her durumda yaşanan öngördüğü süre içinde bildiriniz. Garanti kapsamı ürünün satın alım tarihinden itibaren başlamakta olup, alıcının bu tarihi kasa fişi, fatura veya teslim belgesi gibi bir evrakla kanıtlaması gerekmektedir. Şu durumlar garanti dışındadır: arızanın uygun olmayan bakım veya kullanım, yanlış depolama, hatalı elektrik veya su bağlantısı, eksik ve yetersiz korumadan kaynaklanması durumunda. Cihazın bağlantısı veya montajı doğru bir şekilde yapılmamış ise. Arıza mücbir veya başka dış ve kontrol edilemez sebepten kaynaklanıyor ise. Ürünün aşındırıcı veya eritici, izin verilen dışında veya pompa yapımında kullanılan malzeme ile uyumlu olmayan bir sıvı ile birlikte kullanılması halinde. Plakada belirtilen limitler dışında veya izin verilmeyen şartlarda kullanılması, alıcı veya yetkili olmayan personel tarafından tamamen veya kısmen sökülmesi veya üzerinde değişiklik yapılması halinde. Malzemelerin normal aşınma ve yıpranma sebebiyle hasar görmesi halinde. Kullanım ve bakım kılavuzunda belirtilen kullanım dışındaki kullanım, üretici tarafından aksi yazılı olarak belirtilmedikçe garanti kapsamı dışındadır. Cihazı kullanmadan önce kullanım el kitabını dikkatle okumanızı tavsiye ederiz.

Uyarılar: Cihazınız çalışmadığı takdirde, çalışmama nedeninin akım kesilmesi, kontrol veya kumanda cihazları veya uygun olmayan kullanım gibi başka sebeplerden kaynaklanıp kaynaklanmadığını kontrol ediniz. Arızalı cihaza ilgili satın alma belgesini (fatura, kasa fişi) ve arızanın ayrıntılı açıklamasını eklemeyi unutmayınız.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Насосный агрегат имеет гарантию от всех дефектов изготовления в соответствии с законами и нормами, действующими в стране покупки; гарантия относится к неисправностям и дефектам изготовления и использованного материала. Наша гарантия предусматривает замену и ремонт насосного агрегата или дефектных частей на нашем предприятии, а также в специальных сервисных центрах, уполномоченных фирмой «PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.». Компоненты, подвергающиеся износу, такие как: торцевое уплотнение, уплотнительные кольца, прокладки, рабочие колеса, гидравлические детали, резиновые мембраны и электрические кабели являются расходными материалами и их замена не входит в гарантийное обслуживание. Для правильной эксплуатации изделия, а также, чтобы воспользоваться правом на гарантийное обслуживание, рекомендуется проверять и, при необходимости, заменять вышеуказанные части, в зависимости от их применения, обращаясь в официальные центры техобслуживания. В случае возникновения неисправностей, гарантийное обслуживание предоставляется непосредственно вашим продавцом и/или официальным центром техобслуживания. Необходимо заявить о возможном дефекте сразу после его обнаружения и, в любом случае, не позже предусмотренных законом сроков. Право на гарантийное обслуживание вступает в силу с момента покупки и должно подтверждаться покупателем предъявлением полученных при покупке документов: товарный чек, счет-фактура или накладная. Гарантийному ремонту не подлежат поломки, возникшие по следующим причинам: неправильное подключение к электросети, отсутствие надлежащей защиты, дефектный монтаж, неправильно выполненная наладка, работа без воды, попадание посторонних предметов в корпус насосного агрегата и воды (влаги) в электрическую часть насосного агрегата, форс-мажорное или иное непредвиденное обстоятельство, перекачивание абразивных и коррозионных жидкостей, несовместимых с материалами, из которых изготовлены насосы, эксплуатация, несоответствующая указанным в паспорте техническим данным и условиям. **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 изготовитель дал на него разрешение в письменном виде. Перед монтажом насоса внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства.

Внимание: Если насос не включается, проверьте отсутствие препятствующих условий, например, прекращение подачи тока к контрольным или командным приборам или неправильное обращение с устройством. При обращении в сервисный центр необходимо предъявить вместе с неисправным прибором следующую документацию: товарный чек или счет-фактуру или накладную; подробное описание обнаруженной неисправности.



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

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair, inc. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

253PA120 Rev.1 6/14 © 2014 Pentair, Inc. All Rights Reserved.