

SCM 4 PLUS 75/75

SCM 4 PLUS 115/92

SCM 4 PLUS 115/122

IT Istruzioni originali	1	ES Manual de uso y manutención	33
EN Use and maintenance manual	9	NL Handleiding voor gebruiken onderhoud	41
FR Manuel d'utilisation et d'entretien	17	RU Руководство по эксплуатации	49
DE Bedienungs und Wartungsanleitung	25		

IT Dichiarazione di conformità
EN Declaration of conformity
FR Déclaration de Conformité
DE Konformitätserklärung
ES Declaración de conformidad
NL Conformiteitsverklaring

PT Declaração de conformidade
DA Ef overensstemmelseerklæring
FI Eu-vaatimustenmukaisuusvakuutus
NO Samsvarserklæring
SV Tillkännagivande om eu-överensstämmelse
EL Δήλωση προσρμογής εοκ

PL Deklaracja zgodności
RO Declarație ce de conformitate
HU Európai unió megfelelési nyilatkozat
CS Prohlášení es o shodě
TR At uygunluk bildirisi
RU Декларация о соответствии ес

IT - Direttive - Norme armonizzate
EN - Directives - Harmonised standards
FR - Directives - Normes harmonisées
DE - Richtlinien - Harmonisierte Normen
ES - Directivas - Normas armonizadas
NL - Richtlijnen - Geharmoniseerde normen

PT - Directivas - Normas harmonizadas
DA - Direktiver - Harmoniserede standarder
FI - Direktiivit - Harmonisoidut standardit
NO - Direktiver - harmoniserte standarder
SV - Harmoniserade direktiv/standarder
EL - Οδηγίες - Εναρμονισμένα πρότυπα

PL - Dyrektywy - Normy zharmonizowane
RO - Directive - Standarde armonizate
HU - Irányelvek - Harmonizált szabványok
CS - Směrnice - harmonizované normy
TR - Direktifler - Uyulaştırılmış standartlar
RU - Директивы - гармонизированные нормы

DIRECTIVES:

2006/95/EC

2004/108/EC

2009/125/EC

HARMONIZED STANDARDS:

EN 60335-1

EN 60335-2-41 EN 61000-6-3

EN 61000-6-1

EN 55014-1

EN 60555-1

EN 60730-1

Pentair International Sarl - Avenue de Sévelin 18 - 1004 Lausanne - Suisse

IT - Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto è conforme alle direttive citate.
EN - We hereby declare, under our sole responsibility, that the product is in accordance with the specified Directives.
FR - Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit répond aux directives.
DE - Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den aufgeführten Richtlinien entspricht.
ES - Por la presente declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva que el producto es conforme con las Directivas citadas.
NL - Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product voldoet aan de gestelde richtlijnen.
PT - Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto é conforme com as directrizes citadas.
DA - Vi erklærer hermed, som eneste ansvarlige, at produktet er i overensstemmelse med de anførte Direktiver.
FI - Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että tuote on osoitettujen direktiivien mukainen.
NO - Vi erklærer hermed, under vårt hele og fulle ansvar, at produktet samsvarer med de spesifiserte direktivene.
SV - Vi försäkrar under eget ansvar att produkten är i överensstämmelse med nämnda direktiv.
EL - Με αποκλειστική ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τις αναφερόμενες οδηγίες.
PL - Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt odpowiada postanowieniom wymienionych dyrektyw.
RO - Noi declaram pe propria noastră răspundere că produsul este conform cu directivele menționate.
HU - Kizárólagos felelősségvállalással kijelentjük, hogy a termék megfelel a megnevezett irányelveknek.
CS - Prohlášíme na svou vlastní výhradní odpovědnost, že tento výrobek vyhovuje požadavkům uvedených směrnic.
TR - Ürünün ilgili direktiflere uygunluđunu, bu konuda sorumluluđunu yalnızca tarafımıza ait olduđunu beyan ederiz.
RU - Заявляем под свою исключительную ответственность, что продукция соответствует указанным директивам

ART.

SCM 4 PLUS 75/75

SCM 4 PLUS 115/92

SCM 4 PLUS 115/122

IT Altri documenti normativi EN Other normative documents FR
Autres documents normatifs DE Weitere normative Dokumente
ES Otros documentos normativos NL Overige normatieve
documenten PT Outros documentos normativos DA Andre
normative dokumenter FI Muut normatiiviset asiakirjat NO
Andre normative dokumenter SV Övriga standardiserande
dokument EL Άλλα κανονιστικά έγγραφα PL Pozostała
dokumentacja normatywna RO Alte documente normative HU
Egyéb normatív dokumentumok CS Další normativní dokumenty
TR Standartlarla ilgili diğer belgeler RU Прочие нормативные
документы:

EN 60335-2-41EN 60335-2-41:2003/A2:2010
EN 60034-30:2014

Electric motors:
Commission Regulation No 640/2009
Applies only to three-phase See motor nameplate

Commission Regulation No 547/2012
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency
index MEI. See pump nameplate.

IT Persona abilitata per la documentazione tecnica EN Authorized
person for technical documentation FR Personne autorisée à la
documentation technique DE Bevollmächtigter für technische
Dokumentation ES Persona habilitada para la documentación
técnica NL Bevoegd persoon voor technische documentatie
PT Pessoa habilitada para a documentação técnica DA Person
autoriseret til udarbejdelse af den tekniske dokumentation FI
Teknisten asiakirjojen laadintaan valtuutettu henkilö NO Person
kvalifisert for teknisk dokumentasjon SV Person som är behörig
att ställa samman den tekniska dokumentationen EL Αρμόδιος
καταρτιζόμενος σχετικά με την τεχνική τεκμηρίωση PL Osoba
upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej RO
Persoana autorizată pentru documentația tehnică HU A műszaki
dokumentáció elkészítésére jogosult személy OS Osoba odborně
způsobilá ke zpracování technické dokumentace TR Teknik
dokümantasyon konusunda yetkili kişi RU Лицо, имеющее право
на составление технической документации:

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

Guillaume Goussé
European Operations Vice President
Lausanne, 04-01-2018

Caro cliente,

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

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

Grazie!

INDICE

CAPITOLO	DESCRIZIONE	PAG.
1	GENERALITÀ	2
2	TRASPORTO E STOCCAGGIO	2
3	LIMITI D'IMPIEGO	3
4	MONTAGGIO DEL MOTORE	4
5	INSTALLAZIONE ELETTROPOMPA	4
6	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	6
7	MESSA IN FUNZIONE	6
8	MANUTENZIONE E RICERCA GUASTI	7
-	FIGURE	54

AVVERTENZA GENERALE PER LA SICUREZZA

Avvertenze per la sicurezza delle persone o 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.



PERICOLO

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



AVVERTENZA

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



PERICOLO

Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni e da persone con disabilità fisiche, sensoriali o mentali o carenza di esperienza e conoscenze, se sottoposti alla supervisione o sono state istruite sull'uso dell'apparecchio e ne hanno compreso i pericoli risultanti. Ai bambini non è consentito giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'utente non può essere eseguita da bambini senza supervisione.

ATTENZIONE

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

CAPITOLO 1 GENERALITÀ

Le elettropompe della serie SCM 4 Plus® possono essere fornite senza motore elettrico o complete di motore; il presente libretto fornisce tutte le indicazioni riguardanti l'uso e la manutenzione di queste macchine.

Le elettropompe della serie SCM 4 Plus® sono del tipo sommerso con unità pompante multistadio direttamente accoppiata a motore elettrico sommerso

CAPITOLO 2 TRASPORTO E STOCCAGGIO

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

Al momento della consegna verificare: che il prodotto sia corrispondente a quanto indicato in fase di ordine, che non abbia subito danni durante il trasporto. In caso di eventuali contestazioni, avvertire immediatamente il rivenditore, entro e non oltre 8 (otto) giorni dalla data di acquisto. Non disperdere e/o abbandonare l'imballo, adoperarsi affinché sia recuperato e riciclato.

Per effettuare un qualsiasi trasporto eseguire le seguenti verifiche:

- peso del gruppo elettropompa (o della pompa)
- dimensioni di massima - punti di sollevamento

L'elettropompa (o la pompa) deve venir trasportata con attrezzature adatte al suo peso ed alle sue dimensioni. È consentita la movimentazione manuale solo per macchine con peso inferiore ai 20 kg

In caso di stoccaggio le macchine dovranno essere sistemate in luoghi chiusi, non umidi e ben ventilati evitando temperature troppo basse. In caso di periodi di immagazzinamento lunghi (superiore ai 12 mesi) o a temperature basse, prevedere la rotazione mensile degli alberi motore e pompa. Proteggere i terminali dei cavi dall'umidità, evitando che i cavi stessi siano curvati con raggi superiori a 6 volte il loro diametro. In caso di stoccaggio sciolto dei componenti delle macchine, proteggere le parti in gomma ed i reggispinta dalla luce solare diretta.

CAPITOLO 3

LIMITI DI IMPIEGO

Le elettropompe delle serie SCM 4 Plus® e sono idonee al pompaggio di acqua pulita (anche per uso alimentare).



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

Evitare tassativamente il funzionamento a secco dell'elettropompa

DATI TECNICI	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92	SCM 115/122
Tensione di rete / Frequenza	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Potenza assorbita	950 W	1300 W	1900 W	2150 W
Tipo di protezione / Classe di isolamento	IP58 / B	IP58 / B	IP58 / B	IP58 / B
Raccordo di mandata	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)
Portata massima	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h	6.900 l/h
Prevalenza massima	56 m	75 m	95 m	122 m
Profondità massima di immersione	150 m	150 m	150 m	150 m
Cavo di alimentazione H07 RN8-F	15 m H07 RNF	30 m	30 m	50 m
Peso	12 Kg	13 Kg	16 Kg	18,8 Kg
Dimensione massima corpi solidi pompato	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Pressione massima consentita di esercizio	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar	12,2 bar
Massima quantità di sabbia	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³
Minimo diametro del pozzo	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Massima temperatura del liquido pompato	35° C	35° C	35° C	35° C
Massimo numero di avviamenti orari, equamente distribuiti	20	20	20	20

Livello di pressione sonora: inferiore a 70 dB (A). - valori di emissione sonora ottenuti in conformità alla norma EN 12639

CAPITOLO 4

MONTAGGIO DEL MOTORE (VEDI FIG. 1)



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

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

Le pompe della serie SCM 4 PLUS® sono state progettate per l'accoppiamento con motori da 4" Per un corretto accoppiamento procedere come segue:

- controllare a mano la libera rotazione dell'albero motore e della pompa
- assicurarsi che il giunto ed il piano di accoppiamento siano puliti
- accoppiare corpo pompa e motore prestando attenzione a posizionare correttamente il cavo elettrico in corrispondenza delle apposite scanalature ricavate nei vari supporti pompa
- avvitare i dadi sui 4 tiranti del motore, serrandoli in modo alternato sulle diagonali
- posizionare il cavo elettrico lungo la pompa e rimontare la canalina di protezione fissandola a mezzo apposite viti al corpo idraulico
- fissare il filtro parasabbia al supporto inferiore del corpo idraulico con le apposite viti

CAPITOLO 5

INSTALLAZIONE ELETTROPOMPA (VEDI FIG. 2)



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Tutte le operazioni relative alla installazione devono essere effettuate con gruppo scollegato dalla rete di alimentazione. Le pompe di questa serie non sono adatte per uso in piscine e le relative operazioni di pulizia e manutenzione.



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Non usare mai il cavo elettrico per sostenere l'elettropompa



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Durante la calata nel pozzo fare molta attenzione a non danneggiare il cavo elettrico



PERICOLO

Le elettropompe di questo tipo possono sviluppare pressioni elevate. Nel caso di installazione di serbatoi di raccolta o vasi di espansione si consiglia l'installazione di una valvola limitatrice di pressione fra il serbatoio e l'elettropompa.



PERICOLO

Tutte le tubazioni e/o componenti dell'impianto devono avere una pressione massima di esercizio maggiore o uguale alla pressione massima dell'elettropompa. Dove non è possibile occorre un riduttore di pressione.



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

Inquinamento del liquido, dovuto a possibile perdita di lubrificanti

Prima dell'installazione del gruppo idraulico il pozzo deve risultare pulito dalla sabbia, secondo le normali procedure adottate dai perforatori.

Le elettropompe della serie SCM 4 PLUS® non devono funzionare senza liquido di pompaggio in quanto i cuscinetti sono lubrificati dallo stesso liquido pompato. Il funzionamento a secco, anche per breve periodo, può causare gravi danni. Il gruppo non deve essere posizionato sul fondo del pozzo, ma sollevato di circa 1-2 m, per evitare che la sabbia possa circondare motore e pompa causando un surriscaldamento del primo ed una usura delle parti rotanti della seconda.

Prima di calare l'elettropompa nel pozzo controllare il serraggio dei cavi di alimentazione agli attacchi del pannello di controllo e che i relè di protezione siano corretti in relazione all'assorbimento di targa, quindi scollegare il gruppo e procedere alla calata. Per sostenere l'elettropompa utilizzare delle funi d'acciaio inossidabile o di nylon servendosi delle apposite asole presenti sulla testata dell'elettropompa. Collegare il primo spezzone di tubo alla bocca di scarico dell'elettropompa dopo aver fissato una staffa di appoggio in due metà all'altra estremità del tubo, nel caso di installazione con tubi filettati, applicare all'estremità superiore il relativo manicotto filettato onde evitare l'eventuale scorrimento fra tubo e staffa. Utilizzando un paranco calare il tutto nel pozzo affinché la staffa appoggi contro l'apertura del pozzo. Prestare attenzione all'estremità libera del cavo per evitare che possa cadere nel pozzo. Collegare un secondo spezzone di tubo, anch'esso accoppiato con una staffa di supporto alla sommità, togliere la precedente staffa e calare il tutto nel pozzo. Ripetere questa operazione sino al raggiungimento della profondità di progetto. Tenere in considerazione il fatto che la macchina dovrà posizionarsi 1-2 m al di sotto del livello dinamico o comunque a profondità tale da soddisfare NPSH delle elettropompe. Nel posizionare l'elettropompa tenere in considerazione l'eventuale abbassamento del livello dell'acqua, legato a fattori stagionali o ad eccessivo emungimento. In ogni caso il livello del pozzo non deve mai scendere sotto la camera aspirante per evitare il grippaggio delle boccole guida ed il surriscaldamento del motore. Il cavo di alimentazione deve essere fissato a mezzo apposite fascette ogni 2-3 m di tubo. I cavi devono essere saldamente legati alla colonna montante per evitare abbassamenti dovuti al loro peso. Tali movimenti potrebbero provocare deformazioni con conseguenti sfregamenti lungo le pareti del pozzo e possibili rotture dei cavi stessi.

Nel caso la colonna montante sia composta da spezzoni di tubo filettati, occorre che questi ultimi siano serrati a fondo e possibilmente bloccati per evitare il pericolo di svitamenti dovuti alla coppia di reazione della macchina.

CAPITOLO 6 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 $D=30$ mA (DIN VDE 0100T739)



AVVERTENZA

Prima di collegare il cavo di alimentazione ai relativi morsetti del quadro di comando, assicurarsi che i cavi di alimentazione siano dimensionati per sopportare la corrente nominale del gruppo



PERICOLO

Il cavo di alimentazione deve essere sostituito solo dal personale specializzato.

I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato, attenendosi strettamente alle istruzioni del costruttore allegate alle apparecchiature elettriche e al motore. Si consiglia l'installazione a monte del motore di un protettore, di adeguata grandezza (attenendosi ai valori di corrente rilevati dai dati di targa), contro picchi di tensione e sovraccarichi.

La scelta del cavo deve essere fatta in funzione dell'assorbimento in Ampère rilevabile dai dati di targa. Nel dimensionamento del cavo si dovrà tener conto della potenza da trasmettere, della distanza dall'installazione al pannello di controllo e dal sistema di avviamento del motore sommerso. I cavi dovranno essere garantiti per un funzionamento sommerso, dovranno presentare giunzioni a tenuta stagna senza avere abrasioni o forature.

Il quadro di comando dovrà avere tutte le protezioni e gli apparati per il controllo e azionamento del gruppo idraulico, in particolare sono indispensabili una protezione contro le sovracorrenti ed una protezione contro i cortocircuiti. Sono invece consigliate le protezioni contro la mancanza di fase, l'abbassamento di tensione e la mancanza di acqua nel pozzo.

CAPITOLO 7 MESSA IN FUNZIONE



AVVERTENZA

Utilizzare la pompa nel campo di prestazioni riportato o sulla targhetta o sui fogli dati



AVVERTENZA

Non far funzionare, anche per brevi periodi la elettropompa a secco

**AVVERTENZA**

Non far funzionare l'elettropompa con valvola di intercettazione, posta in mandata, chiusa

**AVVERTENZA**

Non far funzionare il gruppo per più di 30 secondi in senso inverso

**AVVERTENZA**

Prima di mettere in funzione l'elettropompa, l'impianto deve essere ultimato e completato sia dal punto di vista elettrico che meccanico

Prima di introdurre l'elettropompa nel pozzo, occorre eseguire il controllo del senso di rotazione del motore al fine di evitare danni al cuscinetto reggispinta. Se il senso di rotazione è corretto, le prestazioni idrauliche dell'elettropompa sono confrontabili con quelle indicate sul catalogo. Per la verificare è necessario avviare l'elettropompa a saracinesca semiaperta, quando l'acqua comincia a fluire, chiudere ulteriormente la saracinesca e verificare che il valore di pressione sia superiore a quello indicato sulla targhetta. Se ciò non avviene, il motore ha un senso di rotazione contrario. Per ripristinare il corretto senso di rotazione invertire 2 fasi sul quadro di comando. Il motore dell'elettropompa non deve funzionare in senso contrario, per un periodo di tempo superiore ai 30 secondi.

Verificato il senso di rotazione, lasciar funzionare l'elettropompa, riducendo l'apertura della valvola fino a circa metà dell'apertura massima, per circa un minuto. Arrestare l'elettropompa per permettere alle eventuali bolle d'aria presenti di uscire dal corpo idraulico. La loro presenza potrebbe impedire la corretta lubrificazione dell'albero. Questa sosta dovrebbe essere non inferiore ai 5 minuti. Successivamente far ripartire la macchina aprendo gradatamente la valvola in mandata sino a che la sabbia non sia scomparsa o quanto meno abbia raggiunto livelli di presenza minimi (40 g/m³). Se il pozzo è stato costruito correttamente e preventivamente spurgato, questa operazione si può risolvere nell'arco di una ventina di minuti. Terminata questa fase è possibile collegare la tubazione di mandata all'impianto. Prima di mettere definitivamente in servizio l'elettropompa, controllare:

- la continuità del circuito elettrico per verificare che non ci siano stati dei danneggiamenti durante la calata nel pozzo

- la resistenza di isolamento verso terra e cioè tra i terminali dei cavi ed il tubo di scarico

- le prestazioni fornite dall'elettropompa, che devono rimanere all'interno del suo campo di lavoro

- il valore della corrente al quadro comando, che deve essere inferiore a quella di targa del motore

Se necessario parzializzare la saracinesca o regolare l'intervento di eventuali pressostati. Nel caso durante la fase di avviamento dovesse riscontrarsi un funzionamento anomalo è indispensabile arrestare la macchina, individuare la causa eventualmente risolvendo l'elettropompa dal pozzo.

CAPITOLO 8

MANUTENZIONE E RICERCA GUASTI

**PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE**

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

La manutenzione periodica è in stretta dipendenza con la presenza di sabbia nell'acqua. In condizioni normali le elettropompe della serie SCM 4 Plus® non hanno bisogno di alcuna manutenzione. A titolo di prevenzione di possibili avarie si consiglia di controllare periodicamente la portata fornita e l'assorbimento di corrente. Una diminuzione della portata oltre il 50% del valore nominale è sintomo di usura sull'elettropompa. Allo stesso modo un aumento dell'assorbimento di corrente superiore del 5% è sintomo di attriti meccanici anomali nell'elettropompa e/o nel motore. In molti casi è necessaria la sostituzione di alcune parti consumate, come giranti, anelli di tenuta e cuscinetti. Se nell'acqua pompata la presenza di sabbia è elevata, è consigliabile una prima ispezione dopo circa un migliaio di ore di lavoro. Nel caso l'elettropompa debba rimanere nel pozzo inutilizzata per lunghi periodi, si consiglia di avviarla brevemente ogni 2-3 mesi. Assicurarsi sempre che il gruppo sia completamente sommerso.

INCONVENIENTE	POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
L'ELETTROPOMPA NON PARTE, MA I FUSIBILI NON SALTANO ED I RELAY DELLO STARTER NON SCATTANO	1) Mancanza tensione o tensione errata	1) Controllare la presenza tensione sulla rete e verificarla con i dati di targa del motore
	2) Quadro di comando non ben collegato	2) Ricollegare il quadro di comando correttamente
	3) Pompa bloccata	3) Liberare l'elettropompa dalla possibile ostruzione
	4) Circuito interrotto nel cavo o nell'avvolgimento motore	4) Controllare con un ohmetro la continuità del circuito elettrico
	5) Interruttore differenziale intervenuto	5) Riarmare l'interruttore. In caso di nuovo intervento contattare un elettricista qualificato
L'ELETTROPOMPA PARTE, MA I FUSIBILI SALTANO ED I RELAY DELLO STARTER SCATTANO	1) Voltaggio basso	1) Aumentare il diametro della linea di alimentazione
	2) Sovraccarico dovuto ad intasamento di sabbia, tendenza dei cuscinetti a bloccarsi	2) Estrarre l'elettropompa controllarla e ripararla o pulirla
	3) Corrente che attraversa gli avvolgimenti maggiore di 1.5-2 volte il valore nominale (versioni monofasi)	3) Controllare il voltaggio sulle fasi e controllare le condizioni dei fusibili e dei contatti dello starter
	4) Interruttore differenziale intervenuto	4) Riarmare l'interruttore. In caso di nuovo intervento contattare un elettricista qualificato
	5) Elettropompa bloccata in un pozzo non perfettamente verticale	5) Muovere l'elettropompa per riportarla nella corretta posizione e riavviarla
L'ELETTROPOMPA SI AVVIA TROPPO FREQUENTEMENTE	1) Perdite nell'impianto	1) Localizzare le perdite e riparare l'impianto
	2) Capacità dell'elettropompa troppo elevata rispetto a quella del pozzo (interventi delle sonde di livello)	2) Ridurre l'acqua alle utenze
	3) Pressostato non tarato correttamente (utilizzo con autoclave)	3) Regolare la taratura
	4) Serbatoio saturo d'acqua	4) Ripristinare il corretto funzionamento del serbatoio
	5) Serbatoio autoclave troppo piccolo	5) Sostituire il serbatoio
L'ELETTROPOMPA FORNISCE PORTATE E PREVALENZE BASSE	1) Il senso di rotazione è errato (versioni trifasi)	1) Scambiare 2 fasi di alimentazione nel quadro comando
	2) Perdite nell'impianto	2) Localizzare le perdite e riparare l'impianto
	3) Filtro intasato o elettropompa insabbiata	3) Estrarre l'elettropompa e pulire il filtro
	4) Elettropompa usurata	4) Estrarre l'elettropompa effettuare la revisione sostituire le parti usurate o cambiare l'elettropompa
	5) Prevalenza manometrica calcolata in modo errato	5) Rivedere i calcoli ed eventualmente sostituire l'elettropompa
L'ELETTROPOMPA NON EROGA ACQUA	1) Livello dell'acqua nel pozzo più basso rispetto all'aspirazione dell'elettropompa o abbassamento del livello della falda	1) Controllare il livello della falda durante il funzionamento della elettropompa e riposizionare la stessa nel pozzo
	2) Valvole bloccate o posizionate in senso inverso	2) Controllare le valvole. Se bloccate percuotere la tubatura di mandata cercando di smuovere la valvola
	3) Perdite nella tubatura di mandata	3) Controllare la tubatura, individuare la perdita e ripararla
	4) Pompa insabbiata o filtro di aspirazione intasato	4) Estrarre l'elettropompa e pulire il filtro e le parti intasate
	5) Perdite di carico calcolate in modo errato	5) Rivedere i calcoli ed eventualmente usare una condotta di diametro maggiore o sostituire l'elettropompa
	6) Elettropompa usurata	6) Sostituire l'elettropompa
	7) Voltaggio più basso del valore nominale ed assorbimento più alto del normale	7) Aumentare il voltaggio. Aumentare il diametro del cavo di alimentazione
	8) Corrente assorbita minore del normale a causa di aria nell'elettropompa	8) Avviare l'elettropompa e fermarla ad intervalli di circa un minuto

Dear client,

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

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

Thank you!

SUMMARY

CHAPTER	DESCRIPTION	PAGE
1	FEATURES	10
2	TRANSPORTATION AND STORAGE	10
3	LIMITATIONS	11
4	MOTOR ASSEMBLY	12
5	ELECTRIC PUMP INSTALLATION	12
6	ELECTRIC CONNECTION	14
7	STARTING THE UNIT	14
8	MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING	15
-	FIGURES	54

WARNING

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 directions may cause electric shock.



DANGER

It indicates that the failure to comply with the instruction given can cause an explosion.



DANGER

Warns that failure to follow directions could cause serious risk to persons or things.



WARNING

It indicates that the failure to comply with the instruction given can damage the pump.



DANGER

This appliance can be used by children aged 8 years or over and by persons with limited physical, sensory or intellectual capabilities, or with limited experience and knowledge, provided that they are supervised or have been instructed in the safe use of the appliance and are aware of the dangers involved. Children must not be allowed to play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children unless they are supervised

WARNING

Before installing this pump read this manual carefully. Any damage caused by failure to observe any directions in this manual will not be covered by warranty.

CHAPTER 1 FEATURES

SCM 4 Plus® pumps can be supplied with or without electric motor. This booklet supplies all the information concerning the use and maintenance of these machines.

SCM 4 Plus® pumps are submersed. The multi-stage pumping unit is directly coupled to the submersed electric motor.

CHAPTER 2 LIMITATIONS

Each machine is carefully tested and packed during the assembly phase. On receiving the pump, customers will have to verify: that the product complies with the data quoted in the order; that it has not suffered damages during transportation. All damages should be immediately reported to the distributor within 8 (eight) days from the date of purchase. Don't disperse and/or throw the packaging away and take all possible measures to re-use it and recycle it. Before transporting the unit, check the following data:

- weight of the pump (or the pump end)
- overall dimensions - lifting points

The pump (or the pump end) has to be transported with equipment suitable to its weight and dimensions. Only pumps (or units) with a weight below 20 Kg can be transported manually.

The units have to be stored in closed, dry and ventilated areas avoiding excessively low temperatures. If the units have to be stored for long periods of time (above 12 months) or in presence of low temperatures, it is necessary to rotate the shafts and the hydraulic unit at least once a month. Protect the terminals of the cables from humidity, making sure that these are not bent with curves above 6 times their diameter. If the single components are stored individually, protect the rubber parts and the thrust bearings from direct sun light.

CHAPTER 3 LIMITATIONS

SCM 4 Plus® pumps are designed to pump clean water (for the food industry).



WARNING

Electric pump cannot be used to move inflammable or dangerous liquids.



WARNING

Ensure electric pump never runs dry

TECHNICAL DATA	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92	SCM 115/122
Mains voltage / Frequency	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Absorbed power	950 W	1300 W	1900 W	2150 W
Type of protection / Insulation class	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B
Delivery fitting	41,90 mm (1 1/4 F)	41,90 mm (1 1/4 F)	41,90 mm (1 1/4 F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Maximum flow rate	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h	6.900 l/h
Maximum head	56 m	75 m	95 m	122 m
Maximum immersion depth	150 m	150 m	150 m	150 m
Power cable H07 RN8-F	15 m H07 RNF	30 m	30 m	50 m
Weight	12 Kg	13 Kg	16 Kg	18,8 Kg
Maximum dimension of pumped solid particles	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Maximum admitted working pressure	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar	12,2 bar
Maximum amount of sand	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³
Maximum diameter of the well	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Maximum temperature of the pumped fluid	35° C	35° C	35° C	35° C
Maximum number of starts per hour, uniformly distributed	20	20	20	20

Sound pressure level: less than 70 dB (A) - sound emission values obtained in conformity with the EN 12639 standard

CHAPTER 4 MOTOR ASSEMBLY (SEE FIG. 1)



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

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

SCM 4 PLUS® pumps are designed to be coupled with 4" motors.
Perform the following operations to guarantee a correct coupling:

- remove the raceway that protects the cable and the sand-protection filter
- manually check the rotation of the motor shaft and the hydraulic unit
- verify that the coupling and the coupling axis are clean
- join the pump body and the motor, verifying that the electric cable is correctly positioned next to grooves on the hydraulic unit supports
- tighten the nuts on the 4 motor tie rods, alternatively on the diagonals
- position the electric cable along the pump and reassemble the protection raceway by tightening the screws to the hydraulic unit
- fix the sand protection filter to the lower support of the hydraulic unit body by using the screws provided for this purpose

CHAPTER 5 ELECTRIC PUMP INSTALLATION (SEE FIG. 2)



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

When installing, please ensure pump is disconnected from electrical supply. The pumps of this series are not suitable to be used for swimming pools and the relevant cleaning and servicing operations.



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Never use the electric cable to support the electric pump.



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Be careful not to damage the electric cable when lowering it into the well.



DANGER

This type of pump can develop high pressure. If a collection tank or expansion tank 15 is to be installed, it is advisable to install a pressure limiter valve 16 between the tank and the pump.



DANGER

All of the pipes and installation parts must have a maximum working pressure which is greater or equal to the maximum pressure of the pump, if this is not possible it is necessary to use a pressure reducer.



WARNING

Protect the electric pump and all pipes from freezing.



WARNING

Pollution of the liquid could occur due to the leakage of lubricants

Before installing the hydraulic unit inside the well, it is necessary to remove all the sand, in accordance with the ordinary procedures adopted for perforators.

SCM 4 PLUS® pumps should never be used without pumping liquid, because the bearings are lubricated by the liquid itself. The pump can suffer severe damage if it is operated in dry conditions, even for short interval of time. The unit has to be positioned on the bottom of the well and slightly raised by approximately 1-2 m, to prevent the sand surrounding the motor and the pump and overheating the former and wearing the rotating parts of the latter. Before lowering the pump into the well, make sure that the supply cable have been correctly tightened to the fittings on the control panel and that the protection relays are suited to the absorption indicated on the nameplate. At this point, disconnect the unit and start lowering it into the well. All lowering operations should be performed using stainless steel or nylon ropes and the slots provided on the head of the pump. Connect the first pipe section to the drain mouth of the pump after fixing the two halves of the supporting rod to the end of the pipe. If threaded pipes are provided, apply the threaded sleeve to the upper end to avoid it sliding between the pipe and the rod. Use a hoist to lower the whole unit into the well. Carefully control the free end of the cable to prevent it falling into the well. Connect the second section of the pipe, that is coupled to the upper supporting rod, remove the previous rod and lower the whole unit into the well. Repeat this operation until the desired project depth has been reached. Take into account that the machine must be positioned at 1-2 m below the dynamic level or, at any rate, at a depth that meets the pump NPSH. Before positioning the pump, it is necessary to take into account the lowering of the water level, that can originate from seasonal factors or from an excessive stratum extraction. The well level should never fall below the suction chamber to avoid gripping the guide bushings and overheating the motor. The power cable should be fixed with straps every 2-3 m of pipe. Cables should be safely anchored to the riser to prevent lowering caused by weight. These movements could cause deformations owed to the striking against the walls of the well and ruptures of the cables.

If the riser is formed by threaded tube sections, it is necessary to tighten the latter to prevent them coming loose due to the machine reaction torque.

CHAPTER 6 ELECTRIC CONNECTION



WARNING

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



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

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



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

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



WARNING

Before connecting the power supply cord to the clamps on the command panel, make sure that the cord is able to withstand the nominal current of the unit.



DANGER

The power cable must be replaced by qualified personnel only.

Electric connections must be carried out by skilled staff only, in accordance with the manufacturer's instructions enclosed to the electric equipment and the motor. It is advisable to install a protection device upstream, of adequate dimensions (in accordance with the current values indicated on the nameplate) to prevent voltage peaks and overloads.

Cables should be selected in function of the absorption in Ampere, indicated on the nameplate. Cables should be dimensioned in accordance to the power to transmit, of the distance from the control page and the starting system of the submersed motor. Cables should guarantee a submersed operation, have waterproof joints and show no signs of abrasions or holes.

The control board should be equipped with all the protection devices and equipment to manage and drive the hydraulic unit. More specifically, it is necessary to guarantee a protection against overcurrent and short circuits. Protections against the loss of phases, the lowering of voltage and the lack of water in the well are recommended but not compulsory.

CHAPTER 7 STARTING THE UNIT



WARNING

Use the hydraulic unit within the operating limits indicated on the nameplate or the datasheet.



WARNING

Never run the pump in dry conditions, even for short intervals of time.

**WARNING**

Do not run the pump with the interception valve on delivery completely closed.

**WARNING**

Do not run the pump in the opposite direction for more than 30 seconds.

**WARNING**

Complete all the electric and mechanic connections before starting the pump.

Before lowering the pump into the well it is necessary to control the direction of rotation of the motor to avoid damaging the thrust bearing. If the direction of rotation is correct, the hydraulic performances of the pump are compliant with those indicated in the catalogue. To perform this check it is necessary to start the pump with a partially opened gate. When the water starts flowing in, further close the gate and verify that the pressure value is above the one indicated on the nameplate. If this not occurs, the motor is rotated in the opposed direction. To resume the correct direction of rotation, invert the two phases on the control panel. The motor of the pump should not rotate in the opposite direction for above 30 seconds.

After verifying the direction of rotation, allow the pump to run reducing the opening of the valve to about half the maximum opening, for about one minute. Stop the pump to remove gas pockets from the hydraulic unit, since their presence could prevent the correct lubrication of the shaft. This interval should always be below 5 minutes. After performing this operation, restart the machine by gradually opening the delivery valve until all the sand has been removed or has reached minimum levels (40 g/m³). If the well has been built and drained correctly, this operation can be performed in about 20 minutes. After the completion of this phase, it is possible to connect the delivery hose of the pump. Before starting the pump in final mode, check:

- the continuity of the electric circuit to make sure that no damages have occurred during the lowering in the well
- the insulation resistance to ground, that is the related value between the cable terminals and the drainage pipe
- the performances of the pump, that should always be within the operating range
- the value of the current supplied to the control board, that should always be below the one indicated on the motor nameplate

If necessary, partially open the gate or adjust the pressure switches. If abnormal operating conditions are reported during the start-up phase, stop the machine, establish the cause and remove the pump from the well, if necessary.

CHAPTER 8

MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING

**DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK**

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

Periodical maintenance should be performed according to the content of sand in water. In ordinary conditions, SCM 4 Plus® pumps do not require servicing. To prevent possible failure, it is advisable to periodically control the flow rate and current absorption. A fall below 50% in the flow rate, as compared to the rated value, indicates that the pump is worn. Similarly, an increase of the current absorption above 5% indicates the presence of abnormal mechanical failures in the pump and/or motors. In many cases, it is necessary to replace the worn parts, like impellers, O-rings and bearings. If the content of sand in pumped water is high, it is advisable to inspect the pump for the first time after about one thousand operating hours. If the pump is left idle in the well for long intervals of time, it is advisable to start it and allow it to run for a short time every 2-3 months. Always make sure that the unit is completely submerged.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
THE PUMP DOESN'T START, BUT THE FUSES TRIP AND THE STARTER RELAYS CANNOT BE ENABLED	1) No voltage or incorrect voltage.	1) Check that there is electricity and verify voltage with data on motor plate.
	2) The command panel is not connected properly.	2) Correctly connect the control panel.
	3) The pump is blocked.	3) Remove obstacle from electric pump.
	4) Interrupted circuit in the cable or motor winding	4) Use an Ohmmeter to control the continuity of the electric system
	5) The differential switch has tripped.	5) Reset switch, if it trips again call a qualified electrician.
THE PUMP STARTS, THE FUSES TRIP AND THE STARTER RELAYS ARE ENABLED	1) Low voltage	1) Increase the diameter of the supply line.
	2) Overload originating from sand clogging. Bearings tend to block	2) Extract the pump, repair it and clean it.
	3) The current that passes through the windings is 1.5-2 above the rated value (single-phase versions)	3) Check the voltage on the phases, inspect the condition of the fuses and of the starter contacts.
	4) The differential switch has tripped.	4) Reset the switch. If the switch continues to trip, contact a qualified electrician
	5) The pump is blocked in a non perfectly vertical well	5) Move the pump to the correct position and restart it.
THE PUMP STARTS TOO OFTEN	1) Leakage in the installation.	1) Find leak and repair it.
	2) Electric pump capacity too high with respect to the well (level probes intervene).	2) Reduce amount of incoming water from source.
	3) Pressure switch not correctly calibrated (use with autoclave).	3) Adjust calibration.
	4) Tank saturated with water.	4) Restore correct tank functioning.
	5) Autoclave tank too small.	5) Replace the tank.
THE PUMP YIELDS LOW FLOW RATES AND HEADS	1) Incorrect direction of rotation (three-phase versions)	1) Reverse two power supply phases in the command panel.
	2) Leakage in the installation.	2) Find leak and repair it.
	3) Filter is clogged or sand in electric pump.	3) Remove the unit and clean the filter.
	4) Electric pump worn out.	4) Extract the pump, inspect it and replace the worn parts or the pump
	5) The pressure head has been incorrectly calculated	5) Revise calculations and replace the pump, if necessary
THE PUMP DOESN'T PROVIDE WATER	1) The water level in the well is lower than the suction level or the stratum has lowered	1) Check the stratum level during the pump operation and reposition the pump into the well
	2) The valves are blocked or positioned in the opposite direction	2) Check the valves. If they are blocked, slightly hit the delivery line in the attempt of moving the valve
	3) Leaks in the delivery hose	3) Inspect the line, find possible leaks and repair them
	4) Pump or suction filter clogged with sand	4) Extract the pump and clean the filter and the parts clogged with sand
	5) Incorrectly calculated load losses	5) Revise the calculations and use a hose with a larger diameter or replace the pump
	6) Worn pump	6) Replace the pump
	7) The voltage is below the rated value and the absorption is higher than usual	7) Increase the voltage. Increase the diameter of the supply cable
	8) The absorbed current is below ordinary values because of the presence of air inside the pump	8) Start the pump and stop it at intervals of about one minute

Chère cliente, cher client,

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

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

Merci!

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE	DESCRIPTION	PAGE
1	GÉNÉRALITÉS	18
2	TRANSPORT ET STOCKAGE	18
3	LIMITES D'UTILISATION	19
4	MONTAGE DU MOTEUR	20
5	INSTALLATION DE LA POMPE	20
6	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	22
7	MISE EN SERVICE	22
8	ENTRETIEN ET DÉTECTION DES PANNES	23
-	FIGURE	54

AVERTISSEMENT

Avertissement pour la sécurité des personnes et des biens.

Faire particulièrement attention aux indications précédées des symboles suivants.



DANGER - RISQUES DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

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



DANGER

Prévient que le non-respect de la prescription entraîne un risque d'explosion.



DANGER

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



ATTENTION

Prévient que le non-respect de la prescription implique un risque de dommage de la pompe.



DANGER

Toute opération concernant l'installation doit être effectuée quand l'électropompe est déconnectée du réseau d'alimentation électrique. Les pompes de cette série ne sont pas indiquées pour fonctionner dans les piscines ni pour effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien correspondantes.

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 GENERALITES

Les pompes de la série SCM 4 Plus® peuvent être fournies sans moteur électrique ou avec leur moteur; le présent livret fournit toutes les indications concernant l'utilisation et l'entretien de ces machines.

Les pompes des séries SCM 4 Plus® sont du type immergé avec unité pompante multi-étagée directement couplée avec moteur électrique immergé.

CHAPITRE 2 TRANSPORT ET STOCKAGE

Chaque machine est soumise à des tests et est soigneusement emballée. Au moment de la livraison, vérifier que le produit correspond bien à ce qui est indiqué au moment de la commande, qu'il n'ait pas subi de dommages au cours du transport. En cas de contestations éventuelles, prévenir immédiatement le revendeur, impérativement sous huitaine à partir de la date d'achat. Ne pas jeter l'emballage, s'assurer qu'il sera recyclé.

Pour effectuer un transport quelconque, effectuer les vérifications suivantes:

- poids du groupe pompe complète (ou de l'hydraulique seul)
- dimensions
- points de soulèvement

La pompe complète (ou l'hydraulique seul) doit être transportée avec des appareillages appropriés relativement à son poids et à ses dimensions. Le déplacement manuel est permis seulement pour les machines dont le poids est inférieur à 20 kg.

En cas de stockage, les machines devront être installées dans des lieux fermés, à l'abri de l'humidité et bien ventilés et éviter des températures trop basses. En cas de période longue d'emmagasinage (supérieure à 12 mois) ou en cas de températures basses, prévoir une rotation mensuelle des arbres moteur et de la pompe. Protéger les terminaux des câbles de l'humidité, éviter que les câbles même soient courbés avec des rayons qui soient 6 fois supérieurs à leur diamètre. En cas de stockage en pièces séparées, protéger les parties en caoutchouc et les butées de la lumière directe du soleil.

CHAPITRE 3

LIMITES D'UTILISATION

Les pompes de la série SCM 4 Plus® sont particulièrement appropriées pour le pompage d'eau claire (même à usage alimentaire).



ATTENTION

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



ATTENTION

Éviter impérativement le fonctionnement à sec de la pompe.

DONNÉES TECHNIQUES	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92	SCM 115/122
Tension de réseau/Fréquence	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Puissance absorbée	950 W	1300 W	1900 W	2150 W
Type de protection/Classe d'isolation	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B
Raccord de refoulement	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)
Débit maximum	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h	6.900 l/h
Hauteur d'élévation maxi	56 m	75 m	95 m	122 m
Profondeur maxi d'immersion	150 m	150 m	150 m	150 m
Câble d'alimentation H07 RN8-F	15 m H07 RNF	30 m	30 m	50 m
Poids	12 Kg	13 Kg	16 Kg	18,8 Kg
Dimension maximum corps solides pompés	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Pression maxi de service consentie	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar	12,2 bar
Quantité de sable maximum	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³
Diamètre minimum du puits	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Température maxi du liquide pompé	35° C	35° C	35° C	35° C
nombre maximum de démarrages par heure, distrib. à égale distance	20	20	20	20

Niveau de pression sonore (L_{pa}) égal ou inférieur à 70 dB(A) - Valeurs d'émission sonore obtenues conformes à la norme EN 12639

CHAPITRE 4

MONTAGE DU MOTEUR (VOIR FIG. 1)



DANGER - RISQUES DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

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

Les pompes de la série SCM 4 PLUS® ont été projetées pour le couplage avec des moteurs de 4" Pour un couplage correct, procéder comme suit:

- enlever la protection du câble et le filtre pare-sable
- vérifier manuellement que l'arbre moteur et et la pompe tournent librement
- s'assurer que le joint et le plan de couplage soient propres
- coupler corps pompe et moteur en veillant à positionner correctement le câble électrique en correspondance avec les cannelures creusées dans les différents supports pompes
- visser les écrous sur les 4 tirants du moteur, en les serrant de manière alternée sur les diagonales
- positionner le câble électrique le long de la pompe et remonter la douille de protection en la fixant au moyen de vis appropriées au corps hydraulique
- fixer le filtre pare-sable au support inférieur du corps hydraulique avec les vis spéciales.

CHAPITRE 5

INSTALLATION DE L'ELECTROPOMPE (VOIR FIG. 2)



DANGER - RISQUES DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Toute opération concernant l'installation doit être effectuée quand la pompe est déconnectée du réseau d'alimentation. Les pompes de cette série ne sont pas indiquées pour fonctionner dans les piscines ni pour effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien correspondantes.



DANGER - RISQUES DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Ne jamais utiliser le câble électrique pour soutenir la pompe.



DANGER - RISQUES DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Prendre soin de ne pas endommager le câble électrique lors de la descente dans les puits.



DANGER

Les pompes de ce type peuvent avoir une pression élevée. Il est alors conseillé de mettre une soupape qui limite la pression entre le réservoir et la pompe pour les installations de réserves d'eau ou de vases d'expansion.



DANGER

Toutes les tuyauteries et les parties de l'installation doivent avoir une pression max. de service supérieure ou égale à la pression max. de la pompe. Au besoin, utiliser un réducteur de pression pour avoir une pression convenable.



WARNING

Protéger la pompe et les tuyauteries contre le gel.



WARNING

Possible pollution du liquide en raison d'une fuite de lubrifiant

Avant l'installation du groupe hydraulique, le puits doit être propre, sans sable, (suivre les procédures normales adoptées par les perforateurs).

Les pompes de la série SCM 4 PLUS® ne doivent pas fonctionner sans liquide de pompage car les coussinets sont lubrifiés par le liquide pompé même. Le fonctionnement à sec, même pour un temps très bref, peut causer de graves dommages. Le groupe ne doit pas être positionné sur le fond du puits, mais soulevé de 1-2 m environ, pour éviter que le sable puisse entourer le moteur et la pompe, et causer un surchauffement du premier et une usure des parties tournantes de la seconde.

Avant d'enfoncer la pompe dans le puits, vérifier le serrage des câbles d'alimentation aux fixations du panneau de contrôle et que les relais de protection soient corrects et correspondent à l'absorption de la plaque d'identification, puis débrancher le groupe et faire descendre la pompe. Pour soutenir la pompe, utiliser des cordes en acier inoxydable ou en nylon en se servant des œillets spéciaux prévus sur la tête de la pompe.

Relier le premier morceau de tube à la bouche de déchargement de la pompe après avoir fixé un étrier d'appui en deux moitiés à l'autre extrémité du tube; en cas d'installation avec des tubes filetés, appliquer à l'extrémité supérieure le manchon fileté afin d'éviter un jeu éventuel entre étrier et tube. A l'aide d'un palan, enfoncer le tout dans le puits. Relier un deuxième morceau de tube, lui aussi couplé avec un étrier de support au sommet, enlever l'étrier précédent et faire descendre le tout dans le puits. Répéter cette opération jusqu'à atteindre la profondeur voulue. Tenir compte du fait que la machine devrait se positionner à 1-2 m au-dessous du niveau dynamique ou, en tout cas, à une profondeur susceptible de satisfaire le NPSH des pompes. En positionnant la pompe, prendre en considération l'éventuelle baisse du niveau de l'eau, liée à des événements saisonniers ou à une extraction excessive. Dans tous les cas, le niveau du puits ne doit jamais descendre au-dessous de la chambre aspirante pour éviter le gripage des bagues-guidage et le surchauffement du moteur. Le câble d'alimentation doit être fixé au moyen de bandelettes spéciales tous les 2-3 m du tube. Les câbles doivent être solidement liés à la colonne montante pour éviter des abaissements dus à leur poids. De tels mouvements pourraient provoquer des déformations avec des frottements le long des parois du puits ainsi que des ruptures des câbles mêmes.

Au cas où la colonne montante est composée de pièces de tubes filetées, il est nécessaire que ceux-ci soient serrés à fond et, si possible, bloqués pour éviter le danger de dévissements dus au couple de renversement de la machine.

CHAPITRE 6

BRANCHEMENT ELECTRIQUE



ATTENTION

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



DANGER - RISQUES DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

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



DANGER - RISQUES DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

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



ATTENTION

Vérifier que les câbles d'alimentation soient suffisamment puissants pour supporter le courant nominal du groupe, avant de brancher le câble d'alimentation aux bornes correspondantes sur le tableau de commande.



DANGER

Le câble d'alimentation électrique doit être remplacé par le personnel qualifié; s'adresser au revendeur.

Les branchements électriques doivent être effectués exclusivement par du personnel spécialisé, et s'en tenir impérativement aux instructions du constructeur jointes aux appareillages électriques du moteur. Il est conseillé d'installer en amont du moteur un protecteur, de grandeur adéquate (vérifier les valeurs de courant sur la plaque d'identification), contre les pics de tension et les surcharges.

Le choix du câble doit être fait en fonction de l'absorption en Ampère reporté sur les données de la plaque de série. Pour la dimension du câble, il faudra tenir compte de la puissance à transmettre, de la distance de l'installation par rapport au panneau de contrôle et au système de démarrage du moteur immergé. Les câbles devront être garantis pour un fonctionnement immergé et devront présenter des joints étanches sans abrasions ni trous.

Le tableau de commande devra avoir toutes les protections des appareils pour le contrôle et l'actionnement du groupe hydraulique; en particulier il est indispensable de le protéger contre les courts-circuits et les surintensités. Il est également conseillé d'utiliser des protections contre le manque de phase, la baisse de tension et le manque d'eau dans le puits.

CHAPITRE 7

MISE EN SERVICE



ATTENTION

Utiliser la pompe dans le domaine des prestations reporté soit sur la plaque de série soit sur les feuillets fournis.



ATTENTION

Ne pas faire fonctionner, même brièvement, la pompe à sec.

**ATTENTION**

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

**ATTENTION**

Ne pas faire tourner la pompe en sens inverse pendant plus de 30 secondes.

**ATTENTION**

Avant de mettre en marche la pompe, l'installation doit être complète aussi bien du point de vue électrique que du point de vue mécanique.

Avant d'introduire la pompe dans le puits, il faut effectuer un contrôle du sens de rotation du moteur afin d'éviter d'endommager des roulements à butée. Si le sens de rotation est correct, les prestations hydrauliques de la pompe sont comparables à celles indiquées sur le catalogue. Pour faire une vérification, il est nécessaire de faire démarrer la pompe avec vanne entrouverte; quand l'eau commence à s'écouler, fermer la vanne et vérifier que la valeur de pression soit supérieure à celle indiquée sur la plaque. Si ce n'était pas le cas, le moteur tourne dans le sens de rotation contraire. Pour rétablir le bon sens de rotation, inverser 2 phases sur le tableau des commandes. Le moteur de la pompe ne doit pas fonctionner en sens contraire pendant un temps supérieur à 30 secondes. Après avoir vérifié le sens de rotation, laisser fonctionner la pompe en réduisant l'ouverture du clapet jusqu'à environ la moitié de l'ouverture maximum, pendant environ une minute. Arrêter la pompe pour permettre aux éventuelles bulles d'air présentes de sortir du corps hydraulique. Leur présence pourrait empêcher la bonne lubrification de l'arbre. Cette pause ne devrait pas être inférieure à 5 minutes. Ensuite faire repartir la machine en ouvrant graduellement le refoulement jusqu'à la disparition du sable ou jusqu'à ce qu'il soit à des niveaux minimum (40g/m³). Si le puits a été correctement construit et préalablement purgé, cette opération peut être effectuée en une vingtaine de minutes. Une fois cette phase terminée, il est possible de relier le tuyau de refoulement à l'installation. Avant de mettre définitivement en service la pompe, vérifier:

- la continuité du circuit électrique pour s'assurer qu'aucun dommage ne se soit produit au cours de l'introduction dans le puits
- la résistance d'isolation vers la terre, c'est-à-dire entre les terminaux des câbles et le tuyau de déchargement
- les prestations fournies par la pompe qui doivent rester à l'intérieur de son domaine de travail
- la valeur du courant au tableau des commandes qui doit être inférieure à celle de la plaque d'identification du moteur

Si nécessaire, partialiser la vanne et régler l'intervention d'éventuels pressostats. Au cas où le fonctionnement devait être anormal, il est indispensable d'arrêter la machine, identifier la cause de l'anomalie, éventuellement en relevant la pompe du puits.

CHAPITRE 8

ENTRETIEN ET DETECTION DES PANNES

**DANGER - RISQUES DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES**

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

L'entretien périodique dépend étroitement de la présence de sable dans l'eau. Dans des conditions normales, les pompes de la série SCM 4 Plus® n'ont besoin d'aucun entretien. Afin de prévenir les avaries possibles, il est conseillé de vérifier périodiquement le débit fourni et l'absorption de courant. Une diminution du débit qui dépasse les 50% de la valeur nominale est un symptôme d'usure sur la pompe. De la même manière, une augmentation de l'absorption de courant supérieure à 5% est un symptôme de frictions mécaniques anormales dans la pompe et/ou dans le moteur. Dans de nombreux cas, le remplacement de certaines parties usées, telles que la turbine, les joints d'étanchéité et les roulements, est nécessaire. Si la présence de sable est élevée dans l'eau pompée, une première inspection est nécessaire après environ un millier d'heures de travail. Au cas où la pompe devait rester à l'arrêt dans le puits pendant de longues périodes, il est conseillé de la faire démarrer brièvement tous les 2-3 mois. Toujours s'assurer que le groupe soit complètement immergé.

PANNES	CAUSES	REMEDES
LA POMPE NE DEMARRE PAS, MAIS LES FUSIBLES NE SAUTENT PAS ET LES RELAIS DU STARTER NE SE DE-CLENCHENT PAS	1) Absence de tension ou tension insuffisante	1) Contrôler l'alimentation électrique du réseau et la comparer avec les données mentionnées sur la plaque du moteur
	2) Mauvais branchement du tableau de commande	2) Brancher correctement le tableau de commande
	3) La pompe est bloquée	3) Enlever les éléments qui pourraient obstruer la pompe
	4) Circuit interrompu dans le câble et dans l'enroulement du moteur	4) Vérifier à l'aide d'un ohmmètre la continuité du circuit électrique
	5) Intervention du disjoncteur différentiel	5) Réarmer l'interrupteur, s'il s'actionne de nouveau, appeler un électricien
LA POMPE DE-MARRE, MAIS LES FUSIBLES SAUTENT ET LES RELAIS DU STARTER SE DECLENCHENT	1) Voltage bas	1) Augmenter le diamètre de la ligne d'alimentation
	2) Surcharge due à l'encombrement par le sable, tendance des roulements à se bloquer	2) Extraire la pompe, la contrôler, la réparer ou la nettoyer
	3) Courant qui traverse les enroulements de 1.5 à 2 fois supérieur à la valeur nominale (versions monophasées)	3) Vérifier le voltage sur les phases et vérifier les conditions des fusibles et des contacts du starter
	4) Intervention du disjoncteur différentiel	4) Réarmer l'interrupteur. En cas de nouvelle intervention, contacter un électricien qualifié
	5) Pompe bloquée dans un puits qui n'est pas parfaitement vertical	5) Faire bouger la pompe pour la ramener dans la bonne position et la faire redémarrer
LA POMPE DEMARRE TROP FREQUEMMENT	1) Fuites au niveau de l'installation	1) Localiser les fuites et réparer l'installation
	2) La capacité de la pompe est trop élevée par rapport à celle du puits (intervention des sondes de niveau)	2) Réduire la consommation d'eau
	3) Le pressostat n'est pas bien réglé (application pour autoclaves)	3) Faire les réglages nécessaires
	4) Le réservoir est saturé d'eau	4) Refaire fonctionner correctement le réservoir
	5) Le réservoir autoclave est trop petit	5) Remplacer le réservoir
LA POMPE FOURNIT DES HAUTEURS D'ELEVATION ET DE DEBITS FAIBLES	1) Le sens de rotation n'est pas bon (versions triphasées)	1) Echanger 2 phases d'alimentation sur le panneau de commandes
	2) Fuites au niveau de l'installation	2) Localiser les fuites et réparer l'installation
	3) Le filtre est sale ou la pompe est pleine de sable	3) Extraire la pompe et nettoyer le filtre
	4) Pompe usée	4) Extraire la pompe, effectuer la révision, remplacer les parties usées ou changer la pompe
	5) Prévalence manométrique calculée de manière erronée	5) Revoir les calculs et éventuellement remplacer la pompe
LA POMPE NE DEBITE PAS D'EAU	1) Niveau de l'eau dans le puits plus bas par rapport à l'aspiration de la pompe ou baisse de niveau de la nappe phréatique	1) Vérifier le niveau de la nappe phréatique au cours du fonctionnement de la pompe et repositionner celle-ci dans le puits
	2) Valves bloquées et positionnées en sens inverse	2) Vérifier les valves. Si elles sont bloquées, frapper le tuyau de refoulement en essayant de faire bouger la valve
	3) Fuites dans le tuyau de refoulement	3) Vérifier le tuyau, identifier la fuite et la réparer
	4) Pompe ensablée ou filtre d'aspiration bouché	4) Extraire la pompe et nettoyer le filtre et les parties bouchées par le sable
	5) Pertes de charge calculées de manière erronée	5) Revoir les calculs et éventuellement utiliser une conduite de diamètre plus important ou remplacer la pompe
	6) Pompe usée	6) Remplacer la pompe
	7) Voltage plus bas que la valeur nominale et absorption plus élevée que la normale	7) Augmenter le voltage. Augmenter le diamètre du câble d'alimentation
	8) Courant absorbé plus faible que la normale à cause de présence d'air dans la pompe	8) Faire démarrer la pompe et l'arrêter à des intervalles d'environ une minute

Sehr geehrte Kundin,

Sehr geehrter Kunde Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses FLOTEC Produktes. Wie alle Erzeugnisse von FLOTEC wurde auch dieses Produkt aufgrund neuester technischer Erkenntnisse entwickelt und unter Verwendung zuverlässigster und modernster elektrischer/elektronischer Bauteile hergestellt. Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und lesen Sie die Gebrauchsanweisung aufmerksam durch. Besten Dank!

INHALT

KAPITEL	BESCHREIBUNG	SEITE
1	ALLGEMEINES	26
2	TRANSPORT UND LAGERUNG	26
3	ANWENDUNGSBEREICHE	27
4	MONTAGE DES MOTORS	28
5	INSTALLATION DER PUMPE	28
6	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	30
7	INBETRIEBSETZUNG	30
8	WARTUNG UND HILFEN BEI STÖRFÄLLE	31
-	ABBILDUNGEN	54

ACHTUNG

Sicherheitsanweisungen für Personen und Sachen.
Aufschriften mit folgenden Symbolen sind besonders zu beachten.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Bei Nichtbeachtung der Vorschrift besteht die Gefahr einer elektrischen Entladung.



GEFAHR

Es wird darauf hingewiesen, daß die Nichtbeachtung der Vorschriften Explosionsgefahr mit sich bringt.



GEFAHR

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



ACHTUNG

Prévient que le non-respect de la prescription implique un risque de dommage de la pompe.



GEFAHR

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

ACHTUNG

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

KAPITEL 1 ALLGEMEINES

Die Pumpen der Serie SCM 4 Plus® können mit oder ohne Elektromotor geliefert werden; das vorliegende Informationsbuch stellt alle Hinweise zur Verfügung, die den Gebrauch und die Wartung dieser Maschinen betreffen. Die Pumpen der Serien SCM 4 Plus® sind Unterwasserpumpen mit einem Block der in mehreren Stufen pumpt und der direkt an den Elektromotor unter Wasser angekoppelt ist.

KAPITEL 2 TRANSPORT UND LAGERUNG

Jede Maschine wird anlässlich ihrer Montage einer genauen Überprüfung unterzogen und mit äußerster Sorgfalt verpackt. Zum Zeitpunkt der Anlieferung ist sicherzustellen, daß es sich bei dem Produkt um dasjenige handelt, das mit dem Lieferauftrag bestellt worden war, und daß es beim Transport keinerlei Schäden erlitten hat.

Im Falle einer eventuellen Beanstandung ist unverzüglich dem Lieferer Mitteilung davon zu machen; dies muß innerhalb von höchstens 8 (acht) Tagen nach dem Kaufdatum geschehen.

Das Verpackungsmaterial darf nicht liegengelassen oder einfach weggeworfen werden, vielmehr muß für seine sachgerechte Entsorgung oder das Recycling Sorge getragen werden.

Zur Durchführung von Transporten jeglicher Art sind die folgenden Kontrollen vorzunehmen:

- Gewicht der ganzen Pumpengruppe (oder der Hydraulik)
- Äußerste Dimensionen
- Stellen zum Ansetzen der Hebewerkzeuge

Die ganze Pumpe (oder die Hydraulik) muß mit Hilfsmitteln und Werkzeugen transportiert werden, die für deren Gewicht und Ausmaße geeignet sind. Die manuelle Beförderung ist nur bei Maschinen mit einem Gewicht von höchstens 20 kg gestattet. Für den Fall der Lagerung müssen die Maschinen an geschlossenen Orten untergebracht werden, die nicht feucht sind sowie über eine gute Belüftung verfügen. Zu niedrige Temperaturen sind zu vermeiden. Sollte eine längerfristige Einlagerung notwendig sein (Mehr als 12 Monate) oder sollte die Maschine sehr niedrigen Temperaturen ausgesetzt sein, so müssen einmal im Monat die Motorwellen und die Pumpe in Rotation versetzt werden. Die Kabelklemmen sind vor Feuchtigkeit zu schützen; außerdem ist zu vermeiden, daß die Kabel selbst in einem Radius gebogen sind, der höher als ihr sechsfacher Durchmesser liegt. Wird die Lagerung in Einzelteilen der Maschine vorgenommen, so müssen die Teile aus Gummi sowie die Drucklager vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

KAPITEL 3

ANWENDUNGSBEREICHE

Die Pumpen der Serien SCM 4 Plus® sind für das Pumpen von sauberem Wasser (auch Trinkwasser) geeignet.



ACHTUNG

Die Pumpe ist nicht geeignet für das Pumpen von entflammbaren oder gefährlichen Flüssigkeiten



ACHTUNG

Ein Trockenlauf der Pumpe ist absolut zu verhindern.

TECHNISCHE DATEN	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92	SCM 115/122
Netzspannung / Frequenz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Aufnahmeleistung	950 W	1300 W	1900 W	2150 W
Schutzart / Isolationsklasse	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B
Druckanschluß	41,90 mm (1 1/4 F)	41,90 mm (1 1/4 F)	41,90 mm (1 1/4 F)	41,90 mm (1 1/4 F)
Max. Fördermenge	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h	6.900 l/h
Max. Förderhöhe	56 m	75 m	95 m	122 m
Max. eintauchtiefe	150 m	150 m	150 m	150 m
Anschlußkabel H07 RN8-F	15 m H07 RNF	30 m	30 m	50 m
Gewicht	12 Kg	13 Kg	16 Kg	18,8 Kg
Maximale Größe der gepumpten Festkörper	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Max. erlaubter Betriebsdruck	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar	12,2 bar
Maximale Sandmenge	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³
Min. Brunnendurchmesser	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Maximale Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	35° C	35° C	35° C	35° C
Maximale Anlaßhäufigkeit in einer Stunde, gleichmäßig verteilt	20	20	20	20

Schalldruckpegel (Lpa) gleich oder unter 70 dB (A) - In Übereinstimmung mit der Vorschrift EN 12639 erzielte Geräuschemissionswerte

KAPITEL 4

MONTAGE DES MOTORS (S. ABB. 2)



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

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

Die Pumpen der Serie SCM 4 PLUS® und SA 6 wurden für die Ankopplung an Motoren zu 4" Um eine korrekte Verbindung herzustellen, ist vorzugehen wie folgt:

- die Schutzrinne des Kabels und den Schutzfilter für den Sand entfernen
- die freie Rotation der Motorwelle und der Pumpe von Hand überprüfen
- sicherstellen, daß das Anschlußstück und die Anschlußfläche gereinigt sind
- den Pumpenkörper mit dem Motor verbinden; dabei ist darauf zu achten, daß das elektrische Kabel korrekt in Entsprechung mit den dafür vorgesehenen Fugen gelegt wird, die in den verschiedenen Pumpenhalterungen gezogen sind
- die Muttern an den Diagonalen abwechselnd anziehen und sie so an den vier Zugstangen des Motors verschrauben
- das Elektrokabel entlang der Pumpe positionieren und die Schutzrinne wieder anmontieren; dies geschieht, indem sie mit Hilfe der dafür vorgesehenen Schrauben an dem hydraulischen Körper befestigt wird.
- Mit den dafür vorgesehenen Schrauben den Schutzfilter für den Sand an der unteren Halterung des hydraulischen Körper befestigen.

KAPITEL 5

INSTALLATION DER PUMPE (S. ABB. 2)



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Während der gesamten Installationsarbeiten darf die Pumpe nicht am Stromnetz angeschlossen sein. Die Pumpen dieser Baureihe sind nicht für die Verwendung im Schwimmbad geeignet.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Niemals das elektrische Kabel benutzen um die Pumpe zu halten.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Beim Hinablassen der Pumpe in den Brunnen ist äußerste Vorsicht geboten, damit das elektrische Kabel nicht beschädigt wird.



GEFAHR

Die Pumpen dieses Typs können einen hohen Druck entwickeln. Im Fall einer Installation von Sammelbehältern oder Expansionsgefäßen wird die Installation eines Druckreduzierventils zwischen dem Behälter und der Pumpe empfohlen.



GEFAHR

Alle Rohre und/oder Bestandteile der Anlage müssen einen maximalen Betriebsdruck haben, der größer als oder gleich groß wie der maximale Druck der Pumpe ist. Wo dies nicht möglich ist, muß ein Druckverminderer benutzt werden.



ACHTUNG

Die Pumpe und die ganze Rohrleitung vor Einfrieren schützen.



ACHTUNG

Das Fördermediums kann bei Leckagen durch Schmier- / Kühlmittel verunreinigt werden.

Vor Installierung der hydraulischen Gruppe muß der Brunnen entsprechend den normalen Vorgehensweisen, wie sie von den Bohren angewendet werden, von Sand gereinigt sein.

Die Pumpen der Serie SCM 4 PLUS® dürfen nicht ohne Pumpflüssigkeit in Betrieb genommen werden, da die Lager von der gepumpten Flüssigkeit selbst geschmiert werden. Ein Betrieb im Trockenlauf, sei es auch nur für einen kurzen Zeitraum, kann schwere Schäden verursachen. Die Gruppe darf nicht ganz unten am Grund des Brunnen-schachtes angebracht werden, sondern etwa 1-2 m erhöht, damit vermieden wird, daß sich im Umfeld von Motor und Pumpe Sand bewegt, der eine Überhitzung des Motors und eine Abnutzung der rotierenden Pumpenteile verursachen könnte. Bevor die Pumpe in den Brunnen hinabgelassen wird, ist zu überprüfen, ob die Versorgungskabel fest mit den Anschlüssen der Kontrolltafel verbunden sind und ob die Schutzrelais mit der Absorption des Firmenschildes übereinstimmen; dann kann die Gruppe auseinandergenommen und das Herablassen begonnen werden. Um die Pumpe zu halten, sind rostfreie Stahlkabel oder Nylonkabel zu verwenden; dabei sind die dafür vorgesehenen Ösen zu benutzen, die sich am Kopf der Pumpe befinden.

Das erste Teilstück des Rohrs mit der Ablauföffnung der Pumpe verbinden, nachdem ein Halterungsbügel in zwei Hälften am anderen Ende des Rohrs befestigt wurde; im Falle einer Installierung mit Gewinderohren wird an das obere Ende die entsprechende Gewindemanschette angebracht, um ein eventuelles Verrutschen zwischen Rohr und Bügel zu verhindern. Unter Verwendung einer Hisse das Ganze in den Schacht hinablassen, bis der Bügel gegen die Schachtöffnung stößt. Auf das freie Kabelende achten, um zu vermeiden, daß es in den Schacht fällt. Ein zweites Rohrstück, ebenfalls mit einem Halterungsbügel an der höchsten Stelle verkoppelt, anschließen, den vorigen Bügel abnehmen und das Ganze in den Schacht lassen. Dieser Arbeitsgang ist solange zu wiederholen, bis die vorgesehene Tiefe erreicht ist. Dabei ist zu beachten, daß die Maschine 1-2m unterhalb des dynamischen Niveaus positioniert werden muß, in jedem Fall aber in einer Tiefe, die für NPSH der Pumpen genügt: Bei der Positionierung der Pumpe muß ein eventuelles Absinken des Wasserstandes in Betracht gezogen werden, was mit jahreszeitlichen Faktoren oder mit übermäßiger Entwässerung zusammenhängen kann. Auf jeden Fall darf das Niveau des Brunnens niemals auf einen Stand unterhalb der Ansaugkammer sinken, da sonst ein Festfressen der Führungsbuchsen und eine Überhitzung des Motors die Folge wäre. Das Speisungskabel muß alle 2-3m des Rohrs mit den dafür vorgesehenen Bändchen befestigt werden. Die Kabel müssen fest an die Steigleitung gebunden sein, um Absenkungen auf Grund ihres Gewichts zu verhindern. Solche Bewegungen könnten Deformationen mit daraus folgendem Abrieb entlang den Brunnenwänden und möglichen Schäden an den Kabeln selbst verursachen.

Für den Fall, daß die Steigleitung aus Teilstücken von Gewinderohr besteht, müssen diese fest angezogen und eventuell festgestellt werden, um die Gefahr eines Aufschraubens zu verhindern, das durch das Reaktionsmoment der Maschine ausgelöst werden könnte.

KAPITEL 6 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



ACHTUNG

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



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

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



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

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



ACHTUNG

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluß des Speisungskabels an die entsprechenden Klemmen der Schalttafel, daß die Speisungskabel so dimensioniert sind, daß sie den Nominalstrom des Blocks aushalten können.



DANGER

Die Netzanschlußleitung der ausschließlich nur durch Fachpersonal ausgetauscht werden

Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur und ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, wobei die Hinweise des Herstellers, die als Anlage den elektrischen Geräten und dem Motor beigelegt sind, genauestens beachtet werden müssen. Es empfiehlt sich, oberhalb des Motors eine Schutzvorrichtung von angemessener Größe (dabei sind die von den Anzeigen am Firmenschild abzulesenden Stromwerte zu beachten) gegen Spannungsschläge und Überlastungen anzubringen. Die Wahl des Kabels muß in Entsprechung zur Absorption in Ampère vorgenommen werden; auch hier gibt das Firmenschild die Daten an. Bei der Bemessung des Kabels sind die zu übertragende Leistung, die Entfernung von der Installation bis zur Kontrolltafel und vom Antriebssystem des Unterwassermotors in Betracht zu ziehen. Die Kabel müssen garantiertermaßen für eine Verwendung unter Wasser geeignet sein, sie müssen über dichte Anschlußstellen verfügen und sie dürfen nicht abgeschürft und nicht durchlöchert sein. Die Kommandotafel muß über sämtliche Schutzvorrichtungen und Systeme für die Kontrolle und für die Betätigung der hydraulischen Einheit verfügen; insbesondere ist eine Schutzvorrichtung gegen Überstrom sowie eine gegen Kurzschlüsse unentbehrlich. Empfohlen werden auch Schutzvorrichtungen gegen Phasenausfall, das Abfallen der Spannung und das Fehlen von Wasser im Brunnschacht.

KAPITEL 7 INBETRIEBSETZUNG



ACHTUNG

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



ACHTUNG

Benutzung der Pumpe im Bereich der Leistungen, die entweder am Firmenschild oder auf den Datenblättern angegeben sind.

**ACHTUNG**

Die Pumpe darf nicht arbeiten, wenn das Auffangventil auf dem Zufluß völlig geschlossen ist.

**ACHTUNG**

Die Pumpe darf sich nicht mehr als 30 Sekunden in Sperrichtung drehen.

**ACHTUNG**

Bevor die Pumpe in Betrieb genommen werden kann, muß die Anlage sowohl von den elektrischen als auch von den mechanischen Erfordernissen her fertiggestellt sein.

Bevor die Pumpe in den Brunnenschacht gelassen wird, muß die Rotationsrichtung überprüft werden, damit keine Beschädigungen am Drucklager entstehen können. Wenn die Rotationsrichtung korrekt ist, sind die hydraulischen Leistungen der Pumpe mit denen vergleichbar, die im Katalog angegeben sind. Für die Überprüfung muß die Pumpe bei halb offenem Absperrschieber zum Anlaufen gebracht werden; wenn das Wasser zu fließen beginnt, ist der Schieber weiter zu schließen und sicherzustellen, daß der Druckwert über dem auf dem Firmenschild angegebenen liegt. Sollte dies nicht der Fall sein, so dreht der Motor in verkehrter Richtung. Um die korrekte Drehrichtung zu erreichen, sind zwei Phasen an der Kommandotafel umzukehren. Der Motor der Pumpe darf nicht länger als 30 Sekunden in umgekehrter Richtung laufen. Wenn die Rotationsrichtung überprüft ist, läßt man die Pumpe weiter laufen und reduziert dabei die Öffnung des Ventils etwa eine Minute lang bis auf etwa die Hälfte der größtmöglichen Öffnung. Die Pumpe anhalten, um die eventuell vorhandenen Luftblasen aus dem hydraulischen Körper herauszulassen. Wenn sie nicht austreten, könnte dies eine korrekte Schmierung der Welle behindern. Dieser Stillstand sollte mindestens fünf Minuten andauern. Dann wird das Zuflußventil stufenweise geöffnet und die Maschine wieder zum Anlaufen gebracht, bis kein oder mindestens fast kein Sand mehr (höchstens 40 g/m³) hervorkommt. Wenn der Brunnen richtig konstruiert ist und zuvor gründlich gereinigt wurde, kann dieser Arbeitsschritt innerhalb von 20 Minuten durchgeführt werden. Wenn dieser Arbeitsgang abgeschlossen ist, kann die Zuflußleitung an die Anlage angeschlossen werden. Bevor die Pumpe dann endgültig in Betrieb genommen wird, sind die folgenden Punkte zu kontrollieren:

- Die Kontinuität des elektrischen Stromkreises, um zu überprüfen, ob sich beim Hinablassen in den Schacht keine Beschädigungen ergeben haben
- Die Widerstandsfähigkeit der Isolierung zur Erde hin und das heißt zwischen den Endklemmen der Kabel und dem Abflußrohr
- Die von der Pumpe erbrachten Leistungen, die innerhalb ihres Arbeitsbereichs liegen müssen
- Den Stromwert an der Kommandotafel, der unter demjenigen liegen muß, der am Firmenschild angegeben ist

Falls notwendig, den Absperrschieber drosseln oder das Eingreifen eventueller Druckwächter regulieren. Für den Fall, daß während der Anlaufphase eine ungewöhnliche Funktionsweise auftreten sollte, ist es unerlässlich, die Maschine anzuhalten und die Ursache herauszufinden, eventuell durch erneutes Heraufholen der Pumpe aus dem Brunnenschacht.

KAPITEL 8

WARTUNG UND HILFE BEI STÖRFÄLLE

**GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG**

Vor jeder Wartungsarbeit ist die Pumpe vom Netz zu trennen.

Die regelmäßige Wartung hängt wesentlich damit zusammen, ob sich im Wasser Sand befindet. Unter normalen Bedingungen bedürfen die Pumpen der Serie SCM 4 PLUS[®] keinerlei Wartung. Als Vorsichtsmaßnahme zur Verhinderung möglicher Schäden wird empfohlen, in regelmäßigen Abständen die erbrachte Leistung zu kontrollieren und die Stromabsorption zu überprüfen. Eine Reduzierung der Leistung um mehr als 50% des Nominalwertes ist ein Zeichen von Abnutzung an der Pumpe. Ebenso bedeutet ein Anstieg der Stromaufnahme um mehr als 5%, daß sich in der Pumpe und/oder im Motor ungewöhnliche mechanische Reibungen ergeben haben. In vielen Fällen ist dann das Auswechseln einiger abgenutzter Teile notwendig, wie Gebläseräder, Dichtungsringe oder Lager. Wenn die Sandmenge in dem gepumpten Wasser ansteigt, wird eine erste Inspektion nach etwa tausend Arbeitsstunden empfohlen. Für den Fall, daß die Pumpe für längere Zeiträume unbenutzt im Brunnen bleibt, empfiehlt es sich, sie alle 2-3 Monate kurz anlaufen zu lassen. Es muß immer sichergestellt sein, daß die Gruppe sich mit all ihren Teilen vollkommen unter Wasser befindet.

STORUNG	MOGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
DIE PUMPE SPRINGT NICHT AN, ABER DIE SICHERUNGEN GEHEN NICHT HERAUS UND DIE RELAIS DES STARTERS SCHNAPPEN NICHT AUS	1) Mangel an Spannung oder fehlerhafte <u>Spannung</u> .	1) Kontrollieren, ob Spannung im Netz ist und sie mit den Angaben auf dem Schild am Motor vergleichen.
	2) Schalttafel schlecht verbunden.	2) Schalttafel wieder richtig anschließen.
	3) Pumpe blockiert.	3) Pumpe von möglichen Behinderungen befreien.
	4) Stromkreis im Kabel oder in der <u>Motoraufwicklung unterbrochen</u>	4) Mit einem Ohmmeter die Kontinuität des Stromkreises <u>überprüfen</u>
	5) Differentialschalter hat sich eingeschaltet.	5) Schalter wieder richtig stellen. Falls er sich wieder einschaltet, einen Elektriker aufsuchen.
DIE PUMPE SPRINGT AN, ABER DIE SICHERUNGEN GEHEN HERAUS UND DIE RELAIS DES STARTERS SCHNAPPEN AUS	1) Niedrige Voltzahl	1) Den Durchmesser der Versorgungsleitung vergrößern
	2) Überlastung auf Grund von <u>Verstopfung</u> durch Sand, <u>Blockierungstendenz</u> der Lager	2) Die Pumpe herausnehmen, sie kontrollieren und <u>reparieren</u> oder säubern
	3) Der durch die Aufwicklungen gehende Strom ist 1,5-2 Mal höher als der Nominalwert (einphasige Ausführungen)	3) Die Voltzahl an den Phasen kontrollieren und die <u>Bedingungen</u> der Sicherungen und der Kontakte des <u>Starters</u> überprüfen
	4) Differenzialschalter ist <u>tätig</u> geworden	4) Den Schalter wieder einsetzen. Im Fall eines <u>neuerlichen Eingriffs</u> einen qualifizierten Elektriker rufen
	5) Die Pumpe ist in einem <u>nicht vollkommen senkrechten</u> Schacht blockiert	5) Die Pumpe bewegen, um sie wieder in die <u>richtige</u> Position zu bringen, und sie wieder <u>anlaufen</u> lassen.
DIE PUMPE SPRINGT ZU HÄUFIG AN	1) Verluste in der Anlage.	1) Die Verluste lokalisieren und den Schaden beheben.
	2) Die Kapazität der Pumpe ist höher als die des Brunnens (Ansprechen der Niveausonden).	2) Den Wasserverbrauch verringern.
	3) Druckwächter schlecht geeicht (Verwendung <u>mit Autoklav</u>).	3) Die Eichung regulieren.
	4) Behälter mit Wasser gefüllt.	4) Den Behälter wieder instandsetzen, so daß er einwandfrei <u>funktioniert</u> .
	5) Autoklavbehälter zu klein.	5) Den Behälter ersetzen.
DIE PUMPE ERBRINGT NIEDRIGE LEISTUNGEN UND FÖRDERHÖHEN	1) Die Rotationsrichtung ist falsch (<u>dreiphasige Ausführungen</u>)	1) Zwei Speisungsphasen auf der Schalttafel umkehren
	2) Verluste in der Anlage.	2) Die Verluste lokalisieren und den Schaden beheben.
	3) Filter verstopft oder <u>Pumpe versandet</u> .	3) Die Pumpe überholen und/oder ersetzen.
	4) Pumpe abgenutzt.	4) Die Pumpe herausnehmen, eine Kontrolle vornehmen, die abgenutzten Teile ersetzen oder die Pumpe <u>auswechseln</u> .
	5) Die manometrische Förderhöhe ist falsch <u>kalkuliert</u>	5) Die Kalkulationen noch einmal überprüfen und eventuell die <u>Pumpe auswechseln</u> .
DIE PUMPE LIEFERT KEIN WASSER	1) Wasserstand im Brunnenschacht niedriger als die Ansaugstelle der Pumpe oder Absinken des Grundwasserspiegels	1) Den Grundwasserspiegel während des Betriebs der Pumpe überprüfen und die Pumpe wieder im Brunnenschacht positionieren
	2) Ventile blockiert oder in <u>verkehrter</u> Richtung positionier	2) Die Ventile kontrollieren. Wenn sie blockiert sind, auf die <u>Zuflußleitung</u> schlagen und so versuchen, das Ventil zu <u>freizurücken</u>
	3) Verluste in der <u>Zuführungsleitung</u>	3) Die <u>Leitung</u> überprüfen, die Verlustsstelle <u>herausfinden</u> und in <u>Ordnung bringen</u>
	4) Pumpe versandet oder <u>Ansaugfilter verstopft</u>	4) Die Pumpe herausnehmen und den Filter sowie die von <u>Sand verstopften</u> Teile <u>reinigen</u>
	5) Gefällverluste falsch <u>kalkuliert</u>	5) Die Kalkulationen noch einmal überprüfen und eventuell eine Rohrleitung mit größerem Durchmesser benutzen oder die <u>Pumpe auswechseln</u>
	6) Pumpe abgenutzt	6) Die Pumpe <u>auswechseln</u>
	7) Niedrigere Voltzahl als der <u>Nominalwert</u> und höhere <u>Absorption</u> als normal	7) Die Voltzahl erhöhen. Den Durchmesser des <u>Speisungskabels</u> erhöhen
	8) Weniger absorbiertes Strom als <u>normal</u> , weil sich Luft in der <u>Pumpe</u> befindet	8) Die Pumpe anwerfen und sie in Intervallen von etwa einer Minute anhalten

Estimados clientes,

Felicitaciones por haber comprado uno de nuestros productos FLOTEC. Como toda la línea de nuestros productos, éste también ha sido desarrollado y producido con las técnicas y piezas electrónicas más modernas y confiables el mercado. Por favor, antes de utilizar por primera vez este producto, lea cuidadosamente las instrucciones de uso. Muchas gracias !

ÍNDICE

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PÁGE
1	CARACTERÍSTICAS GENERALES	34
2	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	34
3	LÍMITES DE USO	35
4	MONTAJE DEL MOTOR	36
5	INSTALACIÓN BOMBA	36
6	CONEXIÓN ELÉCTRICA	37
7	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	37
8	MANUTENCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS	38
-	FIGURAS	54

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

Señala que la falta de atención de cuanto indicado ocasiona riesgos de explosión.



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.



PELIGRO

Este aparato puede ser utilizado por niños de más de 8 años y por personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales o sin experiencia ni conocimientos específicos, si están sometidos a la supervisión o han sido formados sobre el uso del aparato y han comprendido los peligros resultantes. No se permite que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no pueden ser realizados por niños sin supervisión.

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 de la serie SCM 4 Plus® pueden entregarse con o sin motor eléctrico; el presente libro da todas las indicaciones relacionadas con el uso y el mantenimiento de estas máquinas. Las bombas de la serie SCM 4 Plus® son del tipo sumergidas con unidad de bombeo multifásica directamente acoplada al motor eléctrico sumergido.

CAPÍTULO 2

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Cada máquina en el momento de su montaje, se prueba y se embala con el mayor cuidado.

En el momento de la entrega, verificar: que el producto corresponda a cuanto indicado en el pedido, que no haya sufrido daños durante el transporte. En caso de eventuales reclamos, avisar inmediatamente al revendedor antes de los 8 (ocho) días de la fecha de adquisición. No arrojar y/o abandonar el material de embalaje, tomar las medidas para que pueda ser recuperado y reciclado. Para efectuar cualquier transporte, efectuar los siguientes controles:

- peso del grupo bomba completa (o de la bomba hidráulica)
- dimensiones - puntos de alzada

La bomba completa (o la bomba hidráulica) tiene que transportarse con medios aptos a su peso y dimensiones. Se permite movimientos manuales exclusivamente cuando el peso por máquina no supera los 20 Kg.

En caso de almacenamiento las máquinas tendrán que ser colocadas en lugares cerrados, sin humedad y bien ventilados, evitando temperaturas muy bajas. En caso de períodos de almacenamientos prolongados (superior a 12 meses) o a bajas temperaturas, hacer girar mensualmente los árboles motores y bomba. Proteger los terminales de los cables de la humedad, evitando que dichos cables se curven con radios superiores a 6 veces su diámetro. En caso de almacenamiento con las piezas desarmadas de las máquinas, proteger las partes de goma y rodamientos axiales de la luz solar directa.

CAPÍTULO 3

LÍMITES DE USO

Las bombas serie SCM 4 Plus® son aptas para bombear agua limpia (también apta para uso alimentario).



ATENCIÓN

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



ATENCIÓN

Evitar taxativamente el funcionamiento en seco de la bomba.

DATOS TÉCNICOS	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92	SCM 115/122
Tensión de red / Frecuencia	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Potencia absorbida	950 W	1300 W	1900 W	2150 W
Tipo de protección / Clase de aislación	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B
Enlace de envío	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)
Capacidad máxima	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h	6.900 l/h
Altura manométrica máxima	56 m	75 m	95 m	122 m
Profundidad máxima de inmersión	150 m	150 m	150 m	150 m
Cable de alimentación H07 RN8-F	15 m H07 RNF	30 m	30 m	50 m
Peso	12 Kg	13 Kg	16 Kg	18,8 Kg
Dimensión máxima cuerpos sólidos bombeados	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Presión máxima permitida de funcionamiento	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar	12,2 bar
Cantidad máxima de arena	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³
Diámetro mínimo del pozo	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Temperatura máxima del líquido bombeado	35° C	35° C	35° C	35° C
Número máximo de encendidos horario, equamente distribuiti	20	20	20	20

Nivel de presión sonora (Lpa) igual o inferior a 70 dB(A). - Valores de emisión sonora obtenidos en conformidad a la norma EN 12639

CAPÍTULO 4 MONTAJE DEL MOTOR (VER FIG. 1)



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Todas las operaciones relativas a la instalación tienen que ser efectuadas con el grupo desconectado de la red de alimentación.

Las bombas de la serie SCM 4 PLUS® y SA 6 han sido realizadas para el acople con motores de 4" Para un acople correcto proceder como sigue:

- quitar la canaleta de protección del cable y el filtro de arena controlar el giro del árbol motor y de la bomba manualmente
- asegurarse que la junta y el plano de acople del motor estén limpios
- acoplar el cuerpo de la bomba y motor prestando atención a colocar correctamente el cable eléctrico en correspondencia con las respectivas acanaladuras indicadas en los diferentes soportes de la bomba
- atornillar las tuercas sobre los 4 tirantes del motor, ajustándolos alternadamente sobre las diagonales
- colocar en posición el cable eléctrico a lo largo de la bomba y volver a colocar la canaleta de protección, fijándola con los correspondientes tornillos al cuerpo hidráulico.
- fijar el filtro de arena al soporte inferior del cuerpo hidráulico con los correspondientes tornillos.

CAPÍTULO 5 INSTALACIÓN BOMBA (VER FIG. 2)



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Todas las operaciones relativas a la instalación tienen que realizarse con la bomba desconectada de la red de alimentación. Las bombas de esta serie no son aptas para el uso en piscina y las relativas operaciones de limpieza y mantenimiento.



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

No sostener jamás la bomba mediante el cable eléctrico.



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Cuando se la baja al pozo, prestar mucha atención a no dañar el cable eléctrico.



PELIGRO

El presente tipo de bombas puede desarrollar presiones elevadas. En el caso de instalaciones de depósitos de recolección o vasos de expansión, es aconsejable instalar una válvula limitadora de presión entre el depósito y la bomba.



PELIGRO

Todas las tuberías y/o componentes de la instalación tienen que poseer la presión máxima de ejercicio mayor o igual a la presión máxima de la bomba. Donde esto no fuese posible, es necesario un reductor de presión.



ATENCIÓN

Proteger la bomba eléctrica y la entera tubería del congelamiento y de la intemperie.



ATENCIÓN

Contaminación del líquido, debida a posible pérdida de lubricantes

Según los procedimientos normales adoptados por los perforadores, el pozo no tiene que poseer absolutamente arena antes de la instalación del grupo hidráulico. Las bombas de la serie SCM 4 PLUS® no tienen que funcionar sin líquido de bombeo, en cuanto los cojinetes están lubricados por el mismo líquido bombeado. El funcionamiento en seco, aunque sea por períodos breves, puede ocasionar graves daños. Al grupo no hay que colocarlo en el fondo del pozo, sino a unos 1 - 2 mts., para evitar que la arena pueda envolver el motor y bomba, causando un sobrecalentamiento en el primero, y un desgaste de las partes giratorias en el segundo. Antes de bajar la bomba en el pozo, controlar el cierre de los cables de alimentación a las conexiones con el panel de control, y que los relés de protección sean los adecuados en relación a la absorción de la placa, luego desconectar el grupo y proceder a bajarlo. Para sostener la bomba usar cuerdas de acero inoxidable o de nylon, usando los ojales presentes en la parte superior de la bomba.

Conectar el primer tramo de tubo a la boca de descarga de la bomba después de haber fijado una brida de apoyo en dos mitades a la otra extremidad del tubo; en el caso de instalaciones con tubos roscados, aplicar en la extremidad superior el relativo manguito roscado para evitar un eventual desplazamiento entro tubo y brida. Con la ayuda de un aparejo, bajar todo en el pozo para que la brida apoye contra la abertura del pozo. Prestar atención a la extremidad libre del cable para evitar que pueda caer en el pozo. Conectar un segundo tramo del tubo, también el mismo acoplado con una brida de sujeción en la punta, quitar la brida precedente y bajar el conjunto en el pozo. Repetir dicha operación hasta alcanzar la profundidad de proyecto. Cabe recordar que la máquina tiene que quedar ubicada por debajo del nivel dinámico en 1-2 mts., o bien a una profundidad tal de satisfacer el NPSH de las bombas. Cuando se coloca en posición la bomba, tener en cuenta la eventual disminución del nivel del agua, vinculado a factores estacionales o a un exceso de agotamiento. En cada caso el nivel de agua del pozo no tiene jamás que descender por debajo de la cámara de aspiración para evitar el bloqueo de bujes guías y el sobrecalentamiento del motor. El cable de alimentación tiene que ser fijado por medio de las correspondientes abrazaderas cada 2-3 metros de tubo. Los cables tienen que estar perfectamente fijados a la columna montante para evitar que se deslicen hacia abajo debido a su propio peso. Tales movimientos pueden provocar deformaciones con consecuentes roces a lo largo de las paredes del pozo, y posibles roturas de dichos cables.

En el caso de que la columna montante este compuesta por tramos de tubos roscados, es necesario que estos últimos se encuentren ajustados a fondo y posiblemente bloqueados, para evitar riesgos de destornillado debidos al par de reacción de la máquina.

CAPÍTULO 6 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 D=30 mA (DIN VDE 0100T739)



ATENCIÓN

Antes de conectar el cable de alimentación a los respectivos bornes del tablero de mando, asegurarse que los cables de alimentación sean de sección suficiente para soportar la corriente nominal del grupo.



DANGER

El cable de alimentación eléctrica debe ser sustituido por parte de personal capacitado; dirigirse al propio revendedor

Las conexiones eléctricas tienen que ser efectuadas exclusivamente por personal especializado, ateniéndose estrictamente a las instrucciones del constructor agregadas al equipo eléctrico y al motor. Es aconsejable instalar precedente al motor, un protector de capacidad suficiente (en base a los valores de corriente indicados en la placa), contra picos de tensión y sobrecargas.

La elección del cable tiene que ser efectuada en función de la absorción en Amperes indicadas en los datos de la placa. Al calcular las dimensiones del cable, tener en cuenta la potencia a transmitir, la distancia de la instalación al panel de control y del sistema de encendido del motor sumergido. Los cables tienen que estar garantizados para trabajar sumergidos, poseer juntas de retención hermética, sin abrasiones ni perforaciones. El tablero de mando tiene que poseer todas las protecciones y los aparatos para el control y el accionamiento del grupo hidráulico, especialmente es indispensable la protección contra sobrecargas y la protección contra los cortocircuitos. Es aconsejable la presencia de protecciones por falta de fase, caída de tensión y falta de agua en el pozo.

CAPÍTULO 7 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO



ATENCIÓN

Usar la bomba en las condiciones indicadas en la placa o sus hojas de datos.



ATENCIÓN

No hacer funcionar, ni por breves períodos la bomba en seco.

**ATENCIÓN**

No hacer funcionar la bomba, con la válvula de interceptación colocada en el envío, cerrada.

**ATENCIÓN**

No hacer funcionar el grupo por más de 30 segundos en sentido inverso.

**ATENCIÓN**

Antes de poner la bomba en funcionamiento, la instalación tiene que estar terminada completamente, tanto del punto de vista eléctrico como mecánico.

Antes de introducir la bomba en el pozo, es necesario controlar el sentido de rotación del motor, a los efectos de evitar daños al cojinete axial. Si el sentido de rotación es correcto, las prestaciones hidráulicas de la bomba son comparables con las que figuran en el catálogo. Para verificar, es necesario encender la bomba con la válvula esclusa semiabierta ; cuando el agua comienza a fluir, cerrar ulteriormente la válvula esclusa y verificar que el valor de presión sea superior a aquel indicado en la plaza. Si esto no sucede, es que el motor tiene un sentido de rotación contrario. Para restablecer el sentido correcto de rotación, invertir dos fases en el cuadro de mando. El motor de la bomba no tiene que funcionar en sentido contrario por un periodo de tiempo superior a 30 segundos. Verificado el sentido de rotación, dejar funcionar la bomba reduciendo la apertura de la válvula hasta casi la mitad de la apertura máxima por casi un minuto. Parar la bomba para permitir que eventuales burbujas de aire presentes en el cuerpo hidráulico puedan salir. La presencia de estas ultimas podría impedir una lubricación correcta del árbol. Esta parada no tiene que superar los 5 minutos. A continuación volver a hacer funcionar la máquina abriendo gradualmente la válvula del envío hasta que la arena no haya desaparecido o haya alcanzado el nivel de presencia mínimo (40 g/ m³). Si el pozo ha sido construido correctamente y previamente vaciado, esta operación se resuelve en unos veinte minutos. Finalizada esta fase, es posible conectar el tubo de envío a la instalación. Antes de poner definitivamente en servicio la bomba, controlar:

- la continuidad del circuito eléctrico para verificar que no se hayan producido daños durante la bajada en el pozo,
- la resistencia de la aislación a tierra o asea entre los terminales de los cables y el tubo de descarga, - le prestaciones suministradas por la bomba que tienen que encontrarse dentro de su campo de trabajo, - el valor de la corriente en el tablero de mando, que tiene que ser inferior al de la placa del motor.

Si es necesario parcializar la válvula esclusa o regular la intervención de eventuales presóstatos. En el caso en que, durante la fase de puesta en marcha se encontrase un funcionamiento anormal, es indispensable parar la máquina, individualizar la causa y eventualmente, quitando la bomba del pozo.

CAPÍTULO 8

MANUTENCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS

**PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS**

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

El mantenimiento periódico depende estrictamente de la presencia de arena en el agua. En condiciones normales las bombas de la serie SCM 4 PLUS® no necesitan ningún mantenimiento. A título preventivo por posibles averías, es aconsejable controlar periódicamente el caudal suministrado y la absorción de corriente. Una disminución del caudal que supere el 50% del valor nominal, es síntoma de desgaste de la bomba, De igual manera, un aumento de la absorción de corriente superior al 5%, es síntoma de rozamientos mecánicos anormales en la bomba y/o en el motor. En muchos casos resulta necesaria la sustitución de algunas partes desgastadas, como rodamientos, anillos de retención y cojinetes. Si la presencia de arena en el agua bombeada es elevada, es aconsejable una primera inspección después de unas mil horas de trabajo. En el caso que la bomba tenga que permanecer en el pozo inutilizada por largos periodos, se aconseja de encenderla brevemente cada 2-3 meses. Controlar que el grupo se encuentre siempre totalmente sumergido.

INCONVENIENTE	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
LA BOMBA NO FUNCIONA, LOS FUSIBLES, NI EL RELAY DEL STARTER SALTAN	1) Falta tensión o tensión errónea	1) Controlar la presencia de tensión en la red y verificarla con los datos de la placa del motor
	2) Tablero de mando mal conectado	2) Volver a conectar el tablero de mando correctamente
	3) Bomba bloqueada	3) Quitar posibles obstrucciones en la bomba
	4) Circuito interrumpido en el cable o en el bobinado del motor	4) Controlar con un ohmmetro la continuidad del circuito eléctrico
	5) Intervino el interruptor diferencial	5) Rearmar el interruptor. En caso de nueva intervención, llamar a un técnico electricista especializado
LA BOMBA FUNCIONA, PERO LOS FUSIBLES Y EL RELAY DEL STARTER SALTAN	1) Bajo voltaje	1) Aumentar el diámetro de la línea de alimentación
	2) Sobrecarga debida a obstrucción de arena, tendencia al bloqueo de los cojinetes	2) Extraer la bomba. Controlarla, repararla o limpiarla
	3) Corriente que atraviesa los bobinados mayor a 1.5-2 veces el valor nominal (versiones monofásicas)	3) Controlar el voltaje de las fases y controlar las condiciones de los fusibles y de los contactos del starter
	4) Intervino interruptor diferencial	4) Rearmar el interruptor. En caso de nueva intervención, llamar a un técnico electricista especializado
	5) Bomba bloqueada en un pozo que no se encuentra perfectamente vertical	5) Mover la bomba. Llevarla a la posición correcta y ponerla en marcha
LA BOMBA SE ENCIENDE CON MUCHA FRECUENCIA	1) Pérdidas en la instalación	1) Localizar pérdidas y reparar la instalación
	2) Capacidad de la bomba muy elevada respecto a la del pozo (intervenciones de la son da de nivel)	2) Reducir el agua a los usuarios
	3) Presostato no correctamente calibrado (uso con autoclave)	3) Regular la tara
	4) Depósito saturado de agua	4) Restablecer el funcionamiento correcto del depósito
	5) Depósito autoclave demasiado pequeño	5) Sustituir el depósito
LA BOMBA PROPORCIONA CAUDALES Y ALTURAS BAJAS CAUSA POSIBLE	1) El sentido de rotación es erróneo (versiones trifásicas)	1) Intercambiar 2 fases de alimentación en el tablero de mando
	2) Pérdidas en la instalación	2) Localizar las pérdidas y reparar la instalación
	3) Filtro obstruido o bomba tapada	3) Extraer la bomba y limpiar el filtro
	4) Bomba desgastada	4) Extraer la bomba, efectuar la revisión, sustituir las partes desgastadas o cambiar la bomba
	5) Altura manométrica erróneamente calculada	5) Repasar los cálculos y eventualmente sustituir la bomba
LA BOMBA NO DISTRIBUYE AGUA	1) Nivel del agua del pozo más bajo respecto a la aspiración de la bomba o descenso del nivel de la napa freática	1) Controlar el nivel de la napa freática durante el funcionamiento de la bomba, y volver a colocar la misma en el pozo
	2) Válvulas bloqueadas o colocadas en sentido inverso	2) Controlar las válvulas. Si están bloqueadas, golpear el tubo de envío tratando de remover la válvula
	3) Pérdidas en los tubos de envío	3) Controlar la tubería, individualizar la pérdida y eliminarla
	4) Bomba tapada o filtro de aspiración obstruido	4) Extraer la bomba y limpiar el filtro y las partes obstruidas de arena
	5) Cálculo erróneo de las pérdidas de carga	5) Repasar los cálculos y eventualmente usar un conducto de diámetro mayor o sustituir la bomba.
LA BOMBA NO DISTRIBUYE AGUA	6) Bomba desgastada	6) Sustituir la bomba
	7) Voltaje menor al valor nominal y absorción más alta de la normal	7) Aumentar el voltaje. Aumentar el diámetro del cable de alimentación
	8) Corriente absorbida menor de la normal a causa de aire en la bomba	8) Encender la bomba y pararla a intervalos de aproximadamente 1 minuto

Geachte klant,

Wij feliciteren u met de aanschaf van dit FLOTEC produkt. Zoals alle FLOTEC produkten is ook dit apparaat op basis van de nieuwste technische inzichten ontwikkeld en onder toepassing van de betrouwbaarste en modernste elektrische / elektronische componenten vervaardigd. Neemt u s.v.p. enkele minuten de tijd, om de volgende gebruikshandleiding door te lezen, voordat u het apparaat in gebruik neemt.

Hartelijk dank!

INHOUD

HOOFDSTUK	BESCHRIJVING	PAG.
1	ALGEMEENHEDEN	42
2	TRANSPORT EN OPSLAG	42
3	GRENZEN VAN GEBRUIK	43
4	MONTAGE VAN DE MOTER	44
5	INSTALLERING POMP	44
6	ELEKTRISCHE AANSLUITING	46
7	IN WERKING STELLING	46
8	ONDERHOUD EN SCHADEONDERZOEK	47
-	FIGUREN	54

WAARSCHUWING

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 ontlading wanneer de voorschriften niet in acht genomen worden.



GEVAAR

Waarschuwt dat het niet opvolgen hiervan explosiegevaar met zich meebrengt.



GEVAAR

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



WAARSCHUWING

Waarschuwt dat het niet opvolgen hiervan het risico van beschadiging van de pomp met zich meebrengt.



GEVAAR

Dit toestel kan door kinderen van 8 jaar en ouder alsook door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, wanneer hierop toegezien wordt of indien zij onderricht werden over het veilige gebruik van het toestel en zij de hieruit resulterende gevaren verstaan. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruiksonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht uitgevoerd worden

WAARSCHUWING

Voor over te gaan tot de installatie, de inhoud van deze handleiding aandachtig lezen. De schade, aangereikt door het verzuim van de inachtneming van de aanwijzingen kan niet gedekt worden door de garantie

HOOFDSTUK 1 ALGEMEENHEDEN

De pompen van de serie SCM 4 Plus® kunnen met of zonder elektrische motor worden geleverd; dit boekje geeft alle aanwijzingen die nodig zijn om deze machines te kunnen gebruiken en onderhouden.

De pompen van de serie SCM 4 Plus® zijn voor gebruik onder de waterspiegel met directe koppeling tussen de multi-stadium pompeenheid en de onder de waterspiegel werkende elektrische motor.

HOOFDSTUK 2 TRANSPORT EN OPSLAG

Elke machine wordt na de montage met maximale zorg getest en ingepakt. Bij de levering moet men controleren dat het product overeenkomt met wat men heeft besteld en geen schade heeft ondervonden bij het transport. Bij eventuele problemen moet men onmiddellijk de dealer waarschuwen, dat wil zeggen binnen 8 (acht) dagen vanaf de aankoopdatum. De verpakking moet niet in het milieu worden achtergelaten maar worden meegenomen voor recycling.

Voor elk transport moet men de volgende zaken controleren:

- gewicht van de hele pomp (of zonder electromotor);
- afmetingen;
- bevestigingspunten (voor hijsen);

De hele pomp of de pomp zonder motor moet worden getransporteerd met werktuigen, die geschikt zijn voor diens gewicht en afmetingen. Men mag machines alleen zelf dragen als ze minder dan 20 kg wegen.

De machines moeten worden opgeslagen in gesloten, droge, niet te koude en goed geventileerde plaatsen.

Indien men de pomp voor lange tijd bewaart (meer dan 12 maanden) of bij lage temperatuur, dan moet men elke maand de motor- en pompas ronddraaien. Bescherm de uiteinden van de kabels tegen vochtigheid en zorg dat ze niet gebogen worden in een bocht met een straal van 6 maal hun eigen diameter. Als de losse onderdelen van de pomp worden bewaard, dan moet men de rubber onderdelen en de axiale lager tegen direct zonlicht beschermen.

HOOFDSTUK 3

GRENZEN VAN GEBRUIK

De pompen van de serie SCM 4 Plus® zijn geschikt voor het pompen van schoon water (ook voorvoedingsdoeleinden).



WAARSCHUWING

De pomp is niet geschikt voor het pompen van ontvlambare of gevaarlijke stoffen



WAARSCHUWING

De droge functionering van de pomp moet vermeden worden.

TECHNISCHE GEGEVENS	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92	SCM 115/122
Netspanning / Frequentie	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Opgenomen vermogen	950 W	1300 W	1900 W	2150 W
Type bescherming / Classe van isolatie	IP58 / B	IP58 / B	IP58 / B	IP58 / B
Verbindingsstuk van uitgaande leiding	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)
Maximale pompcapaciteit	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h	6.900 l/h
Maximale opstuwhoogte	56 m	75 m	95 m	122 m
Maximum diepte van onderdempeling	150 m	150 m	150 m	150 m
Voedingssnoer H07 RN8-F	15 m H07 RNF	30 m	30 m	50 m
Gewicht	12 Kg	13 Kg	16 Kg	18,8 Kg
Maximale afmeting gepompte vaste deeltjes	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Maximale druk, toegestaan tijdens bedrijf	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar	12,2 bar
Maximale hoeveelheid zand	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³
Min. diameter van de put	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Maximale temperatuur van de gepompte vloeistof	35° C	35° C	35° C	35° C
Maximum aantal keren opstarten per uur, gelijkmatig verdeeld	20	20	20	20

Geluidsdrukniveau (Lpa) gelijk aan of minder dan 70 dB(A). - De geluidsemisiewaarden zijn verkregen volgens de norm EN 12639

HOOFDSTUK 4 MONTAGE VAN DE MOTER (ZIE FIG. 1)



GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

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

De pompen van de serie SCM 4 Plus® zijn gebouwd om gekoppeld te worden aan motoren van 4" Een correcte koppeling voert men uit op de volgende manier:

- verwijder het beschermingskanaaltje van de kabel en het zandfilter
 - controleer met de hand of de motor- en pompas vrij kunnen draaien
 - controleer dat het koppelingsstuk en -vlak schoon zijn
 - zet nu de pomp en de motor tegen elkaar en wees voorzichtig
- dat de elektrische kabel goed in de betreffende kanalen van de verschillende pompvoeten komt
- schroef de moeren op de 4 trekstangen van de motor en draai ze aan in de goede volgorde: afwisselend op de diagonalen (linksboven; rechtsonder) leg de elektrische kabel langs de pomp en monteer het beschermingskanaaltje weer door het met de betreffende schroeven op het pomphuis te bevestigen
 - Bevestig het zandfilter met de betreffende schroeven op het onderstuk van het pomphuis

HOOFDSTUK 5 INSTALLERING POMP (ZIE FIG. 2)



GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

Alle handelingen betrekking hebbend op de installatie moeten uitgevoerd worden met de pomp los van het voedingsnet. De pompen van deze serie zijn niet geschikt voor gebruik in zwembaden en voor de bijbehorende reinigings- en onderhoudswerkzaamheden.



GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

De elektrische kabel nooit gebruiken om de pomp te steunen.



GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

Gedurende het neerlaten in de put uitkijken dat men niet de elektrische kabel beschadigt.



GEVAAR

De pompen van dit sort kunnen hoge druk ontwikkelen. In het geval van de installatie van verzamelingsreservoirs of uitbreidingsvaten raden we de installering van een drukbeperkingsklep 16 aan tussen het reservoir en de pomp.



GEVAAR

Alle buizen en/of componeten van de installatie moeten een max. uitoefeningsdruk hebben groter of gelijk aan de max. druk van de pomp. Waar het niet mogelijk is moet men een drukreduktor gebruiken.



WAARSCHUWING

De pomp en alle buizen tegen bevriezing beschermen.



WAARSCHUWING

De vloeistof kan vervuild worden door het lekken van smeermiddelen

Voordat men de pompgroep installeert moet de put vrij zijn van zand, volgens de normale procedures van putgravers. De pompen van de serie SCM 4 Plus® mogen niet zonder vloeistof draaien omdat de lagers door deze gepompte vloeistof worden gesmeerd. De pomp kan ernstig beschadigd worden bij drooglopen, zelfs voor korte tijd.

De pomp moet niet op de bodem van de put worden gemonteerd maar 1-2 m daarboven, anders zal het eventueel opwervende zand de pomp kunnen beschadigen: de motor zal te warm worden en de ronddraaiende componenten zullen slijten.

Voordat men de pomp in de put laat zakken moet men controleren dat de voedingskabels goed aan de klemmen van het controlepaneel zijn verbonden en dat de veiligheidsrelais' overeenkomen met de opgegeven stroomwaarden. Daarna moet men de voedingsspanning uitschakelen en de pomp naar beneden laten zakken. Hiervoor moet men kabels van roestvrij staal of van nylon gebruiken, die men aan de daarvoor bestemde hijsringen op de kop van de pomp heeft bevestigd.

Verbind het eerste stuk slang aan de uitgang van de pomp, nadat men het midden van een steunlat aan het andere uiteinde heeft vastgemaakt. Gebruikt men buizen voor de installatie dan moet men aan het bovenste uiteinde een verbindingstuk op de buis draaien, om te voorkomen dat deze langs de steunlat glijdt.

Door middel van een paranco katrol laat men alles naar beneden zakken totdat de steunlat op de bovenkant van de put ligt. Zorg ervoor dat het vrije uiteinde van de kabel niet in de put valt. Nu zet men het tweede stuk buis erop, ook deze moet een verbindingstuk aan het bovenste uiteinde hebben. Men laat nu alles nog dieper in de put zakken. Men herhaalt deze handelingen totdat de pomp de voorgeschreven diepte heeft bereikt. Bedenk dat de machine 1 - 2 m onder het dynamische niveau moet staan of in ieder geval zodanig dat aan de NPSH van de pompen wordt voldaan. Denk er bij het positioneren van de pomp ook aan dat het waterniveau kan zakken als gevolg van het wisselen der seizoenen of door te veel wateronttrekking. In ieder geval mag het waterniveau nooit onder de aanzuigmond dalen om te voorkomen dat de geleiderhulzen blokkeren of de motor te warm wordt. De voedingskabel moet elke 2-3 m met bandjes aan de slang of buis worden bevestigd. De kabels moeten degelijk aan de stang worden bevestigd om te voorkomen dat ze door hun gewicht naar beneden zakken. Door zulke bewegingen zouden ze tegen de wanden kunnen schuren en op den duur breken. Als de stang bestaat uit buissecties, dan moeten deze goed zijn aangedraaid omdat ze anders los zouden kunnen raken door het reactiekoppel van de machine.

HOOFDSTUK 6 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 differentieel schakelaar met hoge gevoeligheid D=30 mA (DIN VDE 0100T739)



WAARSCHUWING

Voor de voedingskabel aan de relatieve klemmetjes van het bedieningspaneel te verbinden, nagaan of de voedingskabels afgemeten zijn om de nominale stroom van de groep te dragen.



GEVAAR

De elektrische voedingskabel moet door gespecialiseerd personeel vervangen worden; zich wenden tot de eigen verkoper.

De elektrische aansluitingen mogen uitsluitend door gespecialiseerd personeel worden gelegd, welke zich strikt aan de aanwijzingen van de fabrikant (geleverd bij de elektrische apparatuur en de motor) moeten houden. Men raadt aan om in de voedingskabel naar de motor een veiligheid met de juiste waarden (zie de stroomsterkte op het typeplaatje van de motor) in te bouwen om schade door spanningspieken of te sterke stroom te voorkomen.

De kabel moet dik genoeg worden gekozen, om de stroom (zie de stroomsterkte op het typeplaatje van de motor) te kunnen voeren. Voorts moet men bij deze keuze rekening houden met de afstand tussen de motor en het controlepaneel en het opstartstelsel van de pompmotor onder de waterspiegel. De kabels moeten gegarandeerd zijn voor het gebruik onder water, de eventuele koppelingen moeten waterdicht zijn en er mogen geen beschadigingen in zitten. Het bedieningspaneel moet zijn voorzien van alle veiligheidscircuits, noodzakelijk voor het besturen en aandrijven van hydraulische apparatuur. In elk geval moet een veiligheid zijn ingebouwd tegen te sterke stromen en een veiligheid tegen kortsluiting. Verder wordt nog aangeraden om een veiligheid tegen het uitvallen van een der fasen, inzakken van de lijspanning en het ontbreken van water in de put.

HOOFDSTUK 7 IN WERKING STELLING



WAARSCHUWING

Usar la bomba en las condiciones indicadas en la placa o sus hojas de datos.



WAARSCHUWING

No hacer funcionar, ni por breves períodos la bomba en seco.

**WAARSCHUWING**

No hacer funcionar la bomba, con la válvula de interceptación colocada en el envío, cerrada.

**WAARSCHUWING**

No hacer funcionar el grupo por más de 30 segundos en sentido inverso.

**WAARSCHUWING**

Antes de poner la bomba en funcionamiento, la instalación tiene que estar terminada completamente, tanto del punto de vista eléctrico como mecánico.

Voordat men de pomp in de put laat zakken moet men daarvan eerst de draairichting controleren om te voorkomen dat de lagers voor de axiale kracht niet worden beschadigd. Als de pomp in de goede richting draait, zijn de prestaties hiervan ongeveer gelijk aan die, welke in de catalogus zijn vermeld.

Men kan dit controleren door de pomp op te starten met halfgeopende klep. Zodra het water begint te stromen draait men de klep nog verder dicht en controleert dat de druk hoger is dan die op het typeplaatje is aangegeven. Is dat niet het geval dan draait de motor de verkeerde kant op. Om de draairichting te corrigeren verwisselt men 2 fasen op het bedieningspaneel. De motor van de pomp mag niet voor meer dan 30 sec in de verkeerde richting draaien.

Heeft men de draairichting gecontroleerd dan moet men de klep op ongeveer de helft van de maximaal geopende stand dichtdraaien terwijl de pomp werkt. Men laat hem op deze manier voor ongeveer een minuut doorlopen. Zet hem dan uit. De eventueel aanwezige luchtbellen zullen nu uit het pomphuis kunnen ontsnappen. Dit is nodig omdat anders de as niet wordt gesmeerd. Laat de pomp voor tenminste 5 minuten stilstaan. Zet de machine nu weer aan en open geleidelijk de klep in de uitgaande buis totdat er geen zand meer in het uitstromende water zit, of althans minder dan (40 g/m³). Als de put goed is afgewerkt en gereinigd, dan is deze operatie in twintig minuten afgelopen. Men kan de uitlopende buis dan aan de rest van het hydraulische systeem aansluiten. Voordat men het systeem definitief in gebruik neemt moet men nog het volgende controleren:

- dat de elektrische kabel niet beschadigd werd tijdens de afdaling in de put.
- de weerstand van de aardingsisolatie, dus tussen de aansluitklemmen van de kabels en de uitgaande buis.
- de prestaties van de pomp, deze moeten binnen het opgegeven gebied blijven.
- de stroomsterkte gemeten op het bedieningspaneel, deze moet lager zijn dan de op het typeplaatje van de motor gegeven waarde.

Indien nodig draait men de klep enigszins dicht of men regelt de schakeldruk van eventueel geïnstalleerde drukregelaars bij. Mocht men bij het opstarten problemen tegenkomen omdat de pomp niet goed werkt, dan moet deze uit worden geschakeld om de oorzaak op te zoeken, waarbij het nodig kan zijn om de pomp uit de put te trekken.

HOOFDSTUK 8

ONDERHOUD EN SCHADEONDERZOEK

**GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING**

Voor iedere handeling van onderhoud, de pomp uitzetten.

De noodzaak om onderhoud uit te voeren hangt nauw samen met de aanwezigheid van zand in het water. In normale omstandigheden hebben de pompen van de serie SCM 4 Plus® geen enkel onderhoud nodig.

Wel kan men, om eventuele storingen vóór te zijn, af en toe de pompcapaciteit en de opgenomen stroom controleren. Zakt de pompcapaciteit bijvoorbeeld 50% of meer, dan duidt dat op slijtage van de pomp. Als daarentegen de stroomopname 5% te hoog is, dan zijn er abnormale wrijvingen in pomp of motor.

In vele gevallen kan men het probleem oplossen door de versleten componenten te vervangen, zoals de pomprotor, afdichtingsringen en lagers. Is er nogal wat zand aanwezig in het water, dan wordt aangeraden om een inspectie uit te voeren na 1000 bedrijfsuren.

Moet de pomp voor een lange tijd ongebruikt in de put blijven, dan wordt aangeraden om hem elke 2-3 maanden even te laten lopen. Controleer dat de pomp altijd geheel onder de waterspiegel blijft.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	REMEDIË
DE POMP START NIET MAAR DE ZEKERINGEN ZIJN NOG GOED EN DE STARTRELAIS' BLIJVEN INGESCHAKELD	1) Spanning ontbreekt of verkeerde spanning.	1) De aanwezigheid van spanning op het netcontroleren en vergelijken met de gegevens op het plaatje van de moter.
	2) Bedieningspaneel niet goed verbonden.	2) Het bedieningspaneel juist verbinden.
	3) Pomp geblokkeerd.	3) De pomp van de mogelijke verstopping vrij maken.
	4) Circuit onderbroken (voedingskabel of motorwikkeling)	4) Controleer met een ohmmeter de continuïteit van het elektrische circuit.
	5) Tussenkomst differentieelschakelaar.	5) De schakelaar opnieuw uitrusten, als deze tussenbeide komt een gekwalificeerd elektricien bellen.
DE POMP START WEL MAAR DE ZEKERINGEN SLAAN DOOR EN DE STARTRELAIS' WORDEN UITGESCHAKELD	1) Lage spanning	1) Diameter van voedingskabels vergroten.
	2) Overbelasting door verstopping met zand of door lagers die een tendens tot blokkeren hebben.	2) Pomp uit de put trekken, controleren, repareren en schoonmaken
	3) Motorstroom 50 of 100% hoger dan de nominale waarde (enkelfasige modellen)	3) Controleer de spanning op de fasen en de toestand van de zekeringen en startercontacten
	4) Differentiele (aardlek)schakelaar gesprongen	4) Zet de schakelaar weer aan. Als deze weer meteen uitschakelt, dan een gekwalificeerde electricien raadplegen
	5) Pomp geblokkeerd in een niet perfect verticale put	5) Beweeg de pomp om hem in de goede positie te brengen. Breng hem op gang.
DE POMP START TE VAAK OP	1) Lekken in de installatie.	1) Zoek de lekken op en repareer ze.
	2) Capaciteit van de pomp te hoog in verhouding tot die van de put (tussenkomst sonde van niveau).	2) Het water voor het gebruik verminderen.
	3) Dedrukmeter niet juist geijkt (toepassing van autoclaaf).	3) De ijking reguleren.
	4) Reservoir vol met water.	4) De juiste werking van het reservoir herstellen.
	5) Reservoir autoclaaf te klein.	5) Het reservoir vervangen.
DE POMP GEEFT NIET VEEL WATER EN OOK NOG ONDER LAGE DRUK	1) De draairichting is verkeerd (versies met drie fasen)	1) Verwissel 2 voedingsdraden op het schakelpaneel.
	2) Perdite nell'impianto	2) Zoek de lekken op en repareer ze.
	3) Filtro intasato o elettropompa insabbiata	3) De pomp verwijderen en het filter schoonmaken.
	4) Elettropompa usurata	4) Trek de pomp uit de put, onderzoek hem, vervang de versleten onderdelen of vervang de hele pomp
	5) Drukberekening verkeerd uitgevoerd	5) Voer de berekening opnieuw uit en vervang eventueel de pomp
DE POMP GEEFT GEEN WATER	1) De waterspiegel staat onder de ingang van de aanzuigbuis	1) Controleer het niveau van de watervoerende (grond) laag gedurende bedrijf en laat de pomp tot een geschikt niveau in de put zakken.
	2) Kleppen geblokkeerd of gepositioneerd in de verkeerde richting	2) Controleer de kleppen. Als deze geblokkeerd zijn moet men tegen de buis slaan om ze te deblokkeren
	3) Lekken in de uitgaande leiding	3) Controleer de leidingen op lekken en repareer die.
	4) De pomp of het filter zit vol met zand	4) Trek de pomp naar boven en reinig filter en andere door zand verstopte onderdelen
	5) Drukverval verkeerd berekend	5) Controleer de berekeningen. Eventueel moet men een dikkere leiding of een andere pomp installeren
	6) Pomp versleten	6) Vervang de pomp
	7) Spanning lager en stroom groter dan normaal	7) Verhoog de spanning. Installeer een dikkere voedingskabel.
	8) Opgenomen stroom kleiner dan normaal door aanwezigheid van lucht in de pomp	8) Breng de pomp op gang en stop hem. Herhaal dit verschillende malen met tussentijd van ongeveer een minuut.

Уважаемый Клиент!

Примите поздравления с покупкой. Как и все товары производства **FLOTEC**, данное оборудование было разработано на базе самых современных технологических достижений и произведено с использованием высококачественных электрических и электронных компонентов. Пожалуйста, прочитайте внимательно инструкции перед использованием оборудования. Спасибо!



СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	49
РАЗДЕЛ 2 – ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	49
РАЗДЕЛ 3 – ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	50
РАЗДЕЛ 4 – СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ	50
РАЗДЕЛ 5 – УСТАНОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАСОСА	50
РАЗДЕЛ 6 – ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	51
РАЗДЕЛ 7 – ЗАПУСК УСТРОЙСТВА	52
РАЗДЕЛ 8 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	52

ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Предупреждения по безопасности людей и оборудования.
Будьте внимательны к следующим предупреждающим знакам и указателям.*



ОПАСНО
Риск поражения
электрическим током

Неисполнение требований по безопасности ведет к риску поражения электрическим током.



ОПАСНО
Риск взрыва

Неисполнение требований инструкций ведет к риску взрыва



ОПАСНО

Неисполнение требований по безопасности, изложенных в инструкции, влечет за собой риск физических повреждений и выхода из строя оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неисполнение требований по безопасности, изложенных в инструкции, ведет к выходу из строя насоса.



ОПАСНО

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед установкой насоса внимательно прочитайте эту инструкцию. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, поврежденное в результате несоблюдения указаний, содержащихся в данном документе.

РАЗДЕЛ 1 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплект поставки насосов **SCM 4 Plus®** может включать или не включать электрический двигатель. В данной инструкции приводится вся необходимая информация по использованию и сервисному обслуживанию этих видов оборудования. Насосы SCM 4 Plus® являются подводными. Многоступенчатое перекачивающее устройство монтируется непосредственно к подводному электродвигателю.

РАЗДЕЛ 2 – ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

На этапе сборки каждый прибор проходит тщательную инспекцию и индивидуально упаковывается. При получении насоса убедитесь, что комплект поставки оборудования соответствует данным, указанным при заказе, а также в том, что оборудование было доставлено без дефектов при транспортировке. В случае обнаружения таковых дефектов покупатель обязуется известить о них дистрибьютора в течение 8 (восьми) дней со дня приобретения оборудования. Не уничтожайте и не выбрасывайте упаковочные контейнеры. Примите все возможные меры для их повторного использования или переработки. Перед транспортированием оборудования произведите проверку по следующим пунктам:

- вес насоса (или вала насоса)
- габаритные размеры
- точки подъема

RU Инструкция по установке и функционированию

Транспортировка насоса (или вала насоса) должна производиться с использованием оборудования и приспособлений, соответствующих его весу и габаритным размерам. Транспортировку вручную допускается только для насосов (или отдельных модулей), масса которых не превышает 20 кг. Устройства должны храниться в сухих, хорошо вентилируемых отапливаемых помещениях. В случае, если устройства помещаются на долгосрочное хранение (протяженностью более 12 месяцев) или подвергаются при хранении воздействию низких температур, необходимо выполнять вращение валов и гидравлического модуля как минимум один раз в месяц. Обеспечьте защиту клемм кабелей от воздействия влаги, убедитесь, что при свертывании кабеля образуются петли, превышающие диаметр кабеля минимум в 6 раз. При отдельном хранении компонентов обеспечьте защиту каучуковых частей и упорных подшипников скольжения от воздействия прямого солнечного излучения.

РАЗДЕЛ 3 – ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы SCM 4 Plus® предназначены для перекачивания чистой воды (для использования в пищевой промышленности).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ *Запрещается использовать электрический насос для перекачивания воспламеняемых жидкостей и опасных жидкостей.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ *Строго запрещается работа оборудования в режиме холостого хода.*

Технические характеристики	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92	SCM 115/122
Номинальное напряжение/Частота	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Потребляемая мощность	950 W	1300 W	1900 W	2150 W
Степень защиты оболочкой / Класс защиты изоляции	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B	IP68/B
Крепежные детали	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4)
Максимальная скорость потока жидкости	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h	6.900 l/h
Максимальный напор	56 m	75m	95 m	122 m
Максимальная глубина погружения	150 m	150 m	150 m	150 m
Сетевой кабель H07 RNF	15 m	30 m	30 m	50 m
Масса	12 Kg	13 Kg	16 Kg	18.8 Kg
Максимальный размер перекачиваемых твердых частиц	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Максимально допустимое рабочее давление	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar	12,2 bar
Максимально допустимая доля содержания песка	50 gr/m3	50 gr/m3	50 gr/m3	50 gr/m3
Максимальный диаметр колодца	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	35° C	35° C	35° C	30° C
Максимально допустимое количество запусков в час, при равномерном распределении временных интервалов между запусками	20	20	20	20

Уровень звукового давления: не более 70 dB (A), в соответствии с требованиями стандарта EN 12639.

РАЗДЕЛ 4 – СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ (см. рис. 1)



ОПАСНО
Риск поражения электрическим током

При установке убедитесь, что оборудование отключено от электросетевой сети.

Конструкция насосов **SCM 4 PLUS®** рассчитана на использование в соединении с двигателями 4".

Для обеспечения корректной установки выполните следующие операции:

- извлеките кабелепровод, защищающий кабель и фильтр для улавливания твердых частиц.
- вручную произведите проверку вращения вала двигателя и гидравлического модуля
- убедитесь в отсутствии загрязнений на соединении и оси соединения
- соедините корпус насоса и двигатель, убедившись, что электрический кабель надлежащим образом размещен рядом с канавками на опорах гидравлического модуля.
- закрутите гайки на 4 соединительных стяжках двигателя или на раскохах.
- разместите электрический кабель вдоль насоса и установите на место защитный кабелепровод, завинтив винты на гидравлическом модуле.
- закрепите фильтр для улавливания твердых частиц на нижней опоре гидравлического модуля. Для выполнения этой операции используйте крепежные детали, входящие в комплект поставки.

РАЗДЕЛ 5 - УСТАНОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАСОСА (см. рис. 2)



ОПАСНО
Риск поражения электрическим током

Все операции, относящиеся к установке насоса, должны выполняться при его отсоединении от сети электропитания. Насосы этой серии не предназначены для применения в бассейне и выполнения соответствующих операций очистки и техобслуживания.



ОПАСНО
Риск поражения электрическим током

Никогда не используйте для поддержки электрического насоса электрический кабель.



ОПАСНО
Риск поражения электрическим током

Соблюдайте осторожность при погружении электрического кабеля в колодец во избежание его повреждения.



ОПАСНО
Риск взрыва

При работе насосов этого типа давление может подниматься до высоких величин. В случае, если используется сборный резервуар или расширительный резервуар 15, между резервуаром и насосом рекомендуется установить клапан-ограничитель давления 16.



ОПАСНО
Риск взрыва

Характеристики максимального рабочего давления всех труб и всех устанавливаемых компонентов должны быть равны или превышать величину максимального допустимого давления насоса. Если по какой-либо причине это условие не может быть соблюдено, необходимо использовать редуктор давления.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прините меры по защите электрического насоса и всех труб от воздействия отрицательных температур.

Перед установкой гидравлического модуля в колодец необходимо произвести его полную очистку от песка, в соответствии со стандартным набором процедур для перфораторов.

Строго запрещается запуск насосов **SCM 4 PLUS®** в режиме холостого хода, без перекачиваемой жидкости, поскольку смазка подшипников производится непосредственно перекачиваемой жидкостью. При работе в режиме холостого хода даже в течение незначительного периода времени насос может быть в значительной степени поврежден. Устройство должно размещаться у дна колодца, на расстоянии примерно 1-2 м от дна, во избежание попадания песка в двигатель и насос и перегрева двигателя и преждевременного износа вращающихся частей насоса.

Перед спуском насоса в колодец убедитесь, что сетевой кабель корректно и надежно прикреплен к крепежным элементам на панели управления, и что защитные реле соответствуют уровню абсорбции, обозначенному на шильдике. После этого отсоедините устройство и выполните спуск насоса в колодец. Используйте для этого только тросы из нержавеющей стали или шнуры из нейлона. Для крепления троса или шнура к насосу предусмотрено специальное щелевое отверстие в верхней части насоса. Подсоедините первую секцию трубы к дренажному отверстию насоса после прикрепления к концу трубы двух половинок поддерживающей штанги. Если используются трубы с резьбой, применяйте для крепления с верхней частью трубы рукав с резьбой во избежание его проскальзывания между трубой и штангой. Для спуска устройства в колодец используйте подъемное устройство. Внимательно следите за свободным концом кабеля, чтобы не допустить его падения в колодец. Подсоедините вторую часть трубы. Вторая часть трубы подсоединяется к верхней насосной штанге. Затем извлеките предыдущую насосную штангу и опустите всю конструкцию в колодец. Повторяйте эту операцию до тех пор, пока устройство не будет опущено на требуемую глубину. Учитывайте, что устройство должно размещаться на глубине 1-2 метра под уровнем динамического колебания высоты водного столба или, во всяком случае, на глубине, соответствующей требованиям по высоте столба жидкости над всасывающим патрубком насоса. Перед размещением насоса следует учесть величину понижения уровня высоты водного столба, связанного с сезонными факторами или изменением уровня высоты дна колодца из-за размывания почвы или других причин. Уровень воды в колодце колодца никогда не должен опускаться ниже всасывающей камеры насоса во избежание зажатия направляющих втулок и перегрева двигателя. Сетевой кабель должен соединяться с трубой при помощи креплений через каждые 2-3 м. Кабели должны быть надежно прикреплены к стойке для предотвращения смещения кабеля под действием силы тяжести. В результате такого смещения может произойти обрыв кабелей.

Если конструкция стойки состоит из отрезков труб с резьбовыми соединениями, последние должны быть туго завинчены во избежание ослабления соединений в результате действия реактивного изгибающего момента механизма.

РАЗДЕЛ 6 – ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что характеристики напряжения и частоты, указанные на шильдике насоса, соответствуют напряжению и частоте в электросетевой сети, к которой подключается насос.



ОПАСНО
Риск поражения электрическим током

При установке убедитесь, что электросетевая сеть оборудована проводом заземления, соответствующим требованиям действующих в местности, где происходит установка оборудования, стандартов по электробезопасности.



ОПАСНО
Риск поражения электрическим током

Убедитесь, что электросетевая сеть оборудована высокочувствительным отключающим реле D =30 mA (DIN VDE 0100T739)



ОПАСНО
Риск взрыва

Перед подключением сетевого кабеля к клеммам панели управления убедитесь, что шнур может выдерживать номинальный ток устройства.



ОПАСНО

Замена сетевого кабеля должна производиться только квалифицированным персоналом.

Работы по электрическим подключениям должны производиться только квалифицированным персоналом, в полном соответствии с инструкциями производителя, входящими в комплект поставки электрического оборудования и двигателя. Рекомендуется в направлении вверх по потоку установить устройство защиты соответствующих размеров (в соответствии с величинами силы тока, указанными на шильдике), в целях предотвращения перегрузок по напряжению и пиков напряжения. Кабели должны выбираться соответствующие величине потребления тока в амперах, обозначенной на шильдике. Длина кабелей должна подбираться с учетом величины подаваемой мощности, а также расстояния от панели управления и системы запуска до погруженного в воду насоса. Кабели должны быть пригодны для использования под водой, соединения кабелей должны быть водонепроницаемыми, не должно быть следов коррозии и повреждений. Панель управления должна быть оборудована всеми необходимыми устройствами защиты и приспособлениями для управления гидравлическим модулем. Должна быть обеспечена надежная защита от перегрузок по току и от риска коротких замыканий. Применение защитных мер против обрыва фазы, снижения уровня напряжения и пропадания воды в колодце рекомендуется, но не является обязательным.

РАЗДЕЛ 7 – ЗАПУСК УСТРОЙСТВА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Условия эксплуатации гидравлического модуля должны соответствовать указанным на шильдике или в спецификациях.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Строго запрещается запуск и работа устройства в режиме холостого хода, даже в течение очень короткого периода времени.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не производите запуск насоса с полностью закрытым стопорным клапаном (состояние при доставке).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не допускайте вращения насоса в обратном направлении в течение более чем 30 секунд.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Перед запуском насоса убедитесь, что все необходимые механические и электрические подключения выполнены корректно в полном объеме.

Перед погружением насоса в колодец необходимо проверить направление движения вращения во избежание повреждения упорного подшипника скольжения. Если направление вращения правильное, пропускная способность насоса соответствует указанной в каталоге. Для выполнения проверки необходимо выполнить запуск насоса с частично открытым шлозом. После начала движения потока воды закройте шлоз и убедитесь, что величина давления превышает величину, обозначенную на шильдике. Если это не так, двигатель вращается в обратном направлении. Для восстановления вращения двигателя в прямом направлении переключите фазы на панели управления. Не допускается вращения двигателя в обратном направлении в течение более 30 сек.

После проверки направления вращения уменьшите величину открытия клапана примерно до половины максимальной величины открытия, и оставьте насос работать в этом состоянии примерно в течение одной минуты. После этого остановите работу насоса для удаления из гидравлического модуля воздушных пробок, препятствующих свободному смазыванию вала. Длительность перерыва в работе не должна превышать 5 мин. После выполнения этой операции возобновите работу насоса, постепенно приоткрывая клапан, до полного удаления песка или снижения уровня его содержания до минимального уровня (40 г/м³). Если колодец был построен и осушен в соответствии с принятыми нормативами, выполнение этой операции занимает примерно 20 минут. По завершении этого этапа можно подсоводнить напорный рукав насоса. Перед запуском насоса в рабочем режиме эксплуатации выполните проверку по следующим пунктам:

- непрерывность электрической цепи. Проверка производится с целью убедиться, что во время погружения в колодец не произошло разрывов цепи.
 - сопротивление относительно земли, величина соотношения между концевой кабельной муфты и дренажной трубой.
 - условия, в которых эксплуатируется оборудование, всегда должны быть в пределах установленного рабочего диапазона.
 - величина тока, подаваемого на панель управления, всегда должна быть ниже величины, обозначенной на шильдике насоса.
- Если требуется, частично откройте шлоз или произведите регулировку переключателей давления. Если при выполнении начального этапа запуска оборудования наблюдается нештатная работа, остановите работу оборудования, установите причину и при необходимости извлеките насос из колодца.

РАЗДЕЛ 8 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ОПАСНО
Риск поражения
электрическим
током

Перед выполнением любых процедур по техническому обслуживанию убедитесь, что устройство отключено от электросетевой сети.

Процедуры по регулярному обслуживанию должны производиться с периодичностью, зависящей от уровня содержания песка в воде. Как правило, для насосов **SCM4 Plus®** не требуется специального технического обслуживания. Для предотвращения возможных сбоев в работе рекомендуется производить периодическую проверку скорости тока жидкости и величины потребления тока. Понижение уровня скорости тока жидкости до отметки менее 50% от значения номинальной величины свидетельствует об износе насоса. Соответственно, снижение потребления тока более чем на 5% свидетельствует о механических неполадках в

насосе и/или двигателях. В большинстве случаев требуется замена изношенных деталей, таких как импеллеры, уплотнительные кольца и подшипники. При работе в условиях высокого содержания песка в перекачиваемой воде первую проверку насоса рекомендуется выполнять после одной тысячи часов работы. Если насос остается погруженным в колодец в течение длительных периодов времени и при этом не эксплуатируется, рекомендуется один раз в 2-3 месяца запускать его на короткое время. Следите за тем, чтобы устройство всегда было полностью погружено в воду.

НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
НАСОС НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ, НО ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ, И РЕЛЕ СТАРТЕРА НЕ МОГУТ БЫТЬ АКТИВИРОВАНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Напряжение не подается или подается несоответствующее напряжение. 2) Панель управления подключена некорректно. 3) Насос заблокирован. 4) Разрыв электрической цепи в кабеле или в обмотке катушки двигателя. 5) Дифференциальный выключатель выключен. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Произведите проверку наличия напряжения в сети и соответствия подаваемого напряжения величине, указанной на шильдике двигателя. 2) Выполните корректное подключение панели управления. 3) Извлеките инородное тело из электрического насоса. 4) Произведите проверку целостности электрической цепи с помощью омметра. 5) Переключите выключатель, если выключатель опять не выключается, вызовите квалифицированного специалиста-электрика.
НАСОС ЗАПУСКАЕТСЯ, ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ, И РЕЛЕ СТАРТЕРА НЕ МОГУТ БЫТЬ АКТИВИРОВАНЫ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Низкое напряжение. 2) Перегрузка, вызванная засорением песком. Возможно, заблокированы подшипники. 3) Величина тока, пропускаемого через обмотки, превышает в 1,5-2 раза номинальную величину (для однофазных моделей) 4) Дифференциальный выключатель выключен. 5) Насос заблокирован в результате нарушения вертикальной позиции. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Примените провод подачи питания с большим диаметром сечения. 2) Извлеките насос, произведите его ремонт и чистку. 3) Произведите проверку напряжения по фазам, произведите проверку состояния предохранителей и контактов стартера. 4) Переключите выключатель, если выключатель опять не выключается, вызовите квалифицированного специалиста-электрика. 5) Установите насос в строго вертикальное положение и запустите его еще раз.
НАСОС ЗАПУСКАЕТСЯ СЛИШКОМ ЧАСТО	<ol style="list-style-type: none"> 1) Утечка в конструкции. 2) Мощность электрического насоса слишком велика для условий применения (требуется применение щупов уровня жидкости). 3) Переключатель давления не отрегулирован корректно (использование с автоклавом). 4) Резервуар насыщен водой. 5) Резервуар автоклава слишком мал. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Определите место утечки и произведите ремонт. 2) Сократите объем входящего потока. 3) Произведите настройку регулировки. 4) Восстановите нормальные условия функционирования резервуара. 5) Произведите замену резервуара.
НИЗКИЙ ОБЪЕМ ПЕРЕКАЧАННОЙ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Неправильное направление вращения (для трехфазных моделей) 2) Утечка в конструкции. 3) Засорение фильтра или попадание песка в электрический насос. 4) Износ электрического насоса. 5) Некорректная регулировка гидростатического напора 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Поменяйте местами две подающие фазы на панели управления. 2) Определите место утечки и устраните утечку. 3) Извлеките насос и произведите очистку фильтра. 4) Извлеките насос, произведите осмотр и замену износившихся элементов. 5) Произведите проверку расчетов и, при необходимости, замените насос.
НУЛЕВОЙ ОБЪЕМ ПЕРЕКАЧАННОЙ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Уровень воды в колодце находится ниже уровня всасывания насоса, или произошло опущение почвы. 2) Клапаны заблокированы или при монтаже клапанов они были установлены в обратном направлении. 3) Протечки в напорном рукаве 4) Насос или всасывающий фильтр засорен песком. 5) Неправильно вычисленные потери в нагрузке 6) Износ насоса 7) Напряжение ниже номинальной величины, потребление превышает обычную величину. 8) Величина потребляемого тока ниже обычного уровня в результате попадания воздуха внутрь насоса. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) При эксплуатации насоса произведите проверку уровня почвы и установите насос в колодце в правильном положении. 2) Произведите проверку клапанов. Если они заблокированы, слегка постучите по напорной гидрolini, чтобы сдвинуть клапан. 3) Произведите осмотр линии, определите места утечки и произведите ремонт. 4) Извлеките насос и произведите очистку засоренных песком компонентов. 5) Произведите проверку расчетов и используйте рукав с большим диаметром. 6) Замените насос. 7) Увеличьте уровень напряжения. Примените для подачи электропитания кабель с большим диаметром. 8) Произведите запуск и остановку насоса с интервалами продолжительностью примерно в одну минуту.

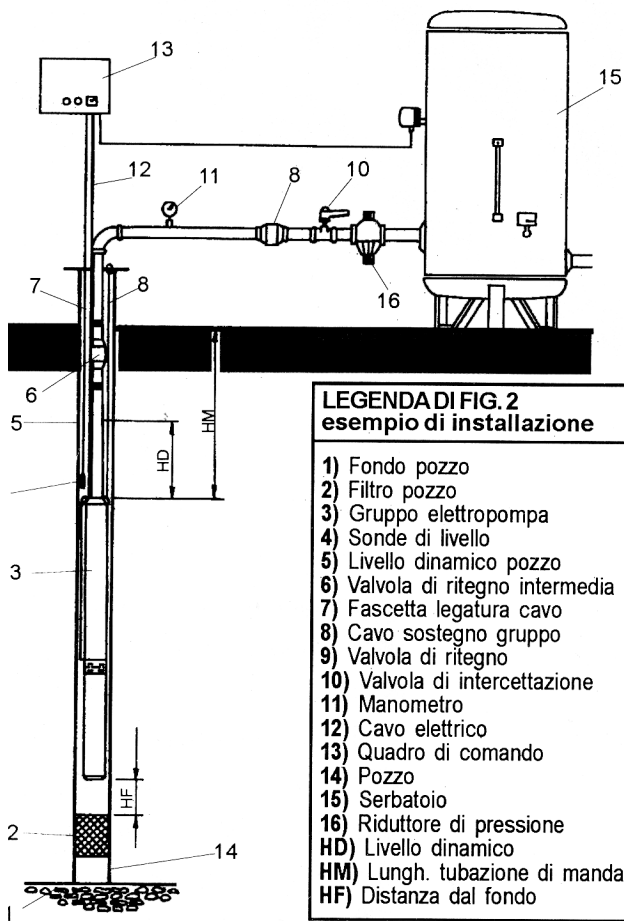


Fig. 2

LEGENDA DI FIG. 2 esempio di installazione	LEGEND FOR FIG. 2 installation example
1) Fondo pozzo	1) Well floor
2) Filtro pozzo	2) Well filter
3) Gruppo elettropompa	3) Electric pump unit
4) Sonde di livello	4) Level probe
5) Livello dinamico pozzo	5) Well dynamic level
6) Valvola di ritegno intermedia	6) Intern. non return valve
7) Fascetta legatura cavo	7) Cable tie
8) Cavo sostegno gruppo	8) Unit support cable
9) Valvola di ritegno	9) Non return valve
10) Valvola di intercettazione	10) Interception valve
11) Manometro	11) Pressure gauge
12) Cavo elettrico	12) Electric cable
13) Quadro di comando	13) Command panel
14) Pozzo	14) Well
15) Serbatoio	15) Tank
16) Riduttore di pressione	16) Pressure reducer
HD) Livello dinamico	HD) Dynamic level
HM) Lungh. tubazione di mandata	HM) Delivery pipe length
HF) Distanza dal fondo	HF) Distance from floor

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'usage 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 Garantierecht in Anspruch nehmen zu können, ist es erforderlich, diese Teile je nach ihrem Gebrauch von den ermächtigten Kundendienstzentren revidieren oder ersetzen zu lassen. Um das Garantierecht geltend zu machen im Falle eines Defekts wenden Sie sich direkt an Ihren Wiederverkäufer und/oder an das ermächtigte Kundendienstzentrum. Die allfällige Meldung der Mangelhaftigkeit des Produktes muss erfolgen, sobald die Unregelmässigkeit festgestellt wird, spätestens aber innert den vom Gesetz festgelegten Fristen. Das Recht auf Garantie beginnt vom Tag des Erwerbs an zu laufen und muss vom Erwerber bewiesen werden durch gleichzeitige Vorlage des Dokumentes, das den Erwerb beweist: Kassenzettel, Rechnung oder Lieferschein. Die Garantie verfällt: wenn der Defekt von ungeeigneten Behandlungen oder Tätigkeiten und falschen Inbetriebsetzungen oder Lagerungen herrührt, Fehlern beim elektrischen oder hydraulischen Anschluss, fehlendem oder unangemessenem Schutz. Wenn die Einrichtung oder die Installation des Geräts nicht korrekt ausgeführt worden sind. Wenn der Defekt auf Gründe höherer Gewalt oder andere externe und unkontrollierbare Faktoren zurückzuführen ist. Wenn das Produkt mit schmirgelnden oder korrosiven oder sonstwie unerlaubten Flüssigkeiten gebraucht wird, die nicht mit den beim Bau der Pumpen verwendeten Material kompatibel sind. Im 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 nichtermäßigtem 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

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

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 voorgescreven 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 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 slitage, som f.eks. mekanisk tæthed og tæthed af bagside, tætningsringe og -pakninger, rotor og hydraulisk del, membraner og elektriske kabler, gælder garantien kun i løbet af deres almindelige levetid. For at opretholde produktets 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 foreskning af: bon, faktura eller leveringsdokument. Garantien bortfalder: Hvis fejlen skyldes uhensigtsmæssige behandlinger eller handlinger, forkert indretning eller opmagasiner, 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 forenelige med pumpernes fremstillingsmaterialer. Hvis produktet anvendes i strid med de på specifikationsmærkatet angivne grænser eller i utildte omgivelser, eller hvis brugeren eller uautoriseret personale udfører hel eller delvis afmontering, ændring eller manipulering af produktet. Hvis materialerne ødelægges som følge af naturligt slid. Der garanteres på ingen vis for enhver anvendelse, der afviger fra angivelserne i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, med mindre der leveres en udtrykkelig skriftlig tilladelse dertil af fabrikanten. Det tilrådes altid på forhånd at læse instruktionsbogen omhyggeligt.

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

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 contrafraz, anillos y junta estanca, rotor y parte hidráulica, membranas y cables eléctricos están garantizados por un periodo 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

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 godkänts och om inköparen eller annan icke auktoriserad personal ingriper för nedmontering, även partiell, av produkten och för modifieringar eller åverkan; om materialen förstörs till följd av naturlig utnötning. Vid annan användning än den som indikeras i den här handboken för användning och underhåll medges ingen garanti, om inte tillverkaren uttryckligen gett skriftligt tillstånd till detta. Vi rekommenderar alltid att noggrant läsa handboken i förväg.

Observera:

Om din apparat inte fungerar, kontrollera att orsakerna inte är andra, som till exempel att strömbrytaren till styr- och kontrollenheter avbrutits eller att oriktiga åtgärder utförts. Kom ihåg att bifoga följande

dokument med den felaktiga apparaten vid inlämning till servicecenter: Köpbevis (faktura eller kassakvitto) detaljerad beskrivning av det påträffade felet

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 ατέλειες κατασκευής και / ή ελαττώματα του υλικού που χρησιμοποιήθηκε. Η εγγύηση περιορίζεται στην επισκευή ή την αντικατάσταση, στα εγκεκριμένα Κέντρα Υποστήριξης της PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., της αντλίας ή των τμημάτων τα οποία εξαρχής δυσλειτουργούσαν ή ήταν ελαττωματικά. Συστατικά μέρη που υπόκεινται σε φθορά όπως, για παράδειγμα, παρέμβυσμα μηχανικό και ό,τι υπάρχει απέναντί του, δακτύλιοι και παρεμβύσματα στεγανότητας, ρότορες 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 του προϊόντος, τροποποίηση ή αλλοίωσής 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. Συνιστάται 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 παρουσιάστηκε

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 sähkökaapelit, kuuluvat takuun piiriin niiden luonnollisen käyttöajan ajan. Laitteen tarkoituksenmukaisen hyödyntämisen ja kestävyysnäkemyksen 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 vääristä käsittelystä tai vääristä toimenpiteistä, virheellisestä käyttöönotosta tai varastoinnista, virheellisestä sähkö- tai hydraulikkennästä, puuttavasta 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 pumppujen valmistusmateriaalien kanssa. Takuu raukeaa siinä tapauksessa, että tuotteen käyttö ylittää tuotekilven osoittaman käyttörajoituksen tai sitä käytetään asiaankuulumattomissa olosuhteissa tai jos ostaja tai valtuuttamaton huoltohenkilö on suorittanut laitteeseen toimenpiteitä sen osittaiseksikin purkamiseksi, muuttamiseksi tai korjaamiseksi. Jos materiaalit ovat menneet pilalle niiden luonnollisen kulumisen ansiosta. Kaikkinainen käyttö- ja huolto-oppaan vastainen käyttö on takuun ulkopuolella, ellei tätä ole selvästi ja kirjallisesti osoitettu laitevalmistajan toimesta. On aina suositeltavaa lukea huolellisesti käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä.

Huomautuksia:

Mikäli laitteen 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

NO

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 utsettes for slitasje som f.eks. mekanisk tetning og motflens, ringer og pakninger, rotor og hydraulisk enhet eller membraner og elektriske ledninger er garantert for en periode som ikke overskrider deres levetid. For korrekt anvendelse og for å sikre produktet en lengst mulig levetid, såvel som å kunne nyte godt av garantiretten, er det nødvendig å sørge for jevnlig kontroll og eventuell utskifting av slitte dele, ved et autorisert verksted. For å utøve den juridiske garantiretten dersom feil skulle oppstå, skal du henvende deg direkte til din forhandler og/eller til et autorisert serviceverksted. En eventuell klage på et antatt defekt produkt skal fremmes så snart uregelmessigheten oppdages og uansett innen det tidsrom som loven foreskriver. Garantiretten trår i kraft fra salgsdatoen og kjøperen må derfor presentere et salgsdokumentet som kvittering, faktura eller leveringsdokument. Garantien er ikke gyldig: dersom skaden skyldes uforsiktig behandling eller 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 strøbrudd 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.

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 kitétt részek – például a tömitések 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 vizsgáltsa be vagy cseréltesse ki ezeket a részeket egy hivatalos márkaszervizben. Meghibásodás esetén, a garancia igénybevételeéhez 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 üzembe 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 tényezőtől ered. Ha a terméket erősen koptatott, korrodeáló vagy az előírtaktól eltérő, ezért a szivattyú készítéséhez használt alapanyaggal összeférhetetlen folyadékkal használták. A készüléken jelölt értéken túli, vagy a feltételekben nem megengedett használat esetén, vagy abban az esetben, ha a vásárló vagy más arra nem jogosult személy a terméket akár részlegesen is szétszerelte, módosította, vagy egyéb beavatkozást végzett. Ha az anyagok a természetes elhasználódás miatt hibásak. A garancia nem érvényes a használati utasításban foglaltaktól eltérő jellegű használat esetén és szervizelésre, kivéve ha erre a gyártó kifejezett engedélyt adott. Használat előtt minden egyes alkalommal figyelmesen olvassa el a részletes tájékoztatót.

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

PODMÍNKY ZÁRUKY

CS

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 části, 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 pojízá: Jestliže je porucha způsobena nevhodnými zásahy nebo provozem, chybným uvedením do provozu, nesprávným skladováním, chybami v elektrickém nebo v hydraulickém zapojení, chybějící nebo nevhodnou ochranou. Jestliže instalace zařízení nebyla správně provedena. Jestliže je porucha zapříčiněna působením vyšší moci nebo jinými vnějšími a nekontrolovatelnými faktory. Jestliže je výrobek používán s abrazivními, korozivními nebo s jinými než povolenými kapalinami, jejichž použití není slučitelné s materiály použitými ke konstrukci čerpadel. V případě používání výrobku mimo specifikace uvedené na štítku nebo v nedovolených podmínkách a v případě takových zásahů ze strany kupujícího nebo ze strany nepovolených osob, jako je demontáž výrobku (i částečná), modifikace výrobku nebo jeho poškození. Jestliže dojde k poruše následkem přirozeného opotřebení. Každé použití odlišné od toho, které je uvedeno v Pokynech k provozu a údržbě, nepodléhá záruce, pokud tak není výrobcem výslovně a písemně stanoveno. Doporučujeme, abyste si vždy předem pozorně přečetli Návod k obsluze.

Upozornění:

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

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 załączyć do uszkodzonego urządzenia następującą dokumentację: kwit potwierdzający zakup (faktura, kwit fiskalny) szczegółowy opis stwierdzonego uszkodzenia

GARANȚIE

Acest aparat beneficiază de garanție legală conform legilor și normelor în vigoare la data și în tara 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 recunosute 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 legături 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 pompei. 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 uzării 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.

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 yasanın öngördüğü süre içinde bildiriniz. Garanti kapsamı ürünün satın alınm 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, неправильная 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 указанными 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.

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 bayimize ve/veya Yetkili Servis Merkezine başvurunuz. Arızalı ürün hakkındaki şikayetinizi hatayı tespit eder etmez ve her durumda yasanın öngördüğü süre içinde bildiriniz. Garanti kapsamı ürünün satın alınm 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 неисправности, 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, неправильная 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 указанными 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 WATER ITALY S.R.L.

VIA MASACCIO 13 | 56010 LUGNANO DI VICOPISANO | PISA - ITALIA

Pentair Flotec is a trademark, or registered trademark of Pentair or its subsidiaries in the United States and/or other countries. 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. Rev.110/2018 © 2018 Pentair Water Italy. All Rights Reserved.