

FLOTEC EVOTRONIC 350

IT Istruzioni originali	1
EN Use and maintenance manual	17
FR Manuel d'utilisation et d'entretien	33
DE Bedienungs und Wartungsanleitung	49
ES Manual de uso y manutención	65
PT Manual de utilização e manutenção	81



IT Dichiarazione di conformità	PT Declaração de conformidade	PL Deklaracja zgodności
EN Declaration of conformity	DA Ef overensstemmelseserklæring	RO Declarație ce de conformitate
FR Déclaration de Conformité	FI Eu-vaatimustenmukaisuusvakuutus	HU Európai unió's megfelelési nyilatkozat
DE Konformitätserklärung	NO Samsvarserklæring	CS Prohlášení o shodě
ES Declaración de conformidad	SV Tillkännagivande om eu-överensstämmelse	TR At uygunluk bildirisi
NL Conformiteitsverklaring	EL Δήλωση προσαρμογής εοκ	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 - Uyumlaştırılmış standartlar
 RU - Директивы - гармонизированные нормы

DIRECTIVES:

2014/35/EU(LVD)
 2014/30/EU (EMC)
 2000/14/EC

HARMONIZED STANDARDS:

EN 60335-1:2012/A1:2014
 EN 60335-2-41:2003/A2:2010
 EN 60730-1:2011
 EN 61000-6-3:2007/A1:2011

EN 61000-6-1:2007
 EN 55014-1:2006/A2:2011
 EN ISO 20361:2009

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 yksinomaissella 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.

EVOTRONIC 350

15

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
 καταρτισμένος 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 CS 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

Il prodotto acquistato è una pompa di elevate prestazioni e qualità. Eseguire un'installazione conforme alle istruzioni operative per garantire che il nostro prodotto rispecchi pienamente le aspettative dell'acquisto. I danni causati da un uso non conforme invalidano la garanzia.

Osservare quindi le indicazioni delle istruzioni di funzionamento!

INDICE

CAPITOLO	DESCRIZIONE	PAG.
1	INDICAZIONI DI SICUREZZA	1
2	IMPIEGO	3
3	INSTALLAZIONE	5
4	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	7
5	FUNZIONAMENTO	7
7	MANUTENZIONE	12
8	BREVE GUIDA IN CASO DI ANOMALIE	12
9	SMONTAGGIO E SMALTIMENTO	16
-	FIGURE	97

CAPITOLO 1 INDICAZIONI DI SICUREZZA

Le presenti istruzioni di funzionamento contengono informazioni di base da rispettare in fase di installazione, funzionamento e manutenzione. È importante che le istruzioni di funzionamento vengano lette dall'installatore e dal personale specializzato/gestore prima del montaggio e della messa in funzione. Le istruzioni devono essere sempre disponibili sul luogo di impiego della pompa e dell'impianto.

Il non rispetto delle indicazioni di sicurezza può causare la perdita di eventuali diritti di garanzia.

Nelle presenti istruzioni di funzionamento le indicazioni di sicurezza sono contrassegnate con i seguenti simboli. L'inosservanza può essere pericolosa.



PERICOLO

Pericolo generico per le persone.



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Pericolo tensione elettrica

ATTENZIONE

Pericolo per macchinari e funzionamento

QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Il personale per l'uso, la manutenzione, l'ispezione e il montaggio deve presentare un livello di qualifica conforme e deve essersi informato studiando esaustivamente le istruzioni di funzionamento. Le aree di responsabilità, competenza e il monitoraggio del personale devono essere regolamentate in modo preciso dal gestore. Se il personale non dispone del giusto grado di conoscenze necessarie, è necessario provvedere all'istruzione e alla formazione dello stesso.

OPERAZIONI IN CONSAPEVOLEZZA DELLA SICUREZZA

Rispettare le indicazioni di sicurezza presenti nelle istruzioni di funzionamento, le normative in vigore a livello nazionale sulla prevenzione degli infortuni, nonché eventuali normative sul lavoro, funzionamento e sulla sicurezza.

INDICAZIONI DI SICUREZZA PER IL GESTORE/UTENTE

Le disposizioni in vigore, le normative locali e le disposizioni in materia di sicurezza devono essere rispettate. Eliminare i pericoli dovuti all'energia elettrica. Osservare le norme in vigore.

INDICAZIONI DI SICUREZZA PER LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO, ISPEZIONE E MANUTENZIONE

In linea di principio si devono eseguire operazioni solo a macchina spenta. Le pompe o i gruppi, che pompano sostanze pericolose per la salute, devono essere decontaminati. Subito dopo il termine delle operazioni si devono reinstallare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e protezione. La loro efficienza deve essere controllata prima della rimessa in esercizio, in ottemperanza alle attuali norme e disposizioni in materia.

MODIFICHE AUTONOME E PRODUZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO

Le modifiche alla macchina sono consentite solo in accordo con il produttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore garantiscono la sicurezza. L'uso di altri pezzi può invalidare la responsabilità per le conseguenze che ne dovessero derivare.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO NON CONSENTITE

La sicurezza di funzionamento della macchina acquistata è garantita solo da un utilizzo conforme alle disposizioni. I valori limite indicati nel capitolo "Specifiche tecniche" non devono essere superati in nessun caso.

INDICAZIONI PER LA PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Non eseguire mai lavori da soli; utilizzare sempre casco e occhiali di protezione e scarpe di sicurezza, nonché, se necessario, imbracatura di sicurezza idonea. Prima di eseguire saldature o utilizzare dispositivi elettrici, controllare che non ci siano pericoli di esplosione. Prestare attenzione alla pulizia e alla salute. Accertarsi che nell'area di lavoro non siano presenti gas velenosi. Osservare le normative sulla sicurezza del lavoro e tenere a disposizione il kit di primo soccorso. In alcuni casi la pompa e il mezzo potrebbero essere incandescenti, pericolo di ustioni. Per il montaggio in aree a pericolo di esplosione sono valide specifiche normative! 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.



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

I lavori relativi alle installazioni elettriche sulla pompa o sulla quadro di controllo devono essere eseguiti unicamente da un elettricista specializzato.



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Accertarsi di collegare la pompa soltanto a prese installate secondo normativa, rese sicure con un interruttore differenziale ad alta sensibilità (RCD, 30mA).



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Prima di ogni intervento alla pompa, staccare la spina di alimentazione.



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Controllare che il cavo di alimentazione non presenti danni meccanici o chimici. Sostituire eventuali cavi danneggiati o piegati.

CAPITOLO 2

IMPIEGO

La pompa EVOTRONIC è una pompa multistadio orizzontale autoadescente per il pompaggio di liquidi puliti senza particelle solide in sospensione, fibre o materiale abrasivo che possa attaccare chimicamente o meccanicamente la pompa, né per liquidi non compatibili con il materiale di costruzione della pompa. La pompa può essere utilizzata per pompare acqua in:

- sistemi di distribuzione idrica
- irrigazione
- recupero acqua piovana

EVOTRONIC è un'unità preassemblata e precablata composta da pompa, vaso di espansione, raccordi, con controllo elettronico ad inverter per mantenere la pressione di uscita costante. Il dispositivo:

- avvia e arresta la pompa in funzione dell'apertura o chiusura degli utilizzi;
- protegge la pompa contro la marcia a secco e sovraccarichi
- riduce gli effetti del colpo di ariete;
- esegue un'autodiagnostica: Nel caso in cui il set point venga fissato dall'utente ad un livello troppo alto per il tipo di impianto idraulico, la pompa ricalcola il set point di pressione automaticamente.

Il vaso di espansione ha una membrana che lo divide in due vani, uno per l'acqua e l'altro per il gas. Il vano dell'acqua serve per la raccolta e la consegna del fluido nel caso di richieste delle utenze. Il gas presente nell'apposito vano viene compresso alla raccolta del fluido e decompresso durante la consegna del fluido all'utenze. La pompa aumenta la pressione e convoglia il fluido attraverso la tubazione all'utenze, essa viene avviata o fermata dal controllo elettronico che varia la velocità di rotazione del motore a secondo della richiesta di acqua. Il controllo elettronico mantiene la pressione costante in base al set-point impostato. Al diminuire della richiesta il controllo riduce la velocità della pompa fino a fermarla.

Il vaso di espansione influenza i cicli di avviamento e spegnimento della pompa.

Il sistema elettronico ha un set point impostato di fabbrica che deve essere modificato in base alla specifica installazione per ottimizzare il funzionamento.



PERICOLO

Non utilizzare la pompa per liquidi infiammabili e/o esplosivi.



PERICOLO

Un uso improprio della pompa può causare lesioni e/o danni a persone e cose. L'utilizzo improprio del prodotto rende nulla la garanzia.

NOTA

La pompa è adatta all'utilizzo con acqua potabile destinata all'uso umano (ACS).

LIMITI D'IMPIEGO

- Temperatura del liquido pompato: da +5°C a +50°C compatibilmente con i materiali della pompa.
- Temperatura ambiente massima: +40°C;
- Massima pressione d'esercizio: 8bar (0,8MPa);

nella targa dati (Figura 5) sono elencate le specifiche:

POS.	DESCRIZIONE
1	Tipo pompa
2	Portata
3	Prevalenza
4	Numero di fasi
5	Tensione
6	Frequenza
7	Classe d'isolamento
8	Potenza assorbita dall'elettropompa
9	Corrente nominale
10	Classe di protezione
11	Massima temperatura del liquido
12	Numero seriale
13	Data di produzione

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA

Il livello di pressione sonora è inferiore a 70dB (LpA) per i seguenti modelli:
EVOTRONIC 350

MASSIMA PREVALENZA

Vedere appendice A1

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Al momento della consegna verificare che l'elettropompa non abbia subito danni durante il trasporto; in tale caso avvertire immediatamente il rivenditore.

Fasi della verifica:

- controllare l'esterno dell'imballo;
- rimuovere i materiali dell'imballaggio del prodotto;
- ispezionare il prodotto per determinare eventuali presenze di parti danneggiate;
- contattare il rivenditore se si notano anomalie.

Utilizzare l'imballo per restituire il prodotto al rivenditore in caso di anomalia, altrimenti smaltire tutti i materiali di imballaggio in base alle norme vigenti locali.



PERICOLO

Movimentare il prodotto osservando le vigenti norme antinfortunistiche

Durante lo stoccaggio, proteggere il prodotto da umidità, polveri, fonti di calore, danni meccanici e contaminazioni esterne al fine di non alterare la qualità dell'acqua posta successivamente in contatto con la pompa.

CAPITOLO 3

INSTALLAZIONE

Installare la pompa su una superficie piana e fissarla in modo da impedirne lo spostamento durante l'avvio e il funzionamento, assicurandosi che non vi siano ostacoli al regolare flusso dell'aria di raffreddamento emessa dalla ventola del motore.

La pompa deve essere installata in un ambiente ben ventilato, l'umidità relativa dell'ambiente non deve essere superiore al 50% a 40°C senza formazione di condensa.

Assicurarsi che il luogo d'installazione sia sufficientemente ampio per assemblare la pompa all'impianto e per consentire le successive operazioni di manutenzione.

Assicurarsi che il locale o luogo di installazione della pompa non possa essere allagato da perdite di liquido o da altri eventi in grado di sommergere la pompa stessa.

Assicurarsi che la temperatura ambiente non superi il dato specificato nella targa dati.



PERICOLO

Per evitare cedimenti dell'impianto con rischio di lesioni personali, utilizzare tubazioni, raccordi e accessori adatti alla massima pressione di esercizio.



PERICOLO

Tutti i collegamenti delle tubazioni devono essere fatti in conformità alle norme vigenti locali ed eseguiti da personale qualificato.

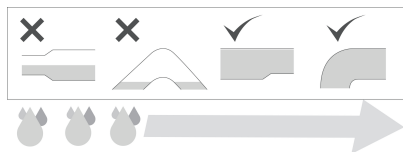
Per evitare di dovere svuotare l'impianto in caso di manutenzione sulla pompa, si consiglia di montare valvole di intercettazione sulla tubazione di aspirazione e di mandata della pompa.



PERICOLO

Se la pompa rimane in funzione con la valvola di mandata chiusa per più di qualche secondo il liquido si surriscalda. Non utilizzare la pompa con la valvola di intercettazione in posizione chiusa sul lato di mandata.

La pompa va installata in modo da evitare sacche d'aria nel corpo e nelle tubazioni, specialmente sul lato di aspirazione della pompa.



Tubazioni e valvole devono essere correttamente dimensionate.

Le condutture non devono sollecitare meccanicamente l'aspirazione e la mandata della pompa con carichi e coppie eccessive.

Se vengono utilizzati tubi flessibili montare in aspirazione un tubo semirigido per evitare restringimenti dovuti alla depressione in aspirazione.

Si consiglia di montare un filtro sull'ingresso della tubazione di aspirazione nel caso in cui la pompa venga utilizzata per pompare acqua da un pozzo o da una vasca per recupero acqua piovana.



PERICOLO

Verificare periodicamente lo stato del filtro ed effettuare la pulizia o sostituzione dello stesso

La pompa è installata sottobattente quando è al di sotto del liquido da aspirare. Figura 1

1. Valvola intercettazione
2. Valvola di non ritorno
3. Tappo di riempimento
4. Vaso di espansione

La pompa è installata soprabattente quando è al di sopra del liquido da aspirare. Figura 2 (o Figura 3 solo con pompa autoadescente)

1. Valvola intercettazione
2. Valvola di fondo
3. Tappo di riempimento
4. Vaso di espansione

La corretta installazione della pompa è indispensabile per l'adescamento.

- Posizionare la pompa vicino al pozzo o al serbatoio per assicurarsi che il tubo di aspirazione sia il più corto possibile. In questo modo il tempo di adescamento viene ridotto, soprattutto in caso di elevato dislivello di aspirazione;
- Utilizzare almeno una tubazione di aspirazione di diametro uguale a quello della bocca di aspirazione della pompa.

Nel caso in cui il dislivello di aspirazione sia superiore ai 4m, utilizzare una sezione di tubo maggiore;

- Per evitare la formazione di vortici d'aria occorre immergere il tubo di aspirazione almeno 0,5m nel liquido da pompare (Figura 2, Figura 3 $H_1 >= 0,5m$);

- All'estremità del tubo di aspirazione installare una valvola di fondo con filtro (Figura 2) oppure una valvola di non ritorno sulla bocca di aspirazione per pompa autoadescente (Figura 3)
- Assicurarsi la perfetta tenuta della tubazione di aspirazione;
- Utilizzare curve ampie per il tratto di aspirazione;

Per le pompe autoadescenti assicurarsi che la minima altezza H_3 (tra il centro della bocca di aspirazione e la valvola di non ritorno o tra il centro della bocca di aspirazione e il primo punto di utilizzo) della tabella 1 sia rispettata per garantire l'altezza di aspirazione H_2 .

CAPITOLO 4

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

- Accertarsi che la tensione e la frequenza di targa corrispondano a quelle della rete di alimentazione disponibile.
- Il collegamento elettrico deve essere realizzato seguendo la normativa locale vigente.
- Prima di ogni intervento alla pompa, disconnettere l'alimentazione elettrica. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere ripristinata accidentalmente.
- I conduttori elettrici devono essere protetti in particolare da temperature elevate, vibrazioni ed urti che possono creare danni meccanici o chimici.
- La linea elettrica di alimentazione deve essere dotata di un dispositivo di protezione da corto circuito, un interruttore differenziale RCD (dispositivo di corrente residua) ad alta sensibilità (30mA) e resa sicura con fusibile ritardato o da interruttore magnetotermico.
- La linea elettrica di alimentazione deve essere dotata di un interruttore generale esterno con una distanza di apertura dei contatti seconda la norma locale vigente.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il sistema è preassemblato alla pompa è sufficiente inserire la spina del nella presa di corrente.

CAPITOLO 5

FUNZIONAMENTO

CONTROLLO DEL VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA



PERICOLO

Pericolo di lesioni! Una pressione d'ingresso del gas troppo elevata può provocare la distruzione del vaso di espansione a membrana. La pressione massima di esercizio consentita è indicata sulla targhetta del vaso e non deve essere superata. Durante il processo di riempimento controllare la pressione d'ingresso del gas.

Per il funzionamento ottimale dell'autoclave, nel vaso di espansione a membrana è necessaria una pressione d'ingresso del gas proporzionata alla pressione d'intervento. Il vaso di espansione è stato precaricato in fabbrica con aria e regolato su una determinata pressione d'ingresso (vedi targhetta dati vaso espansione).

Prima della messa in servizio e dopo modifiche del set point si consiglia di controllare nuovamente la pressione del gas. Scaricare la pressione del vaso di espansione a membrana sul lato acqua e con un misuratore di pressione controllare la pressione del gas sulla valvola di riempimento del gas del vaso a membrana.

Il valore della pressione del gas deve corrispondere a circa la pressione di intervento della pompa meno il 10 %.

Se il valore della pressione d'ingresso del gas è troppo basso aggiungere aria.

Se il valore della pressione del gas è troppo alto scaricare l'aria agendo sulla valvola.

ADESCAMENTO DELLA POMPA



PERICOLO

La pompa può essere avviata solo dopo che è stata riempita di liquido.



PERICOLO

Se l'elettropompa resta inutilizzata per lunghi periodi, prima di avviarla occorre ripetere le operazioni di riempimento.

INSTALLAZIONE DELLA POMPA AL DI SOTTO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO (ASPIRAZIONE SOTTOBATTENTE). FIGURA 1

1. Chiudere la valvola di intercettazione a valle della pompa (lato mandata).
2. Aprire la valvola di intercettazione a monte della pompa (lato aspirazione).
3. Allentare il tappo di riempimento per permettere la fuoriuscita di aria, il riempimento completo del corpo pompa e del tubo di aspirazione con il fluido, fino a quando dal foro di riempimento fuoriesce il liquido.
4. Serrare a tenuta il tappo di riempimento.
5. Avviare la pompa e aprire lentamente la valvola di intercettazione a valle (lato mandata), per assicurare lo sfiato dell'aria residua rimasta nel corpo pompa e l'accumulo della pressione durante l'avviamento.

**PERICOLO**

La pompa non deve funzionare con la valvola di intercettazione sul lato mandata chiusa. La valvola di scarico va aperta non appena la pompa viene avviata per evitare il danneggiamento della stessa a causa all'eccessivo aumento di temperatura del liquido.

INSTALLAZIONE DELLA POMPA AUTOADESCANTE AL DI SOPRA DEL LIVELLO DEL LIQUIDO (ASPIRAZIONE SOPRABATTENTE). FIGURA 2, FIGURA 3 E "INSTALLAZIONE" TAB1.

1. Assicurarsi che il tubo a valle della pompa sia libero (lato mandata)
2. Aprire la valvola di intercettazione a valle della pompa (lato mandata).
3. Aprire la valvola di intercettazione a monte della pompa (lato aspirazione) per installazione Figura 2.
4. Aprire un rubinetto vicino alla pompa, per consentire lo sfianto dell'aria.
5. Rimuovere il tappo di riempimento.
6. Se è stato installato un tappo di riempimento nella tubazione a valle della pompa (lato mandata), rimuovere il tappo e utilizzare il foro per il riempimento. Altrimenti utilizzare il foro di riempimento della pompa.
7. Riempire completamente con il liquido il corpo pompa e il tubo di aspirazione (Figura 2) o riempire il solo corpo pompa (Figura 3) con un imbuto fino a quando dal foro di riempimento non fuoriesce il liquido.
8. Chiudere il tappo di riempimento della pompa.
9. Se è installato il foro di riempimento sulla tubazione continuare a riempire il tubo e la pompa fino a quando non fuoriesce il liquido anche da questo secondo foro.
10. Inserire il secondo tappo di riempimento.
11. Avviare la pompa e attendere che il liquido venga pompato. La pompa può funzionare per 5 minuti per tentare di aspirare il liquido. Se la pompa non sviluppa pressione e portata, ripetere i passi da 1 a 11.

**PERICOLO**

Senza valvola di fondo o valvola di non ritorno sulla bocca di aspirazione il riempimento deve essere ripetuto prima di ogni avviamento.

**PERICOLO**

Nel caso in cui la pompa ha difficoltà a incrementare la pressione ripetere le operazioni da 1 a 11. Se dopo svariati tentativi la pompa non funziona correttamente, vedere la sezione guasti "breve guida in caso di anomalie".

MESSA IN FUNZIONE DELLE POMPE**PERICOLO**

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

**PERICOLO**

Evitare assolutamente il funzionamento della pompa con la valvola di intercettazione a monte chiusa (lato aspirazione). La marcia a secco della pompa può causare il surriscaldamento e il danneggiamento delle pompa stessa.

**PERICOLO**

Non fare girare l'elettropompa con valvola di intercettazione a valle (lato mandata) completamente chiusa. In tal caso all'interno del sistema l'acqua raggiunge temperature molto elevate, sussiste il pericolo di danneggiamento dell'apparecchio e scottature in caso di fuoriuscita del liquido. E' necessario spegnere la pompa e lasciare raffreddare il sistema.

**PERICOLO**

Non utilizzare la pompa in caso di cavitazione, si danneggiano i componenti idraulici.

**PERICOLO**

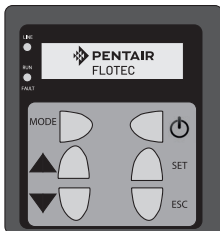
La pressione sul lato a valle della pompa (lato mandata) non deve mai superare la pressione massima di esercizio PN indicata nella targhetta della pompa vedi "Limiti d'impiego" Figura 5. La pressione a valle della pompa è data dalla somma della pressione erogata dalla pompa e dalla pressione sul lato di aspirazione (gravità per installazioni sottobattente, acquedotto o sistema idrico dove consentito o richiesto).

1. Verificare che le valvole di intercettazione a valle della pompa (lato mandata) e a monte della pompa siano in posizione aperta.

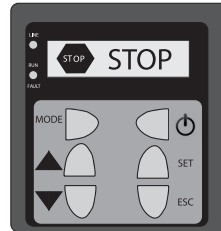
2. Quando la pompa è collegata all'alimentazione elettrica ha una fase di inizializzazione. Il led verde LINE è acceso e viene visualizzato sul display il

logo FLOTEC (a) Al termine di questa fase la pompa è ferma e il display visualizza la scritta

a)

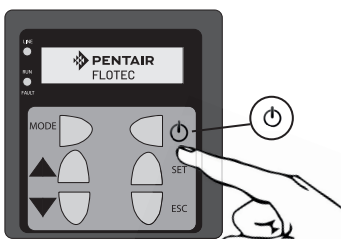


b)



STOP (b)

3. Avviare la pompa premendo



il pulsante di accensione e spegnimento
 La pompa parte per raggiungere la pressione impostata di default . il led RUN/FAULT è acceso di colore verde. Nel caso in cui la pressione del sistema sia

superiore o uguale al valore impostato di default la pompa rimane ferma in stand-by pronta a partire in caso di in cui la pressione diminuisca con il solo led LINE acceso

correttamente raggiungendo le condizioni di esercizio in breve tempo, spegnere la pompa. La pompa potrebbe andare in protezione vedere "BREVE GUIDA IN CASO DI ANOMALIE"

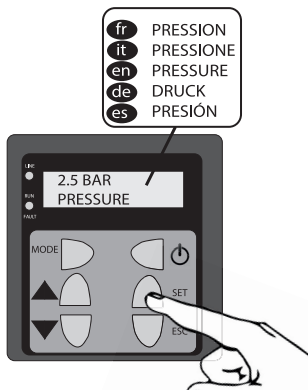
4. Se la pompa non si avvia

5. Ripetere la fase di "Adescamento della pompa".

PROGRAMMAZIONE

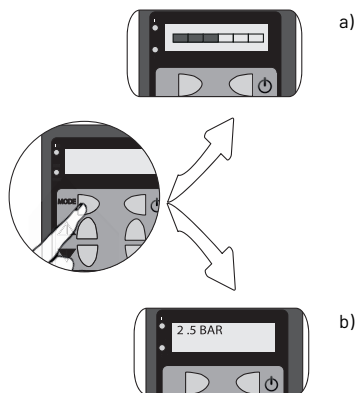
SELEZIONE LINGUA DEL MENU.

1. E' possibile cambiare la lingua premendo il pulsante SET



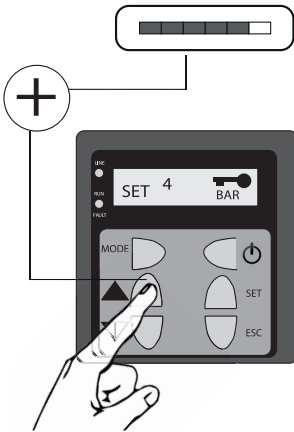
2. Selezione tipo di visualizzazione.

E' possibile cambiare il tipo di visualizzazione da grafico (a) a testo (b) premendo il pulsante MODE.

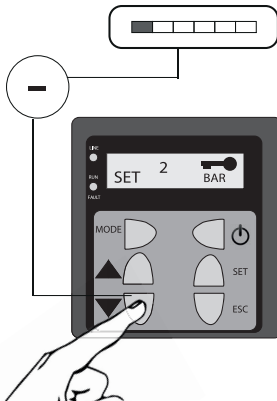


3. Cambio del valore di pressione richiesta (set-point)

E' possibile aumentare il valore di pressione fino al valore massimo impostabile premendo il pulsante ▲



E' possibile diminuire il valore di pressione fino al valore minimo impostabile premendo il pulsante ▼



CAPITOLO 6 MANUTENZIONE



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Prima di ogni intervento al sistema, disconnettere l'alimentazione elettrica. Attendere 2 minuti, il led LINE deve essere spento. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere ripristinata accidentalmente



PERICOLO

Fare riferimento alle "indicazioni di sicurezza".

- In condizioni normali le elettropompe non hanno bisogno di alcuna manutenzione programmata.
- A titolo di prevenzione di possibili avarie si consiglia di controllare periodicamente la pressione fornita e l'assorbimento di corrente. Una diminuzione della pressione è sintomo di usura sull'elettropompa. Un aumento dell'assorbimento di corrente è sintomo di attriti meccanici anomali nell'elettropompa.
- Può essere necessaria manutenzione straordinaria per la pulizia dell'elettropompa e sostituzione delle parti usurate.
- Se l'elettropompa deve rimanere inutilizzata per lunghi periodi (es. una intera stagione), si consiglia di svuotarla completamente, di risciacquarla con acqua pulita e riporla in luogo asciutto.

CAPITOLO 7 BREVE GUIDA IN CASO DI ANOMALIE



PERICOLO

Fare riferimento alle "indicazioni di sicurezza"

ESCE ACQUA DALLA VALVOLA DELL'ARIA DEL VASO DI ESPANSIONE ESEGUENDO LA VERIFICA DELLA PRESSIONE DEL GAS

La membrana interna al vaso è danneggiata => sostituire la membrana interna al vaso o sostituire il vaso

LA POMPA NON FUNZIONA

- Mancanza di alimentazione elettrica => azionare l'interruttore, verificare che i collegamenti elettrici non siano allentati o difettosi
- Controllare la tensione di rete
- Fusibile bruciato => verificare che i cavi e i relativi collegamenti non presentino difetti e sostituire il fusibile
- Intervento dell'interruttore salva motore => verificare che i cavi e i relativi collegamenti non presentino difetti, verificare che la pompa non sia bloccata meccanicamente, l'avvolgimento della pompa è danneggiato e deve essere sostituito
- Linea di alimentazione elettrica danneggiata => sostituire
- Pompa bloccata meccanicamente => eseguire la pulizia
- Dispositivo di controllo difettoso => sostituire
- Il dispositivo elettronico di controllo è intervenuto => vedere sezione La pompa si ferma dopo un breve periodo di funzionamento per intervento delle protezioni

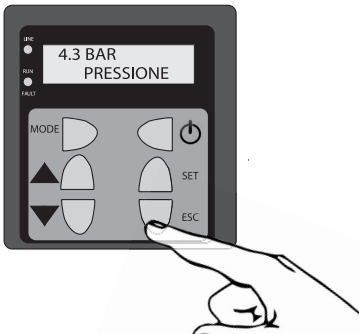
LA POMPA SI FERMA DOPO UN BREVE PERIODO DI FUNZIONAMENTO PER INTERVENTO DELLE PROTEZIONI

- Eccessivo assorbimento di corrente => controllare la condizione di funzionamento della pompa
- Sono presenti corpi estranei che frenano l'idraulica => pulire l'idraulica
- Taratura protezione termica o fusibili non idonei => controllare le protezioni con la corrente nominale della pompa
- Cavo alimentazione danneggiato => sostituire componente
- Motore danneggiato => sostituire componente
- Il dispositivo elettronico di controllo è intervenuto, messaggio di guasto "MANCA ACQUA" con il led RUN/FAULT rosso lampeggiante

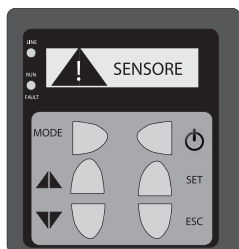


1. la pompa non è adescata, devono essere ripetute le istruzioni di "adescamento"
2. la pompa aspira aria, deve essere controllato il livello del liquido, il funzionamento della valvola di fondo e del tubo di aspirazione;
3. la valvola di fondo è bloccata in posizione di chiusura deve essere sostituita o pulita la valvola.

Il dispositivo elettronico effettua 4 tentativi di ripartenza in modo automatico prima di andare in allarme definitivo. I tempi di attesa delle ripartenze dopo la segnalazione del guasto sono di 1, 5, 60, 720 minuti. Premendo il tasto ESC viene resettato il guasto manualmente.



Il dispositivo elettronico di controllo è intervenuto, messaggio di guasto = "SENSORE" con il led RUN/FAULT rosso lampeggiante la scheda di controllo non riesce a comunicare con il sensore di pressione, controllare il collegamento del sensore alla scheda, contattare il centro assistenza



Il dispositivo elettronico di controllo è intervenuto, messaggio di guasto = "GUASTO ELETT" con il led RUN/FAULT rosso lampeggiante



scollegare la pompa dalla linea elettrica di alimentazione ed attendere che il Led LINE si spenga
Le cause possono essere:

- | | | |
|--|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione di rete non idonea = verificare la tensione 2. eccessivo assorbimento di corrente = controllare la condizione di funzionamento della pompa, sono presenti corpi estranei che frenano l'idraulica, | <ol style="list-style-type: none"> 3. motore danneggiato = verificare e sostituire componente 4. Problemi del dispositivo o rilevati dal dispositivo elettronico di controllo come sovratensione, sotto tensione, pulire l'idraulica. | <p>errata comunicazione tra la scheda del display e la pompa = controllare alimentazione di rete, spegnere il dispositivo e fare un nuovo avviamento. Se il problema persiste sostituire i moduli elettronici</p> |
|--|---|---|

LA POMPA SI AVVIA MA NON EROGA LIQUIDO

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La pompa non è adescata = ripetere le istruzioni di "adescamento della pompa" • La pompa aspira aria = controllare il livello del liquido, il funzionamento della valvola di fondo e il tubo di aspirazione | <ul style="list-style-type: none"> • La valvola di fondo è bloccata in posizione di chiusura = sostituire o pulire la valvola • Solo per pompe autoadescanti: La colonna del liquido sopra la valvola di non ritorno nel tubo di mandata impedisce l'autoadescamento della pompa = svuotare il tubo di mandata. Controllare che la valvola di non ritorno non trattenga il liquido nel tubo di mandata. Ripetere la procedura di avviamento. |
|--|--|

LE PRESTAZIONI DELLA POMPA RISULTANO INFERIORI

- Tubi ostruiti => controllare i tubi
- La pompa non è adescata correttamente => ripetere le istruzioni di "adescamento della pompa"
- Il set point impostato o la pressione impostata è bassa => regolare
- la valvola interna non si è chiusa = chiudere gradatamente un

rubinetto fino a quando non diventa visibile un aumento di pressione o flusso. Quindi aprire gradatamente il rubinetto fino a raggiungere la portata necessaria.

LE PRESTAZIONI DELLA POMPA SONO INSTABILI

- Pressione di aspirazione della pompa troppo bassa o cavitazione => controllare le condizioni di ingresso della pompa
- Tubo di aspirazione è parzialmente ostruito dalle impurità => ripulire il tubo di aspirazione
- Perdita nel tubo di aspirazione => riparare o sostituire il tubo di aspirazione
- aria nel tubo di aspirazione => sfiatare il tubo di aspirazione, ripetere le istruzioni
- "adescamento della pompa"
- La pressione differenziale all'interno della pompa è troppo bassa => chiudere gradatamente un rubinetto fino a quando la pressione di mandata non si stabilizza e diminuisce il rumore

LA POMPA GIRA AL CONTRARIO QUANDO VIENE SPENTA

- Valvola di fondo o di non ritorno difettosa o bloccata in posizione aperta => rimuovere e ripulire o sostituire le valvole
- Perdita nel tubo di aspirazione => rimuovere e riparare il tubo di aspirazione

LA POMPA SI AVVIA E SI ARRESTA FREQUENTEMENTE

- La membrana interna al vaso è danneggiata => sostituire la membrana interna al vaso
- La pressione del gas nel vaso di espansione è errata rispetto alla pressione di taratura del pressostato => regolare la pressione del gas a circa la pressione di intervento della

pompa meno il 10 %

- Perdita della valvola di fondo = pulire o sostituire la valvola di fondo

LA POMPA NON SI ARRESTA

- aria nel tubo di aspirazione => sfiatare il tubo di aspirazione, ripetere le istruzioni
- "adescamento della pompa"
- Il valore della pressione del gas deve corrispondere a circa la pressione di intervento della pompa meno il 10 %. Se il valore della pressione d'ingresso del gas è troppo basso aggiungere aria.

CAPITOLO 8

SMONTAGGIO E SMALTIMENTO



PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Prima di ogni intervento alla pompa, disconnettere l'alimentazione elettrica. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere ripristinata accidentalmente.

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere ripristinata accidentalmente.

- Scollegare elettricamente la pompa dal sistema seguendo le norme di sicurezza
- Aprire il punto di utilizzo più vicino alla pompa per scaricare la pressione dell'impianto
- Prima dello smontaggio chiudere le valvole di intercettazione del lato mandato e se presente chiudere anche la valvola di intercettazione del lato aspirazione.



PERICOLO

Attenzione alla posizione del foro di riempimento che è utilizzato come sfiato. Accertarsi che il liquido in uscita non possa causare danni a persone o cose.

- Allentare il tappo di riempimento per diminuire la pressione del liquido rimasto tra le due valvole
- Rimuovere il tappo di scarico del corpo pompa per svuotare completamente la pompa

Lo smaltimento di questo prodotto o parti di esso devono essere effettuata secondo le norme locali utilizzando i sistemi pubblici o privati di raccolta rifiuti.

Translation of the original.

You have purchased a product with excellent quality and service. Secure this service by carrying out the installation works in accordance with the instructions, so that our product can perform its task to your complete satisfaction. Please remember that damage caused by incorrect installation or handling will adversely affect the guarantee. Therefore please adhere to the instructions in this manual!

SUMMARY

CHAPTER	DESCRIPTION	PAGE
1	SAFETY INSTRUCTIONS	17
2	APPLICATION	19
3	INSTALLATION	21
4	ELECTRICAL CONNECTION	23
5	OPERATION	23
6	MAINTENANCE	28
7	QUICK TROUBLESHOOTING GUIDE	28
8	DISASSEMBLY AND DISPOSAL	32
-	FIGURE	97

CHAPTER 1 SAFETY INSTRUCTIONS

This instruction manual contains essential information that must be observed during installation, operation and servicing. It is therefore important that the installer and the responsible technician/operator read this instruction manual before the equipment is installed and put into operation. The manual must always be available at the location where the pump or the plant is installed.

Failure to observe the safety instructions can lead to the loss of all warranty.

In this instruction manual, safety information is distinctly labelled with particular symbols. Disregarding this information can be dangerous.



DANGER

General danger to people



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Warning of electrical voltage

ATTENTION!

Danger to equipment and operation

QUALIFICATION AND TRAINING OF PERSONNEL

All personnel involved with the operation, servicing, inspection and installation of the equipment must be suitably qualified for this work and must have studied the instruction manual in depth to ensure that they are sufficiently conversant with its contents. The supervision, competence and areas of responsibility of the personnel must be precisely regulated by the operator. If the personnel do not have the necessary skills, they must be instructed and trained accordingly.

SAFETY-CONSCIOUS WORKING

The safety instructions in this instruction manual, the existing national regulations regarding accident prevention, and any internal working, operating and safety regulations must be adhered to.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE OPERATOR/USER

All legal regulations, local directives and safety regulations must be adhered to.

The possibility of danger due to electrical energy must be prevented.

Legal regulations must be observed.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, INSPECTION AND MAINTENANCE WORKS

As a basic principle, works may only be carried out to the equipment when it is shut down. Pumps or plant that convey harmful substances must be decontaminated.

All safety and protection components must be re-fitted and/or made operational immediately after the works have been completed. Their effectiveness must be checked before restarting, taking into account the current regulations and stipulations.

UNAUTHORISED MODIFICATIONS, MANUFACTURE OF SPARE PARTS

The equipment may only be modified or altered in agreement with the manufacturer. The use of original spare parts and accessories approved by the manufacturer is important for safety reasons. The use of other parts can result in liability for consequential damage being rescinded.

UNAUTHORISED OPERATING METHODS

The operational safety of the supplied equipment is only guaranteed if the equipment is used for its intended purpose. The limiting values given in the "Technical Data" section may not be exceeded under any circumstances.

INSTRUCTIONS REGARDING ACCIDENT PREVENTION

Never work alone. Always wear a hard hat, safety glasses and safety shoes and, if necessary, a suitable safety belt.

Before carrying out welding works or using electrical devices, check to ensure there is no danger of explosion.

For the sake of your health, be sure to pay meticulous attention to cleanliness wherever you are working.

Make sure that there are no toxic gases in the working area.

Observe the relevant occupational health and safety regulations and keep first aid materials available.

In some cases, the pump and the pumping medium may be hot and could cause burns.

For installations in areas subject to explosion hazards, special regulations apply!

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.



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

The pump must only be connected to sockets that have been installed properly in accordance with the regulations and are protected with a FI-safety switch (RCD,30mA)



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Only qualified electricians may carry out electrical works to the pump or the controls.



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Always pull out the mains plug before carrying out any work on the pump.



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Check the rubber hose for mechanical or chemical damage. A damaged or kinked hose must be replaced.

CHAPTER 2

APPLICATION

The EVOTRONIC pump is a horizontal self-priming multi-stage pump for pumping clean liquids without solid suspended particles, fibers, or abrasive materials that may chemically or mechanically attack the pump, or liquids not compatible with the pump construction material.
The pump can be used to pump water in:

- water distribution systems
- irrigation systems
- rain water collection systems

EVOTRONIC is a pre-assembled and pre-wired unit made up of a pump, expansion tank, fittings, pressure switch, equipped with electronic device with inverter technology allowing to keep a constant pressure in the system. The device:

- starts and stops the pump according to opening or closing of utilities.
- reduces water hammer effect.
- is ready to use
- protects the pump from dry running and motor overloads
- runs an auto-diagnosis: in case the set point fixed by the user is too high for the hydraulic installation system available, the pump recalculates the right pressure set point automatically

The expansion tank has a membrane that divides it into two compartments; one for water and one for gas. The water section serves to collect and deliver fluid in the event of a request from a utility. The gas in the relative section is compressed on collection of the fluid and decompressed when the fluid is then delivered to the utility. The pump increases the pressure and conveys the fluid to the utilities via the pipelines. The pump is started up or stopped by the inverter device that adjusts the motor rotation speed according to the real water demand. The electronic device keeps a constant pressure according to the selected set point. As the water demand decreases, the device reduces the pump speed until it stops.

The expansion tank influences the pump start-up and shutdown cycles.

In order to optimize the correct operation of the electronic device, it is necessary to adjust the set-point (fixed in the factory) to the specific features of the installation system.



DANGER

Never use the pump for flammable and/or explosive liquids



DANGER

Improper use of the pump can lead to physical injury and/or material damage. Improper use of the product will render the warranty null and void.

NOTE

The pump is designed for use with drinking water destined for human use (ACS).

APPLICATION LIMITS

- Temperature of pumped liquid: from +5°C to +50°C in compatibility with the pump materials.
- Maximum ambient temperature: +40°C;
- Max. operating pressure: 8bar (0.8MPa);

the data plate (Figure 5) lists the specifications:

POS.	DESCRIPTION
1	Type of pump
2	Flow rate range
3	Head range
4	Number of phases
5	Voltage
6	Frequency
7	Insulation class
8	Absorbed power of electric pump
9	Rated current
10	Protection rating
11	Maximum liquid temperature
12	Serial number
13	Date of manufacture

SOUND PRESSURE LEVEL

The sound pressure level is below 70dB (LpA) on the following models:
EVOTRONIC 350

MAXIMUM HEAD

See appendix. A1

TRANSPORT AND STORAGE

On delivery, check that the electric pump has not been subject to damage during transport; in this case notify the retailer immediately.

Check procedure phases:

- check the exterior of the packaging;
- inspect the product for possible damaged parts;
- contact the retailer if any defects are found.
- remove all product packaging material;

Use the original packaging to return the product to the retailer in the event of defects; otherwise dispose of all packaging materials according to current local standards.



DANGER

Handle the product in observance of current accident prevention standards.

During storage, protect the product from humidity, dust, heat sources, mechanical damage and external contaminants in order to conserve the quality of the water subsequently placed in contact with the pump.

CHAPTER 3

INSTALLATION

Install the pump on a flat surface and secure to prevent movement during start-up and operation, ensuring that there are no obstructions to the regular flow of cooling air delivered by the motor fan.

The pump must be installed in a well-ventilated area, and relative humidity in the environment must not exceed 50% at 40°C (condensate free).

Ensure that the installation site is sufficiently sized to enable assembly of the pump on the system and future maintenance operations.

Ensure that the pump installation room or site is not subject to the risk of flooding by the leakage of liquids or other events that may cause submersion of the pump itself.

Ensure that the ambient temperature does not exceed the values specified on the data plate.

**DANGER**

To avoid breakdown of the system with the risk of physical injury, use pipelines, connectors and accessories suited to the maximum operating pressure values.

**DANGER**

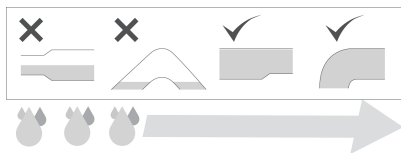
All pipeline connections must be made by qualified personnel in conformity with current local standards.

To avoid the need to drain the system in the event of pump maintenance, the installation of a shutoff valve is recommended, on the suction and delivery pipelines.

**DANGER**

If the pump remains in operation with the delivery valve closed for more than a few seconds, the liquid will overheat. Never use the pump with the shutoff valve closed on the delivery side.

The pump should be installed in such a way to avoid the risk of air pockets in the body or pipelines, in particular on the suction side of the pump.



Pipelines and valves must be correctly sized according to the installation.

Pipelines must not cause excessive mechanical stress on pump suction or delivery with excessive loads and torque values.

If flexible hoses are used, fit a semi-rigid pipe on suction to avoid the risk of shrinkage due to negative pressure on suction.

It is recommended to fit a filter on the inlet of the suction pipeline where the pump is used for pumping water from a well or tank used for the recovery of rain water.



DANGER

Periodically check the condition of the filter and regularly clean or replace this element.

The pump is installed with positive suction head when it is located below the liquid in suction. Figure 1

- | | | |
|------------------|----------------|---------------|
| 1. Shutoff valve | 2. Check valve | 3. Filler cap |
|------------------|----------------|---------------|

The pump is installed with negative suction head when it is located above the liquid to be received. Figure 2 (or Figure 3 only for self-priming pumps)

- | | | |
|--|---------------|---|
| 1. Shutoff valve | 3. Filler cap | 5. Check valve on suction pipeline (Figure 3 only for self-priming pumps) |
| 2. Optional check valve or control device with internal check valve on delivery line | 4. Foot valve | |

Correct pump installation is essential to ensure priming.

- Position the pump in the vicinity of the well or tank to ensure that the suction pipe is as short as possible. In this way, the priming time is reduced, above all in the case of large differences in height between the liquid and suction point.
- Use a pipeline that is at least the same diameter as that of the pump suction port. If the difference between the liquid and suction point is more than 4 meters, use a pipeline with a larger section;
- To avoid the formation of air vortices, immerse the suction pipe by at least 0.5m in the liquid to be pumped (Figure 2, Figure 3 $H1 \geq 0.5m$);
- Install a foot valve with filter at the end of the suction pipe (Figure 2) or check valve on the suction port in the case of self-priming pumps (Figure 3)
- Ensure complete sealing of the suction pipe;
- Use wide bends on the suction section;

In the case of self-priming pumps ensure that the minimum height H3 (between the center of the suction port and the check valve or between the center of the suction port and first point of use) in the table1 are observed to guarantee suction height H2 (Figure 3).

CHAPTER 4

ELECTRICAL CONNECTION

- Ensure that the rated voltage and frequency correspond to those of the specifications of the mains power available.
- The electrical connection must be made according to current local standards.
- Before any intervention on the pump, disconnect the electrical mains. Ensure that the electrical power supply cannot be restored inadvertently.
- The electrical cables must be protected, in particular from high temperatures, vibrations and impact, which could cause mechanical or chemical damage.
- The electrical power line must be fitted with a short circuit protection device, and a residual current device RCD with high sensitivity (30mA), protected by means of a slow-acting fuse or a magnetothermic switch.
- The electric power line must be fitted with an external main switch with a contact opening gap compliant with current local standards.

ELECTRICAL CONNECTION

The system is pre-assembled on the pump and therefore it is sufficient to insert the plug in the mains socket.

CHAPTER 5

OPERATION

CHECK OF EXPANSION TANK WITH MEMBRANE



DANGER

Risk of injury! An excessively high gas inlet pressure can cause damage to the expansion tank with membrane. The maximum admissible operating pressure is specified on the data plate of the tank and must never be exceeded. During the filling process, check the gas inlet pressure.

To ensure optimal operation of the autoclave, the gas inlet pressure in the expansion tank with membrane must be proportionate to the intervention pressure. The expansion tank has been pre-charged in the factory with air and set at a specific inlet pressure (see data plate of the expansion tank).

Before start-up and after changing the set point, it is recommended to check the gas pressure again. Discharge the pressure of the expansion tank with membrane on the water side and use a pressure measurement device to read the gas pressure on the gas filling valve of the tank with membrane.

The gas pressure value must correspond to approximately the pump intervention pressure minus 10 %.

If the gas inlet pressure is too low, add air.

If the gas pressure value is too high, discharge air via the valve.

PUMP PRIMING



DANGER

The pump must only be started up after it is filled with liquid.



DANGER

If the pump has not been used for a prolonged period, the filling operation should be repeated before starting up.

PUMP INSTALLATION BELOW THE LIQUID LEVEL (NEGATIVE SUCTION HEAD) FIGURE 1

1. Close the shutoff valve downline of the pump (delivery side).
2. Open the shutoff valve upline of the pump (suction side).
3. Loosen the filler cap to enable release of the air, the filling of the pump body and suction line completely with liquid, until it overflows from the hole.
4. Tighten the filler cap fully down.
5. Start up the pump and slowly open the shutoff valve downline (delivery side) to ensure bleeding of any residual air in the pump body and accumulated pressure during start-up.



DANGER

The pump must never be operated with the shutoff valve on the delivery side closed. The discharge valve must be opened as soon as the pump has been started up, to prevent damage to the latter by an excessive increase in liquid temperature.

INSTALLATION OF SELF-PRIMING PUMPS ABOVE THE LIQUID LEVEL (POSITIVE SUCTION HEAD) FIGURE 2, FIGURE 3 AND "INSTALLATION" TAB1.

1. Ensure that the pipeline downline of the pump is free (delivery side)
2. Open the shutoff valve downline of the pump (delivery side).
3. Open the shutoff valve upline of the pump (suction side), refer to installation Figure 2
4. Open the valve near the pump to bleed the air.
5. Remove the filler cap.
6. If a filler cap is fitted on the pipeline downline of the pump (delivery side), remove the cap and use the hole for filling. Otherwise use the pump filling hole.
7. Using a funnel, fill the pump body and suction pipe (Figure 2), or only the pump body (Figure 3) completely with liquid, until it overflows from the hole.
8. Close the pump filler cap.
9. If the filler hose is on the pipeline, continue to fill the pipe and pump until water overflows also from this second hole.
10. Insert the second filler cap.
11. Start up the pump and wait for the liquid to be pumped. The pump can run for 5 minutes to attempt to activate liquid suction. If the pump does not generate pressure and flow rate, repeat steps 1 to 11.



DANGER

If there is no foot valve or check valve on the suction port, filling must be repeated before each start-up.



DANGER

If the pump has difficulty in increasing pressure, repeat operations 1 to 11. If, after several attempts, the pump does not operate correctly, see the fault section "quick troubleshooting guide"

PUMP START-UP**DANGER**

Use the electric pump according to the performance specifications as stated on the data plate.

**DANGER**

Always avoid operation of the pump with the upline shutoff valve closed (suction side). Dry running of the pump can lead to overheating and damage to the pump itself.

**DANGER**

Never run the pump with the shutoff valve downline (delivery side) completely closed. In this case, the water in the system reaches very high temperatures, with the risk of damage to equipment and scalding in the event of escape of the liquid. In this situation, turn off the pump and leave the system to cool.

**DANGER**

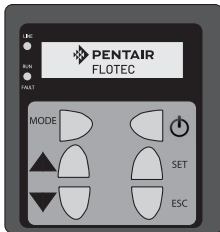
Never use the pump in the event of cavitation, as this can cause damage to the hydraulic components.

**DANGER**

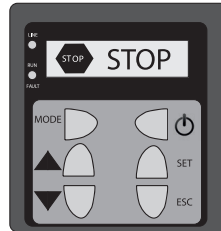
Pressure on the downline side of the pump (delivery side) must never exceed the maximum operating pressure PN as indicated on the pump data plate (see "Application Limits" Figure 5). Pressure downline of the pump is obtained from the sum of the pressure delivered and the pressure on the suction side (gravity for installations with negative suction head, aqueducts, or water system where admissible or required).

1. Check that the shutoff valves downline of the pump (delivery side) and upline of the pump are in the open position.
2. When the pump is connected to the power supply it runs a "starting phase". The green led is ON and the FLOTEC logo shows up on the display (a) As this first phase ends, the pump is not operating and the display shows the writing STOP(b)

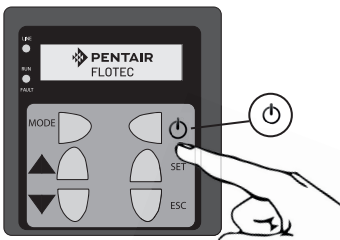
a)



b)



3. Start the pump by pressing on the ON/OFF button.



The pump starts and reaches the pressure level set in the factory. The RUN/FAULT led is ON and in green color. In case the system pressure is "higher than" or "equal to" the factory pressure setting, the pump is in

stand-by (green led ON), ready to start if the pressure decreases.

4. If the pump does not start properly and does not quickly reach the working conditions, then STOP the pump. The pump

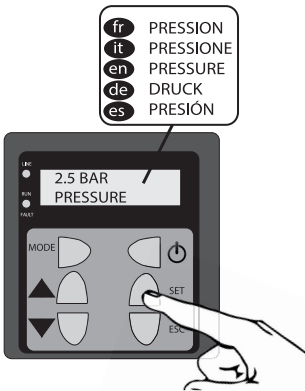
could switch to PROTECTION mode, please see chapter "QUICK TROUBLE SHOOTING GUIDE"

5. Repeat the pump priming operations

PROGRAMMING

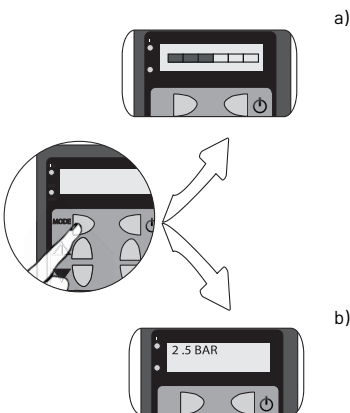
LANGUAGE SETTING:

1. It is possible to change the language by pressing on the SET button



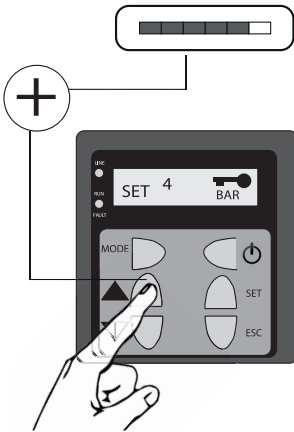
2. Display setting.

By pressing on the button MODE It is possible to change the display configuration and choose between GRAPHIC mode (a) and TEXT one (b) .

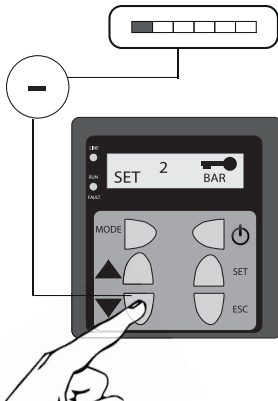


3. Pressure level setting (set-point)

It is possible to increase the pressure level up to the maximum possible one by pressing on button ▲



It is possible to decrease the pressure level up to the minimum possible one by pressing on button ▼



CHAPTER 6 MAINTENANCE



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Before any intervention on the system, disconnect the electrical mains. Wait 2 min, the led LINE must be OFF. Ensure that the electrical power supply cannot be restored inadvertently.



DANGER

Refer to the "safety instructions"

- In normal conditions, the electric pumps do not require any scheduled maintenance.
- With a view to prevention of possible faults, it is recommended to periodically check the pressure delivered and current absorption. A reduction in pressure is symptomatic of pump wear. An increase in current absorption is symptomatic of abnormal mechanical friction in the pump.
- Special maintenance may be required to clean the pump and replace any worn parts.
- If the pump is not used for prolonged periods (e.g. for an entire season) it should be drained completely rinsed with clean water and stored in a dry location.

CHAPTER 7 QUICK TROUBLESHOOTING GUIDE



DANGER

Refer to the "safety instructions"

WATER LEAKS FROM THE AIR VALVE OF THE EXPANSION TANK WHEN CHECKING THE GAS PRESSURE

The membrane inside the tank is damaged => replace the internal membrane of the tank or replace the tank itself

THE PUMP DOES NOT WORK

- No power supply => turn on the switch and check that no electrical connections are loose or defective.
- Check the mains voltage
- Fuse blown => check that the cables and relative connections are not defective and replace the fuse if necessary
- Motor overload cutout has tripped => check that the cables and relative connections are not defective, check that the pump is not blocked mechanically, or whether the pump winding is damaged (replace if necessary)
- Electrical power line damaged = replace
- Pump blocked mechanically => clean
- Control device faulty => replace
- Electronic Control device has started => see section " The pump stops after a short interval of operation due to a tripped protection device"

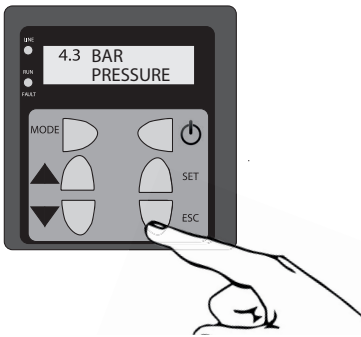
THE PUMP STOPS AFTER A SHORT INTERVAL OF OPERATION DUE TO A TRIPPED PROTECTION DEVICE

- Excessive current absorption => check the operating condition of the pump
- If foreign bodies are present, blocking hydraulics => clean the hydraulic components
- Thermal cutout protection setting or fuses not suitable => check protection devices with respect to rated current of pump
- Power cable damaged => replace component
- Motor damaged => replace component
- Electronic control device has started : error message => " DRY RUNNING" and blinking red led RUN/FAULT:

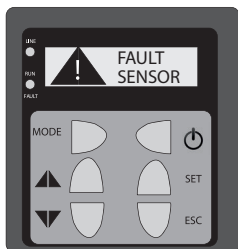


1. the pump is not primed: please repeat all priming operations.
2. the pump sucks air : please check the liquid level, the check valve conditions and the conditions of the suction pipe.
3. the check valve is obstructed: please clean it or change it

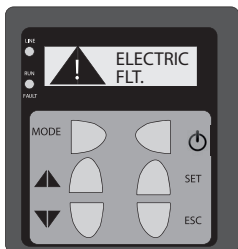
The electronic device tries 4 times to start up automatically before giving alarm signal. After the fault signal the pump restarts after 1, 5, 60, 720 minutes. By pressing on button ESC it is possible to manually reset the fault.



The electronic control device has started: error message = "FAULT SENSOR" and there is a blinking red led RUN/FAULT : the control device cannot interact with the pressure sensor. Please check the sensor connection to the device and call the service center.



The electronic control device has started; the fault message shown on the display is = "ELECTRIC FLT" and there is a blinking red led RUN/FAULT



unplug the pump from power supply and wait for the led LINE to shutdown. The causes might be:

- | | | |
|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Wrong voltage : please check the voltage in the system 2. excessive current absorption => please check the conditions of the pump operation, if there are foreign bodies obstructing the hydraulic, clean the hydraulic. | <ol style="list-style-type: none"> 3. damaged motor => check and substitute the component 4. Problems on the electronic device, or detected by the device such as: overvoltage, undervoltage, wrong communication between the | <p>display and the pump => please check the supply network, shut the device down and restart it. If the problem persists change the electronic modules.</p> |
|---|--|--|

THE PUMP STARTS UP BUT DOES NOT DELIVER LIQUID

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Pump is not primed => repeat the "pump priming" procedure • The pump takes in air => check the liquid level, operation of the foot valve and the suction pipeline | <ul style="list-style-type: none"> • The foot valve is blocked in the closed position => replace or clean the valve • For self-priming pumps only: The liquid column above the check valve on the delivery | <p>pipeline prevents self-priming of the pump => drain the delivery pipeline Check that check valve does not retain liquid in the delivery pipeline Repeat the start-up procedure.</p> |
|--|---|---|

PUMP PERFORMANCE IS REDUCED

- Pipelines obstructed => check pipelines
- Pump is not primed correctly => repeat the "pump priming" procedure
- the given set point or the set pressure are low => adjust the pressure switch
- The internal valve has not closed => gradually close a valve until

there is a visible increase in pressure or flow. Then open the valve gradually until the required flow rate is reached.

PUMP PERFORMANCE IS UNSTABLE

- Pump suction pressure too low or cavitation => check the pump inlet conditions
- Suction pipe is partially obstructed with impurities => clean the suction pipe
- Leak from suction pipe => repair or replace suction pipe
- air in suction pipe => bleed the suction pipe, repeat the "pump priming" instructions
- The differential pressure inside the pump is too low => gradually close a valve until delivery pressure stabilizes and the noise level is reduced

THE PUMP ROTATES IN THE OPPOSITE DIRECTION WHEN SHUT DOWN

- Foot valve or check valve defective or blocked in the open position => remove and clean or replace the valves
- Leak from suction pipe => remove and repair suction pipe

THE PUMP STARTS AND STOPS FREQUENTLY

- The membrane inside the tank is damaged => replace the internal membrane of the tank
- The gas pressure in the expansion tank is incorrect with respect to the pressure switch setting => adjust the gas pressure to approximately the pump intervention pressure minus 10%.
- Leak from foot valve => clean or replace the foot valve.

THE PUMP DOES NOT STOP

- air in suction pipe => bleed the suction pipe, repeat the "pump priming" instructions

CHAPTER 8

DISASSEMBLY AND DISPOSAL



DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Before any intervention on the pump, disconnect the electrical mains. Ensure that the electrical power supply cannot be restored inadvertently.

- Disconnect the pump electrically from the system according to safety standards
- Open the tap nearest to the pump to decrease the system's pressure
- Before disassembly, close the shutoff valves on the delivery side, and if present also close the shutoff valve on the suction side.



DANGER

Note the position of the filler hole, which is also used as a bleed point. Ensure that the liquid on outlet cannot cause damage or physical injury.

- Loosen the filler cap to reduce the pressure of the liquid remaining between the two valves
- Remove the drain cap from the pump body to completely empty the pump

This product or any part of the latter must be disposed of in accordance with local standards using the public or private waste collection authorities as required.

Traduction du Instructions De Service Originales

Le produit que vous venez d'acheter est une pompe de haute qualité aux prestations élevées. Effectuer une installation conforme aux instructions opérationnelles pour garantir à notre produit un fonctionnement qui réponde pleinement à toutes les attentes du client. Les dommages causés par une utilisation non conforme annulent la garantie. Veuillez donc respecter toutes les instructions relatives au fonctionnement !

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE	DESCRIPTION	PAGE
1	INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ	33
2	EMPLOI	35
3	INSTALLATION	37
4	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	39
5	FONCTIONNEMENT	39
6	ENTRETIEN	44
7	GUIDE SUCCINCT EN CAS D'ANOMALIES	44
8	DÉMONTAGE ET MISE AU REBUT	48
-	FIGURES	97

CHAPITRE 1 INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

Les présentes instructions de fonctionnement contiennent des informations de base qui doivent être respectées en phase d'installation, de marche et de maintenance. Il est essentiel que les instructions de fonctionnement soient lues par l'installateur et par le personnel spécialisé avant le montage et la mise en marche. Les instructions doivent toujours être disponibles sur le lieu d'utilisation de la pompe et de l'installation.

Le non-respect des informations de sécurité peut entraîner la perte d'éventuels droits de garantie.

Dans les présentes instructions de fonctionnement, les informations sur la sécurité se distinguent par les symboles suivants. Le non-respect peut être dangereux.



DANGER

Danger générique pour les personnes



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Danger tension électrique

ATTENTION!

Danger pour machines et fonctionnement

QUALIFICATION DU PERSONNEL

Le personnel pour l'utilisation, la maintenance, l'inspection et le montage doit présenter un niveau de qualification conforme et doit être informé en étudiant les instructions de fonctionnement. Les domaines de responsabilité, compétence et le contrôle du personnel doivent être réglementés de manière précise par le gérant. Si le personnel ne dispose pas d'un bon niveau de connaissances nécessaires, il doit être instruit et formé.

OPÉRATIONS EN TOUTE CONSCIENCE DE LA SÉCURITÉ

Respecter les indications sur la sécurité figurant dans les instructions de fonctionnement, la réglementation en vigueur au niveau national sur la prévention des accidents ainsi que les éventuelles normes sur le travail, fonctionnement et sur la sécurité.

INDICATIONS DE SÉCURITÉ POUR LE GÉRANT/UTILISATEUR

Les dispositions en vigueur, les réglementations locales en vigueur et les dispositions en matière de sécurité doivent être respectées.

Éliminer les dangers dus à l'énergie électrique. Respecter les normes en vigueur.

INDICATIONS DE SÉCURITÉ POUR LES OPÉRATIONS DE MONTAGE, D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE

Par principe, n'effectuer les opérations que lorsque la machine est éteinte. Les pompes ou les groupes qui pompent les substances dangereuses pour la santé doivent être décontaminées.

À la fin des opérations, réinstaller aussitôt et remettre en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection. Leur efficacité doit être contrôlée avant la remise en service conformément aux normes et dispositions actuelles en la matière.

MODIFICATIONS AUTONOMES ET PRODUCTION DES PIÈCES DE RECHANGE

Les modifications apportées à la machine ne sont autorisées qu'en accord avec le fabricant. Les pièces de rechange originales et les accessoires autorisés par le fabricant garantissent la sécurité. L'utilisation d'autres pièces peut invalider la responsabilité pour les conséquences qui pourraient en dériver.

MODES DE FONCTIONNEMENT NON AUTORISÉS

La sécurité de fonctionnement de la machine n'est garantie que si elle est utilisée conformément aux dispositions. Les valeurs maximum indiquées dans le chapitre "Spécifications techniques" ne doivent en aucun cas être dépassées.

INDICATIONS POUR LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS

Ne jamais effectuer les travaux quand on est seul ; porter toujours un casque et des lunettes de protection ainsi que des chaussures de sécurité et, si nécessaire, un harnais de sécurité approprié.

Avant d'effectuer des soudures ou d'utiliser les dispositifs électriques, contrôler qu'il n'y ait aucun danger d'explosion. Prêter attention à la propreté et à la santé. S'assurer que dans la zone de travail il n'y ait aucun gaz vénéneux. Respecter les normes de sécurité sur le lieu de travail et tenir à disposition le kit de premiers secours. Dans certains cas, la pompe et l'engin pourraient être incandescents et entraîner un risque de brûlures.

Pour le montage dans les zones présentant un risque d'explosion, des normes spécifique doivent être prises en considération ! Cet appareil peut être utilisé par les enfants à partir de 8 ans et par les personnes atteintes de handicaps physiques, sensoriels ou mentaux ou par les personnes qui n'ont pas d'expérience ou de connaissances à condition que ceux-ci sont sur surveillance ou qu'ils ont été instruits sur l'utilisation de l'appareil et en ont compris les dangers. Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil par l'utilisateur ne peuvent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Les travaux relatifs aux installations électriques sur la pompe ou sur le tableau de contrôle doivent uniquement être effectués par un électricien spécialisé.



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

S'assurer de brancher la pompe uniquement à des prises installées selon la réglementation, sécurisées par un interrupteur différentiel à haute sensibilité (RCD, 30mA).



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Avant toute opération sur la pompe, débrancher la fiche d'alimentation.



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Contrôler que le câble d'alimentation ne présente aucun dommage mécanique ou chimique. Remplacer les éventuels câbles endommagés ou pliés.

CHAPITRE 2

EMPLOI

La pompe EVOTRONIC est une pompe horizontale multi-étages auto-amorçante pour le pompage de liquides propres sans particules solides en suspension, fibres ou matériau abrasif qui puisse attaquer chimiquement ou mécaniquement la pompe et n'est pas non plus adaptée pour les liquides non compatibles avec le matériau de fabrication de la pompe.

La pompe peut être utilisée pour pomper l'eau dans :

- Les systèmes de distribution hydrique
- Irrigation
- Récupération de l'eau de pluie

EVOTRONIC est une unité pré-assemblée et pré-câblée composée d'une pompe, d'un vase d'expansion, raccords, pressostat, manomètre et tuyau flexible, avec contrôle électronique par variateur pour maintenir la pression de sortie constante.

Le dispositif :

- démarre et arrête la pompe en marche de l'ouverture ou fermeture des fonctions ;
- diminue les effets du coup de bélier ;
- prête à l'usage
- protège la pompe contre le fonctionnement à sec et les surcharges
- effectue un autodiagnostic: Au cas où le point de consigne serait fixé par l'utilisateur à un niveau trop élevé pour le type d'installation hydraulique, la pompe recalcule le point de consigne de la pression automatiquement.

Le vase d'expansion est doté d'une vessie qui le partage en deux logements, un pour l'eau et l'autre pour le gaz. Le logement de l'eau sert pour la collecte et la livraison du liquide dans le cas de demandes des utilisateurs. Le gaz présent dans le logement est comprimé à la collecte du liquide et décomprimé pendant la livraison du liquide à l'utilisateur. La pompe augmente la pression et convoie le liquide à travers la tuyauterie à l'utilisateur, elle est démarrée ou arrêtée par le contrôle électronique qui varie la vitesse de rotation du moteur selon le besoin en eau. Le contrôle électronique maintient la pression constante selon le point de consigne réglé. Lorsque le besoin en eau diminue le contrôle électronique réduit la vitesse de la pompe jusqu'à l'arrêter.

Le vase d'expansion influence les cycles de mise en route et d'extinction de la pompe.

Le système électronique a un point de consigne réglé en usine qui doit être modifié selon l'installation spécifique pour optimiser le fonctionnement.



DANGER

Ne pas utiliser la pompe pour les liquides inflammables et/ou explosifs.



DANGER

Une utilisation impropre de la pompe peut causer des lésions et/ou dommages corporels ou matériels. L'utilisation impropre du produit peut annuler la garantie.

REMARQUE

La pompe peut être utilisée avec l'eau potable destinée à l'usage humain (ACS)

LIMITES D'UTILISATION

- Température du liquide pompé : de +5°C à +50°C compatible avec les matériaux de la pompe.
- Température ambiante maximum : +40°C ;
- Pression de service maximum : 8bar (0,8MPa) ;

les spécifications suivantes figurent sur la plaque signalétique (Figure 5) :

POS.	DESCRIPTION
1	Type pompe
2	Débit
3	Hauteur manométrique
4	Nombre de phases
5	Tension
6	Fréquence
7	Classe d'isolation
8	Puissance absorbée par l'électropompe
9	Courant nominal
10	Classe de protection
11	Température maxi du liquide
12	Numéro de série
13	Date de production

NIVEAU DE PRESSION SONORE

Le niveau de pression sonore est inférieur à 70dB (LpA) pour les modèles suivants :
EVOTRONIC 350

PRÉVALENCE MAXIMUM

Voir appendice A1

TRANSPORT ET STOCKAGE

À la livraison, s'assurer que l'électropompe n'a subi aucun dommage pendant le transport ; dans le cas contraire, avvertir immédiatement le revendeur.

Phases de la vérification :

- contrôler l'extérieur de l'emballage
- inspecter le produit pour déterminer l'éventuelle présence de pièces endommagées ;
- contacter le revendeur en cas d'anomalies
- retirer les matériaux de l'emballage du produit ;

Utiliser l'emballage pour restituer le produit au revendeur en cas d'anomalie, dans le cas contraire, jeter tous les matériaux de l'emballage selon les normes locales en vigueur.



DANGER

Déplacer le produit en respectant les normes en vigueur contre les accidents

Pendant le stockage, protéger le produit contre l'humidité, poussières, sources de chaleur, dommages mécaniques et contaminations extérieures afin de ne pas altérer la qualité de l'eau qui sera ensuite en contact avec la pompe.

CHAPITRE 3

INSTALLATION

Installer la pompe sur une surface plate et la fixer de manière à ce qu'elle ne se déplace pas pendant la mise en route et le fonctionnement en s'assurant qu'il n'y ait pas d'obstacles lors du réglage du débit d'air de refroidissement émis par le ventilateur du moteur.

La pompe doit être installée dans un environnement bien ventilé, l'humidité relative de l'environnement ne doit pas être supérieure à 50 % à 40°C sans former de condensation.

S'assurer que le lieu d'installation soit suffisant ample pour assembler la pompe au système et pour permettre les opérations de maintenance successives.

S'assurer que le local ou le lieu d'installation de la pompe ne puisse pas être inondé par des fuites de liquide ou par d'autres événements capables de submerger la pompe.

S'assurer que la température ambiante ne dépasse pas les données spécifiées sur la plaque signalétique.

**DANGER**

Pour éviter les affaissements du système avec risque de lésions personnelles, utiliser des tuyaux, raccords et accessoires adaptés à la pression de service maximum.

**DANGER**

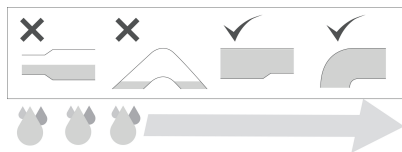
Tous les raccordements des tuyaux doivent être faits conformément aux normes locales en vigueur et effectués par du personnel qualifié.

Pour éviter de devoir vidanger le système en cas de maintenance sur la pompe, il est conseillé de monter les vannes d'arrêt sur le tuyau d'aspiration et de refoulement de la pompe.

**DANGER**

Si la pompe reste en fonction avec la vanne de refoulement fermée pendant plus de quelques secondes, le liquide surchauffe. Ne pas utiliser la pompe avec le robinet d'arrêt en position fermée sur le côté de refoulement.

La pompe doit être installée de manière à éviter les poches d'air dans le corps et dans les conduits, principalement sur le côté d'aspiration de la pompe.



Les tuyaux et les vannes doivent être correctement dimensionnés.

Les conduits ne doivent pas solliciter mécaniquement l'aspiration et le refoulement de la pompe avec des charges et des couples excessifs.

Si des tuyaux flexibles sont utilisés, monter en aspiration un tuyau semi-rigide pour éviter des rétrécissements dus à la dépression en aspiration.

Il est conseillé de monter un filtre sur l'entrée du conduit d'aspiration dans le cas où la pompe est utilisée pour pomper l'eau d'un puits ou d'une cuve de récupérateur de l'eau de pluie.



ANGER

Vérifier périodiquement l'état du filtre et effectuer le nettoyage ou le remplacement de celui-ci.

La pompe est installée sous-battant quand elle est au-dessous du liquide à aspirer. Figure 1

- | | | |
|---------------------------|-------------------------|---------------------|
| 1. Robinet d'arrêt | 3. Clapet de non retour | 4. Vase d'expansion |
| 2. Bouchon de remplissage | | |

La pompe est installée sur-battant quand elle est au-dessus du liquide à aspirer. Figure 2 (ou Figure 3 seulement avec pompe auto-amorçante)

- | | | |
|---------------------------|---------------------|------------------|
| 1. Robinet d'arrêt | 3. Vase d'expansion | 4. Vanne de fond |
| 2. Bouchon de remplissage | | |

L'installation correcte de la pompe est indispensable pour l'amorçage.

- Positionner la pompe près du puits ou du réservoir pour s'assurer que le tuyau d'aspiration soit le plus court possible. De cette manière, le temps d'amorçage est réduit, surtout en cas de haut dénivellement d'aspiration ;
- Utiliser au moins un conduit d'aspiration de diamètre égal à celui de la bouche d'aspiration de la pompe. Dans le cas où le dénivellement d'aspiration est supérieur à 4 m, utiliser une section de tuyau supérieure ;
- Pour éviter la formation de tourbillons d'air, il faut plonger le tuyau d'aspiration d'au moins 0,5 m dans le liquide à pomper (Figure 2, Figure 3 $H_1 \geq 0,5$ m) ;
- À l'extrémité du tuyau d'aspiration, installer une vanne de fond avec un filtre (Figure 2) ou un clapet anti-retour sur la bouche d'aspiration pour pompe auto-amorçante (Figure 3)
- S'assurer que le conduit d'aspiration soit parfaitement étanche ;
- Utiliser des courbes amples pour le parcours d'aspiration ;

Pour les pompes auto-amorçantes, s'assurer que la hauteur minimum H_3 (entre le centre de la bouche d'aspiration et le clapet anti-retour ou entre le centre de la bouche d'aspiration et le premier point d'utilisation) du tableau 1 soit respectée pour assurer la hauteur d'aspiration H_2 (Figure 3).

CHAPITRE 4

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

- S'assurer que la tension et la fréquence de la plaque correspondent à celles du réseau d'alimentation disponible.
- Le branchement électrique doit être réalisé en suivant la réglementation locale en vigueur.
- Avant toute intervention sur la pompe, couper l'alimentation électrique. S'assurer que l'alimentation électrique ne puisse pas se rétablir accidentellement.
- Les conducteurs électriques doivent être protégés en particulier contre les températures élevées, vibrations et chocs qui peuvent créer des dommages mécaniques ou chimiques.
- La ligne électrique d'alimentation doit être dotée d'un dispositif de protection contre les courts-circuits, d'un interrupteur différentiel RCD (dispositif de courant résiduel) à haute sensibilité (30mA) et sécurisée par un fusible retardé ou par un interrupteur magnétothermique.
- La ligne électrique d'alimentation doit être dotée d'un interrupteur général extérieur avec une distance d'ouverture des contacts selon la norme locale en vigueur.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le système est pré-assemblé à la pompe et il suffit d'insérer la fiche dans la prise de courant.

CHAPITRE 5

FONCTIONNEMENT

CONTRÔLE DU VASE D'EXPANSION À VESSIE



DANGER

Risque de se blesser ! Une pression d'entrée du gaz trop élevée peut provoquer la destruction du vase d'expansion à vessie. La pression maxi de service autorisée est indiquée sur la plaque signalétique du vase et ne doit pas être dépassée. Pendant le processus de remplissage contrôler la pression d'entrée du gaz.

Pour le fonctionnement optimal de l'autoclave, dans le vase d'expansion à vessie, une pression d'entrée du gaz est nécessaire proportionnée à la pression d'intervention. Le vase d'expansion a été préchargé en usine avec l'air et réglé sur une pression déterminée d'entrée (voir plaquette signalétique vase d'expansion).

Avant la mise en service et après les modifications du point de consigne il est conseillé de contrôler à nouveau la pression du gaz. Évacuer la pression du vase d'expansion à vessie sur le côté eau et avec un manomètre contrôler la pression du gaz sur la vanne de remplissage du gaz du vase à vessie.

La valeur de la pression du gaz doit correspondre à environ la pression d'intervention de la pompe moins 10 %.

Si la valeur de la pression d'entrée du gaz est trop basse, ajouter de l'air.

Si la valeur de la pression du gaz est trop élevée, évacuer l'air en actionnant la vanne.

AMORÇAGE DE LA POMPE



DANGER

La pompe peut être démarrée uniquement après avoir été remplie de liquide.



DANGER

Si l'électropompe reste inutilisée pendant de longues périodes, il est nécessaire de répéter les opérations de remplissage avant de la démarrer.

INSTALLATION DE LA POMPE AU-DESSOUS DU NIVEAU DU LIQUIDE (ASPIRATION SOUS-BATTANT). FIGURE 1

1. Fermer le robinet d'arrêt en aval de la pompe (côté refoulement).
2. Ouvrir le robinet d'arrêt en amont de la pompe (côté aspiration).
3. Desserrer le bouchon de remplissage pour permettre la sortie d'air, le remplissage complet du corps de la pompe et du tuyau d'aspiration avec le fluide jusqu'à ce que sorte le liquide de l'orifice de remplissage.
4. Serrer le bouchon de remplissage de manière à ce qu'il soit étanche.
5. Démarrer la pompe et ouvrir lentement le robinet d'arrêt en aval (côté refoulement) pour assurer l'évacuation de l'air résiduel resté dans le corps de la pompe et l'accumulation de la pression pendant la mise en route

**DANGER**

La pompe ne doit pas fonctionner avec le robinet d'arrêt fermé sur le côté refoulement. La vanne d'évacuation doit être ouverte dès que la pompe est mise en route pour éviter que celle-ci soit endommagée à cause de l'augmentation excessive de la température du liquide.

INSTALLATION DE LA POMPE AUTO-AMORÇANTE AU-DESSUS DU NIVEAU DU LIQUIDE (ASPIRATION SUR-BATTANT). FIGURE 2, FIGURE 3 ET "INSTALLATION" TABL 1.

1. S'assurer que le tuyau en aval de la pompe soit libre (côté refoulement)
2. Ouvrir le robinet d'arrêt en aval de la pompe (côté refoulement).
3. Ouvrir le robinet d'arrêt en amont de la pompe (côté aspiration) pour l'installation Figure 2.
4. Ouvrir un robinet près de la pompe pour permettre l'évacuation de l'air.
5. Enlever le bouchon de remplissage.
6. Si un bouchon de remplissage a été installé dans le conduit en aval de la pompe (côté refoulement), retirer le bouchon et utiliser l'orifice pour le remplissage. Le cas échéant, utiliser l'orifice de remplissage de la pompe.
7. Remplir complètement avec le liquide le corps de la pompe et le tuyau d'aspiration (Figure 2) ou remplir seulement le corps de la pompe (Figure 3) à l'aide d'un entonnoir jusqu'à ce que le liquide sorte de l'orifice de remplissage.
8. Fermer le bouchon de remplissage de la pompe.
9. Si l'orifice de remplissage est installé sur la pompe, continuer à remplir le tuyau et la pompe jusqu'à ce que la liquide sorte de ce second orifice.
10. Introduire le second bouchon de remplissage.
11. Démarrer la pompe et attendre que le liquide soit pompé. La pompe peut fonctionner pendant 5 minutes pour tenter d'aspirer le liquide. Si la pompe ne développe pas de pression et de débit, répéter les opérations de 1 à 11.

**DANGER**

Sans vanne de fond ou clapet anti-retour sur la bouche d'aspiration, le remplissage doit être répété avant chaque mise en route.

**DANGER**

Dans le cas où la pompe a des difficultés à augmenter la pression, répéter les opérations de 1 à 11. Si après plusieurs tentatives, la pompe ne fonctionne pas correctement, voir la section pages "guide succinct en cas d'anomalies".

MISE EN SERVICE DE LA POMPE**DANGER**

Utiliser l'électropompe dans la plage des prestations indiquées sur la plaque signalétique.

**DANGER**

Éviter absolument le fonctionnement de la pompe avec le robinet d'arrêt fermé en amont (côté aspiration). Le fonctionnement à sec de la pompe peut causer la surchauffe et l'endommagement de la pompe.

**DANGER**

Ne pas faire tourner l'électropompe avec le robinet d'arrêt en aval (côté refoulement) complètement fermé. Dans ce cas, à l'intérieur du système, l'eau atteint des températures très élevées et il existe par conséquent un danger d'endommager l'appareil et de se brûler en cas de sortie du liquide. Il est nécessaire d'éteindre la pompe et de laisser refroidir le système.

**DANGER**

Ne pas utiliser la pompe en cas de cavitation, les composants hydrauliques seraient endommagés.

**DANGER**

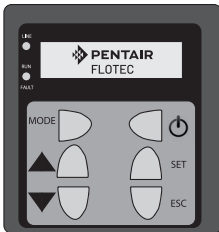
La pression sur le côté en aval de la pompe (côté refoulement) ne doit jamais dépasser la pression de service maximum PN indiquée sur la plaque de la pompe, voir "Limites d'utilisation" Figure 5. La pression en aval de la pompe est dotée de la somme de la pression distribuée par la pompe et de la pression sur le côté d'aspiration (gravité pour installations sous-battant, amenée d'eau ou système hydrique où cela est autorisé ou requis)

1. Vérifier que les robinets d'arrêt en aval de la pompe (côté refoulement) et en amont de la pompe soient en position ouverte.

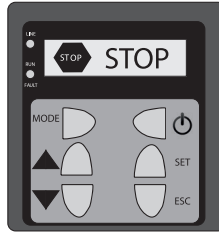
2. Lorsque branchée à l'alimentation électrique, la pompe a une phase d'initialisation. Le voyant vert FLOTECH (a) est visualisé sur l'afficheur. Au terme de cette phase la pompe s'arrête et l'inscription STOP (b) s'affiche et le logo

FLOTECH (a) est visualisé sur l'afficheur. Au terme de cette phase la pompe s'arrête et l'inscription STOP (b) s'affiche et le logo

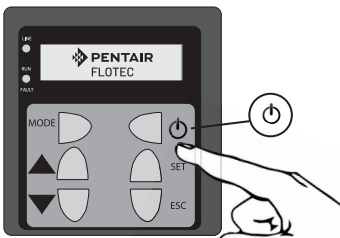
a)



b)



3. Mettre en marche la pompe en appuyant sur le bouton d'allumage et d'extinction



La pompe démarre pour atteindre la pression configurée par défaut. Le voyant RUN/FAULT est allumé en vert. Au cas où la pression du système serait supérieure ou égale à la valeur configurée par défaut la

pompe reste en veille prête à se mettre en marche si la pression diminue avec le seul voyant LINE allumé

4. Si la pompe ne démarre pas correctement en atteignant rapidement le régime de

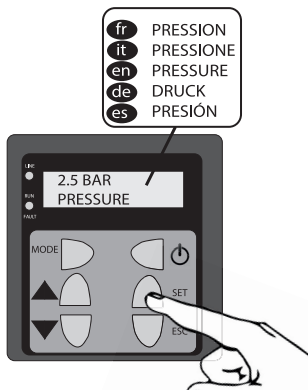
marche, éteindre la pompe. La pompe pourrait se mettre en auto-protection voir "GUIDE SUCCINCT EN CAS D'ANOMALIES"

5. Répéter la phase d'Amorçage de la pompe".

PROGRAMMATION

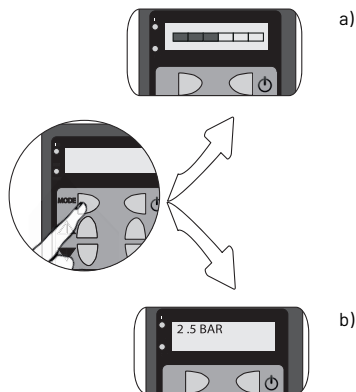
SÉLECTION LANGUE DU MENU.

1. Il est possible de changer la langue en appuyant sur le bouton SET



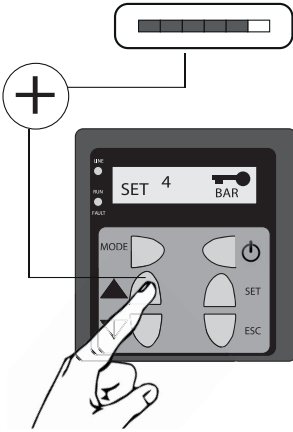
2. Sélection et type d'affichage.

Il est possible de changer le type d'affichage de graphique (a) à texte (b) en appuyant sur la touche MODE.

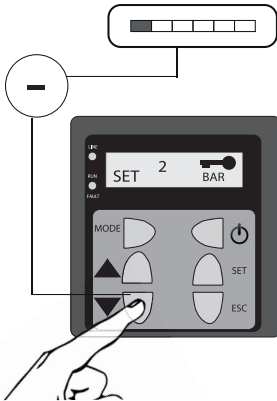


3. Modification de la valeur de pression requise (point de consigne)

Il est possible d'augmenter la valeur de pression jusqu'à la valeur maximale réglable en appuyant sur le bouton ▲



Il est possible de diminuer la valeur de pression jusqu'à la valeur minimale réglable en appuyant sur le bouton ▼



CHAPITRE 6 ENTRETIEN



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Avant toute intervention sur le système, couper l'alimentation électrique. attendre 2 minutes, le voyant LINE doit être éteint. S'assurer que l'alimentation électrique ne puisse pas se rétablir accidentellement.



DANGER

Faire référence aux "indications de sécurité".

- En conditions normales de fonctionnement, les électropompes n'ont besoin d'aucun entretien programmé.
- Pour la prévention d'éventuelles défaillances, il est conseillé de contrôler périodiquement la pression fournie et l'absorption de courant. Une diminution de la pression est le symptôme d'usure sur l'électropompe. Une augmentation de l'absorption de courant est symptôme de frottements mécaniques anormaux dans l'électropompe.
- Une maintenance extraordinaire peut être nécessaire pour le nettoyage de l'électropompe et le remplacement des pièces usées.
- Si l'électropompe doit rester inutilisée pendant une période de temps prolongée (ex. pendant toute une saison), il est conseillé de la vidanger complètement et de la rincer à l'eau claire et de la placer dans un endroit sec à l'abri de l'humidité.

CHAPTER 8 GUIDE SUCCINCT EN CAS D'ANOMALIES



DANGER

Faire référence aux "indications de sécurité".

DE L'EAU SORT DE LA VANNE DE L'AIR DU VASE D'EXPANSION EN EFFECTUANT LA VÉRIFICATION DE LA PRESSION DU GAZ

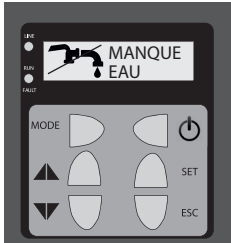
La vessie à l'intérieur du vase est endommagée = remplacer la vessie à l'intérieur du vase et remplacer ce dernier

LA POMPE NE FONCTIONNE PAS

- Absence d'alimentation électrique = actionner l'interrupteur, vérifier que les branchements électriques ne soient pas desserrés ou défectueux
- Contrôler la tension électrique du réseau
- Fusible brûlé = vérifier que les câbles et les branchements correspondants ne présentent pas de défauts et remplacer le fusible
- Déclenchement de l'interrupteur de protection du moteur = vérifier que les câbles et les branchements correspondants ne présentent pas de défauts, vérifier que la pompe de soit pas bloquée mécaniquement, l'enroulement de la pompe est endommagé et doit être remplacé
- Ligne d'alimentation électrique endommagée = remplacer
- Pompe bloquée mécaniquement = effectuer le nettoyage
- Dispositif de contrôle défectueux = remplacer
- Le dispositif électronique de contrôle s'est déclenché => voir section La pompe s'arrête après une brève période de fonctionnement par le déclenchement des protections

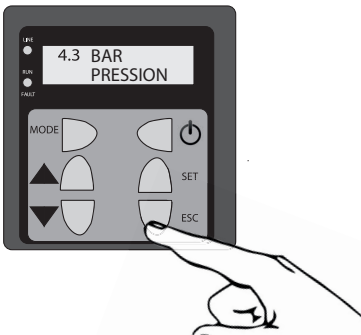
LA POMPE S'ARRÊTE APRÈS UNE BRÈVE PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT PAR LE DÉCLENCHEMENT DES PROTECTIONS

- Absorption excessive de courant = contrôler la condition de fonctionnement de la pompe
- Des corps étrangers freinent le système hydraulique = nettoyer le système hydraulique
- Tarage protection thermique ou fusibles non appropriés = contrôler les protections avec le courant nominal de la pompe
- Câble d'alimentation endommagé = remplacer le composant
- Moteur endommagé = remplacer le composant
- Le dispositif électronique de contrôle s'est déclenché, message de panne "MANQUE D'EAU" avec le voyant RUN/FAULT rouge clignotant

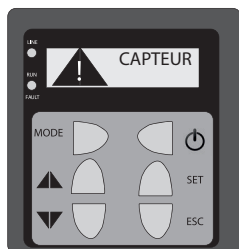


1. la pompe n'est pas amorcée, il faut répéter les instructions d'"amorçage"
2. La pompe aspire l'air, il faut contrôler le niveau du liquide, le fonctionnement de la vanne de fond et du tuyau d'aspiration ;
3. la vanne de fond est bloquée en position de fermeture, il faut remplacer ou nettoyer la vanne.

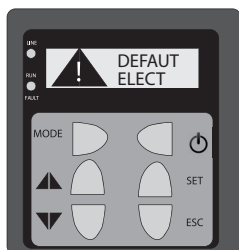
Le dispositif électronique effectue 4 tentatives de redémarrage de manière automatique avant de se mettre en alarme définitive. Les temps d'attente des redémarrages après la communication de panne sont de 1, 5, 60, 720 minutes. En appuyant sur la touche ESC on réinitialise la panne manuellement.



Le dispositif électronique de contrôle s'est déclenché, message de panne = "CAPTEUR" avec le voyant RUN/FAULT rouge clignotant la carte de contrôle ne parvient pas à communiquer avec le capteur de pression, contrôler la connexion du capteur à la carte, contacter le centre d'assistance



Le dispositif électronique de contrôle s'est déclenché, message de panne = "DEFAULT ÉLECTR" avec le voyant RUN/FAULT rouge clignotant



débrancher la pompe de la ligne électrique d'alimentation et attendre que le voyant LINE s'éteigne
Les causes peuvent être :

- | | | |
|--|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tension du réseau non adéquate = vérifier la tension 2. absorption excessive de courant = contrôler la condition de fonctionnement de la pompe, présence de corps étrangers freinant le système hydraulique, | <ol style="list-style-type: none"> 3. moteur endommagé = vérifier et remplacer le composant 4. Problèmes du dispositif ou relevés par le dispositif électronique de contrôle tels que surtension, sous-tension, | <p>mauvaise communication entre la carte de l'afficheur et la pompe = contrôler l'alimentation sur le réseau, éteindre le dispositif et tenter un nouveau démarrage. Si le problème persiste remplacer les modules électroniques</p> |
|--|---|--|

LA POMPE DÉMARRE MAIS LE LIQUIDE NE SORT PAS

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La pompe n'est pas amorcée = répéter les instructions d' "amorçage de la pompe" • La pompe aspire l'air = contrôler le niveau du liquide, le fonctionnement de la vanne de fond et le tuyau d'aspiration | <ul style="list-style-type: none"> • La vanne de fond est bloquée en position de fermeture = remplacer ou nettoyer la vanne • Seulement pour les pompes auto-amorçantes : La colonne du liquide au-dessus du clapet | <p>anti-retour dans le tuyau de refoulement empêche l'auto-amorçage de la pompe = vider le tuyau de refoulement. Contrôler que le clapet anti-retour ne retienne pas le liquide dans le tuyau de refoulement. Répéter la procédure de mise en route.</p> |
|---|---|--|

LES PRESTATIONS DE LA POMPE SONT INFÉRIEURES

- Tuyaux obstrués = contrôler les tuyaux
- La pompe n'est pas amorcée correctement = répéter les instructions d' "amorçage de la pompe"
- Le point de consigne réglé ou la pression réglée est basse => régler
- La vanne interne ne s'est pas fermée = fermer graduellement un robinet jusqu'à ce qu'une

augmentation de la pression ou du débit soit visible. Puis ouvrir graduellement le robinet jusqu'à ce que l'on atteigne le débit nécessaire.

LES PRESTATIONS DE LA POMPE SONT INSTABLES

- Pression d'aspiration de la pompe trop basse ou cavitation = contrôler les conditions d'entrée de la pompe
- Tuyau d'aspiration est partiellement obstrué par les impuretés = nettoyer à nouveau le tuyau d'aspiration
- Fuite dans le tuyau d'aspiration = réparer ou remplacer le tuyau d'aspiration
- air dans le tuyau d'aspiration = vider le tuyau d'aspiration,

répéter les instructions "amorçage de la pompe"

- La pression différentiel à l'intérieur de la pompe est trop basse = fermer graduellement un robinet jusqu'à ce que la pression de refoulement se stabilise et que le bruit diminue.

LA POMPE TOURNE DANS LE SENS CONTRAIRE QUAND ELLE EST ÉTEINTE

- La vanne de fond ou de non retour défectueuse ou bloquée en position ouverte = retirer et re-nettoyer ou remplacer les vannes
- Fuite dans le tuyau d'aspiration = retirer et réparer le tuyau d'aspiration

LA POMPE SE MET EN ROUTE ET S'ARRÊTE FRÉQUEMMENT

- La vessie à l'intérieur du vase est endommagée = remplacer la vessie à l'intérieur du vase
- La pression du gaz dans le vase d'expansion est erronée par rapport à la pression de tarage du pressostat = régler la pression du gaz à environ la pression d'intervention de la pompe moins

10 %

- Fuite de la vanne de fond = nettoyer ou remplacer la vanne de fond

LA POMPE NE S'ARRÊTE PAS

- air dans le tuyau d'aspiration = vider le tuyau d'aspiration,
- répéter les instructions "amorçage de la pompe"

CHAPITRE 8

DÉMONTAGE ET MISE AU REBUT



DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Avant toute intervention sur la pompe, débrancher l'alimentation électrique. S'assurer que l'alimentation électrique ne puisse pas se rétablir accidentellement.

- Débrancher électriquement la pompe du système en suivant les normes de sécurité
- Ouvrir le point d'utilisation le plus proche de la pompe pour évacuer la pression du système
- Avant le démontage, fermer toutes les robinets d'arrêt du côté refoulement et, si présent, fermer aussi le robinet d'arrêt du côté aspiration.



DANGER

Attention à la position de l'orifice de remplissage qui est utilisé comme évent. S'assurer que le liquide en sortie ne puisse pas causer de dommages corporels ou matériels.

- Desserrer le bouchon de remplissage pour diminuer la pression du liquide resté entre les deux vannes
- Enlever le bouchon de vidange du corps de la pompe pour vider complètement la pompe

La mise au rebut de ce produit ou pièces de celui-ci doit être effectuée selon les normes locales en utilisant les services publics ou privés de collecte des déchets.

Übersetzung der Original Anleitung

Bei dem erworbenen Produkt handelt es sich um eine leistungsfähige Qualitätspumpe. Führen Sie die Installation gemäß den Betriebsanweisungen durch, um sicherzustellen, dass unser Produkt Ihren Erwartungen beim Kauf entspricht. Schäden, die infolge unsachgemäßer Behandlung entstanden sind, beeinträchtigen die Gewährleistung. Beachten Sie deshalb die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen!

INHALT

KAPITEL	BESCHREIBUNG	SEITE
1	SICHERHEITSHINWEISE	49
2	EINSATZ	51
3	EINBAU	53
4	ELEKTROANSCHLUSS	55
5	BETRIEB	55
6	WARTUNG	60
7	KLEINE HILFE BEI STÖRUNGEN	60
8	DEMONTAGE UND ENTSORGUNG	64
-	FIGURES	97

KAPITEL 1 SICHERHEITSHINWEISE

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Informationen, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Es ist wichtig, dass diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber gelesen wird. Die Anleitung muss ständig am Einsatzort der Pumpe beziehungsweise der Anlage verfügbar sein.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

In dieser Betriebsanleitung sind Sicherheitshinweise mit folgenden Symbolen gekennzeichnet. Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann gefährlich sein.



GEFAHR

Allgemeine Gefahr für Personen



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Warnung vor elektrischer Spannung

ACHTUNG!

Gefährdung von Gerät und Betriebsablauf

QUALIFIKATION DES PERSONALS

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen und sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert haben. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen beim Personal die notwendigen Kenntnisse nicht ausreichend vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen.

SICHERHEITSBEWUSSTES ARBEITEN

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BETREIBER/BEDIENER

Gesetzliche Bestimmungen, lokale Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden. Gefährdungen durch Strom sind auszuschließen. Geltende Normen sind zu beachten.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR MONTAGE-, INSPEKTIONS- UND WARTUNGSARBEITEN

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Betrieb genommen werden. Ihre Wirksamkeit ist vor Wiederinbetriebnahme unter Beachtung der aktuellen Bestimmungen und Vorschriften zu prüfen.

EIGENMÄCHTIGER UMBAU UND ERSATZTEILHERSTELLUNG

Umbau oder Veränderung der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Nur Original-Ersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör gewährleisten Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

UNZULÄSSIGE BETRIEBSARTEN

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte im Kapitel „Technische Daten“ dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

HINWEISE ZUR UNFALLVERHÜTUNG

Arbeiten Sie nie allein und benutzen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe, sowie bei Bedarf einen geeigneten Sicherungsgurt.

Bevor Sie Schweißarbeiten durchführen oder elektrische Geräte benutzen, stellen Sie sicher, dass keine Explosionsgefahr besteht.

Achten Sie stets auf Sauberkeit und Gesundheitsschutz.

Stellen Sie sicher, dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorhanden sind.

Beachten Sie die Arbeitsschutzgesetze und halten Sie stets einen Verbandskasten bereit.

In einigen Fällen können Pumpe und Medium heiß sein, es besteht dann Verbrennungsgefahr.

Für Montage in explosionsgefährdeten Bereichen gelten besondere Vorschriften!

Dieses Gerät darf nicht durch Kinder unter 8 Jahren und Personen, die körperlich, sensorisch oder geistig nicht voll leistungsfähig sind bzw. nicht über entsprechende Erfahrung oder Kenntnisse verfügen, betrieben werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder wurden in der Benutzung des Geräts unterwiesen und haben die daraus resultierenden Gefahren verstanden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung des Geräts dürfen nicht durch unbeaufsichtigte Kinder vorgenommen werden.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Nur eine Elektro-Fachkraft darf an Pumpe oder Steuerung Elektroarbeiten vornehmen.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Stellen Sie sicher, dass die Pumpe nur an vorschriftsmäßig installierte Steckdosen angeschlossen wird, die mit einem FI-Schutzschalter (RCD, 30mA) abgesichert sind.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Vor der Durchführung der Arbeiten an der Pumpe stets den Netzstecker ziehen.



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Netzkabel auf mechanische oder chemische Beschädigungen kontrollieren. Eventuell beschädigte oder geknickte Kabel austauschen.

KAPITEL 2

EINSATZ

Die Pumpe EVOTRONIC ist eine selbstansaugende mehrstufige horizontale Pumpe zum Pumpen von sauberen Flüssigkeiten ohne feste Schwebeteilchen, Fasern oder Schleifmaterial, das die Pumpe weder chemisch noch mechanisch angreifen kann, als auch zum Pumpen von Flüssigkeiten, die nicht mit dem Baumaterial der Pumpe kompatibel sind.

Die Pumpe kann zum Pumpen von Wasser in folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- Wasserversorgungssysteme
- Bewässerungssysteme
- Regenwasserrückgewinnungssysteme

EVOTRONIC ist eine vormontierte und bereits verdrahtete Einheit, bestehend aus Pumpe, Ausdehnungsgefäß, Anschlüssen, Die Vorrichtung

- die Pumpe beim Öffnen oder Schließen von Entnahmestellen ein- und ausschaltet
- Wasserschläge dämpft
- einsatzbereit ist
- führt einen Selbsttest durch; Wenn der set point vom Nutzer auf einen zu hohen Wert für die vorhandene Hydraulikanlage eingestellt wird, berechnet die Pumpe den set point des Drucks automatisch.

Das Ausdehnungsgefäß verfügt über eine Membran, die es in zwei Hälften teilt: eine Hälfte für Wasser und die andere für Gas. Das Wassergefäß dient dem Sammeln und der Abgabe der Flüssigkeit im Bedarfsfall an die Entnahmestellen. Das Gas im anderen Gefäß wird beim Sammeln der Flüssigkeit verdichtet und während der Abgabe der Flüssigkeit an die Entnahmestellen dekomprimiert. Die Pumpe erhöht den Druck und leitet die Flüssigkeit durch die Rohrleitung an die Entnahmestelle. Das Ein- oder Ausschalten der Pumpe erfolgt elektromechanisch durch die Rohrleitung an die Entnahmestelle; das Ein- oder Ausschalten der Pumpe erfolgt über die elektronische Steuerung, welche die Drehzahl des Motors, je nach Wassernachfrage, variiert. Die elektronische Steuerung hält den Druck, auf Basis des eingestellten set point, konstant. Mit abnehmender Nachfrage verringert die Steuerung die Pumpendrehzahl, bis hin zum Anhalt der Pumpe.

Das Ausdehnungsgefäß wirkt sich auf die Einschalt- und die Ausschaltzyklen der Pumpe aus.

Die elektronische Steuerung verfügt über einen vom Hersteller festgesetzten set point, welcher je nach spezifischen Anforderungen abgeändert werden muss, um die Betriebsweise zu optimieren.



GEFAHR

Die Pumpe nicht für brennbare und/oder explosive Flüssigkeiten verwenden.



GEFAHR

Unschlagmäßiger Umgang mit der Pumpe kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen. Bei einer unschlagmäßigen Verwendung des Produkts erlischt die Garantie.

HINWEIS

Die Pumpe ist für die Verwendung mit Trinkwasser (ACS) geeignet.

EINSATZGRENZEN

- Temperatur des geförderten Mediums: von +5°C bis +50°C je nach Material der Pumpe.
- Maximale Umgebungstemperatur: +40°C;
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar (0,8 MPa);

Die technischen Daten sind auf dem Typenschild (Abb. 5) angegeben:

POS.	BESCHREIBUNG
1	Pumpentyp
2	Durchflussbereich
3	Förderhöhenbereich
4	Anzahl der Phasen
5	Spannung
6	Frequenz
7	Isolierklasse
8	Leistungsaufnahme der Pumpe
9	Nennstrom
10	Schutzklasse
11	Max. Temperatur der Flüssigkeit:
12	Seriennummer
13	Herstellungsdatum

SCHALLDRUCKPEGEL

Bei folgenden Modellen liegt der Schalldruckpegel unter 70 dB (LpA):
EVOTRONIC 350

MAXIMALE FÖRDERHÖHE

Siehe Anhang A1

TRANSPORT UND LAGERUNG

Bitte prüfen Sie bei der Lieferung, ob die Elektropumpe während des Transports beschädigt wurde. Sollte dies der Fall sein, setzen Sie sich unverzüglich mit Ihrem Händler in Verbindung.

Vorgehensweise bei der Überprüfung:

- Verpackung von außen kontrollieren;
- Produkt vom Verpackungsmaterial befreien;
- Produkt auf eventuell beschädigte Bauteile untersuchen;
- Beim Vorliegen von Beschädigungen den Händler kontaktieren.

Verwenden Sie die Verpackung, um das fehlerhafte Produkt an den Händler zurückzusenden. Andernfalls entsorgen Sie das gesamte Verpackungsmaterial gemäß den örtlichen Vorschriften.



GEFAHR

Transportieren Sie das Produkt unter Beachtung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften

Schützen Sie das Produkt während der Lagerung vor Feuchtigkeit, Staub, Hitze, mechanischer Beschädigung und äußerlicher Verschmutzung, um die Qualität des Wassers, das mit der Pumpe nachfolgend in Berührung kommt, nicht zu beeinträchtigen.

KAPITEL 3

EINBAU

Installieren Sie die Pumpe auf einer ebenen Fläche und fixieren Sie sie, so dass sie bei der Inbetriebnahme und während des Betriebs nicht verlagert wird. Stellen Sie dabei sicher, dass es keine Hindernisse für den regelmäßigen Durchfluss von Kühlluft aus dem Motorlüfter gibt.

Die Pumpe muss an einem gut belüfteten Ort aufgestellt werden. Dabei sollte die relative Luftfeuchtigkeit bei 40°C nicht mehr als 50% betragen. Darüber hinaus darf sich kein Kondensat bilden.

Stellen Sie sicher, dass der Aufstellort ausreichend groß ist, um die Pumpe an der Anlage anzubringen und eine spätere Wartung zu ermöglichen.

Um ein Überschwemmen der Pumpe zu vermeiden, stellen Sie ferner sicher, dass der Aufstellraum bzw. -ort nicht infolge eines Lecks oder sonstiger Ereignisse überflutet werden kann.

Achten Sie darauf, dass die Umgebungstemperatur die auf dem Typenschild angegebenen Werte nicht überschreitet.

**GEFAHR**

Um ein Aussetzen der Anlage mit möglicher Verletzungsgefahr zu vermeiden, verwenden Sie Rohrleitungen, Formstücke und Zubehörteile, die für den maximalen Betriebsdruck ausgelegt sind.

**GEFAHR**

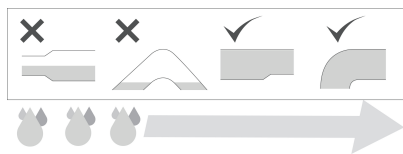
Alle Rohrschlüsse müssen unter Beachtung der örtlichen Vorschriften und durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Um eine Entleerung der Anlage zur Durchführung einer Wartung an der Pumpe zu vermeiden, empfehlen wir, Absperrventile an den Saug- und Druckleitungen der Pumpe anzubringen.

**GEFAHR**

Wenn die Pumpe bei geschlossenem Auslassventil für mehr als ein paar Sekunden läuft, wird die Flüssigkeit erhitzt. Verwenden Sie die Pumpe niemals mit geschlossenem Absperrventil auf der Druckseite.

Die Pumpe muss so installiert werden, dass sich keine Lufteinschlüsse in der Pumpe und in den Rohrleitungen bilden können, vor allem an der Saugseite der Pumpe.



Rohrleitungen und Ventile müssen korrekt ausgelegt sein.

Die Rohrleitungen dürfen den Einlass und den Auslass der Pumpe nicht mechanisch durch übermäßige Belastung und zu hohe Drehmomente überbeanspruchen.

Bei Verwendung von Schläuchen montieren Sie eine halbstarre Rohrleitung in der Saugleitung, um Verengungen durch Unterdruck in der Saugleitung zu vermeiden.

Wir empfehlen das Anbringen eines Filters am Einlass der Ansaugleitung, falls die Pumpe zum Pumpen von Wasser aus einem Brunnen oder einem Vorratsbehälter zur Regenwasserrückgewinnung verwendet wird.



GEFAHR

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den Zustand des Filters, reinigen oder tauschen sie diesen aus.

Die Pumpe ist unter dem Ansaugpegel installiert, wenn sie unter der anzusaugenden Flüssigkeit liegt. Abb. 1

1. Absperrventil
2. Einfülldeckel
3. Rückschlagventil
4. Ausdehnungsgefäß

Die Pumpe ist über dem Ansaugpegel eingebaut, wenn sie sich über der anzusaugenden Flüssigkeit befindet. Abb. 2 (oder Abb. 3 nur mit selbstansaugender Pumpe)

1. Absperrventil
2. Einfülldeckel
3. Ausdehnungsgefäß
4. Fußventil

Die ordnungsgemäße Installation der Pumpe ist unerlässlich für das Auffüllen.

- Stellen Sie die Pumpe in der Nähe eines Brunnen oder eines Tanks auf, um sicherzustellen, dass die Saugleitung so kurz wie möglich ist. Auf diese Weise kann die Auffüllzeit reduziert werden, insbesondere bei höherer Differenz in der Ansaughöhe;
- Verwenden Sie mindestens eine Saugleitung mit einem Durchmesser, welcher der Saugöffnung der Pumpe entspricht. Falls die Differenz in der Saughöhe mehr als 4 m beträgt, verwenden Sie Rohrleitungen mit einem größeren Querschnitt;
- Um die Bildung von Lufteinschlüssen zu vermeiden, muss die Saugleitung mindestens 0,5 m in die Förderflüssigkeit eingetaucht werden (Abb. 2, Abb. 3 $H1 >= 0,5$ m);
- Installieren Sie am Ende der Saugleitung ein Fußventil mit Filter (Abb. 2) bzw. ein Rückschlagventil an der Saugöffnung von selbstansaugenden Pumpen (Abb. 3)
- Stellen Sie eine einwandfreie Abdichtung der Saugleitung sicher;
- Verwenden Sie große Kurven für den Ansaughub;

Sorgen Sie bei selbstansaugenden Pumpen dafür, dass die minimale Höhe H3 (zwischen der Mitte der Saugöffnung und dem Rückschlagventil) oder H4 (zwischen der Mitte der Saugöffnung und der ersten Verwendungsstelle) aus Tabelle 1 eingehalten wird, um die Saughöhe H2 (Abb. 3) zu gewährleisten.

KAPITEL 4 ELEKTROANSCHLUSS

- Stellen Sie sicher, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit der zur Verfügung stehenden Stromversorgung übereinstimmen.
- Der elektrische Anschluss ist in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften vorzunehmen.
- Vor jeder Arbeit an der Pumpe das Gerät vom Netz trennen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden kann.
- Elektrische Leiter müssen insbesondere vor hohen Temperaturen, Schwingungen und Stößen, die eine mechanische oder chemische Beschädigung verursachen können, geschützt werden.
- Die Stromversorgungsleitung muss mit einer Kurzschlussicherung sowie einem Differenzialschalter RCD (Fehlerstromschutzschalter) von hoher Empfindlichkeit (30 mA) ausgestattet und mit einer Sicherung mit Zeitverzögerung oder einem Schutzschalter gesichert sein.
- Die Stromversorgungsleitung muss mit einem externen Netzschalter mit einem Öffnungsabstand der Kontakte gemäß den lokalen Vorschriften ausgestattet sein.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das System ist bereits an der Pumpe vormontiert. Daher genügt es, den Stecker an das Stromnetz anzuschließen.

KAPITEL 5 BETRIEB

STEUERUNG DES MEMBRANAUSDEHNUNGSGEFÄSSES



GEFAHR

Verletzungsgefahr! Ein zu hoher Eingangsdruck des Gases kann zu einer Beschädigung des Membranausdehnungsgefäßes führen. Der maximal zulässige Betriebsdruck ist auf dem Typenschild des Ausdehnungsgefäßes angegeben und darf nicht überschritten werden. Prüfen Sie während des Füllvorgangs den Eingangsdruck des Gases.

Für den optimalen Betrieb dell Autoklaven muss im Membranausdehnungsgefäß ein Eingangsdruck des Gases vorliegen, der verhältnismäßig dem Interventionsdruck entspricht. Das Ausdehnungsgefäß wurde werkseitig mit Luft gefüllt und auf einen bestimmten Eingangsdruck voreingestellt (siehe Typenschild des Ausdehnungsgefäßes). Wir empfehlen daher vor der Inbetriebnahme und nach Anpassung der Einstellungen des set point den Gasdruck erneut zu kontrollieren. Lassen Sie den Druck im Membranausdehnungsgefäß über die Wasserseite ab und kontrollieren Sie mit Hilfe eines Druckmessgerätes den Gasdruck am Gasfüllventil des Membranausdehnungsgefäßes. Der Wert für den Gasdruck muss in etwa um 10% geringer als der Interventionsdruck der Pumpe liegen. Wenn der Wert für den Eingangsdruck des Gases zu niedrig ist, führen Sie Luft hinzu. Wenn der Wert für den Eingangsdruck des Gases zu hoch ist, lassen Sie die Luft am Ventil entweichen.

AUFFÜLLEN DER PUMPE



GEFAHR

Die Pumpe kann nur gestartet werden, nachdem sie mit Flüssigkeit gefüllt wurde.



GEFAHR

Wenn die Pumpe für längere Zeit nicht genutzt wurde, sollte vor der Wiederinbetriebnahme der Auffüllvorgang wiederholt werden.

EINBAU DER PUMPE UNTER DEM FLÜSSIGKEITSNIVEAU (ANSAUGEN UNTERM PEGEL). ABB. 1

1. Schließen Sie das Absperrventil am Auslass der Pumpe (Druckseite).
2. Öffnen Sie das Absperrventil vor dem Einlass der Pumpe (Saugseite).
3. Lösen Sie den Einfülldeckel, damit die Luft entweichen kann und sich Pumpenkörper und Saugleitung mit dem Medium vollständig füllen, bis Flüssigkeit aus der Einfüllöffnung austritt.
4. Ziehen Sie den Einfülldeckel bis zum Anschlag fest.
5. Starten Sie die Pumpe und öffnen Sie langsam das Absperrventil am Auslass (Druckseite), damit die im Pumpenkörper verbleibende Restluft und der angesammelte Druck beim Starten entweichen können.

**GEFAHR**

Die Pumpe darf nicht mit geschlossenem Absperrventil auf der Druckseite betrieben werden. Das Ablassventil wird geöffnet, sobald die Pumpe gestartet wird, um so ihre Beschädigung aufgrund des übermäßigen Temperaturanstiegs der Flüssigkeit zu vermeiden.

EINBAU EINER SELBSTANSAUGENDEN PUMPE ÜBER DEM FLÜSSIGKEITSNIVEAU (ANSAUGEN ÜBER DEM PEGEL). ABB. 2, ABB. 3 UND „EINBAU“ TAB.1.

1. Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitung am Auslass der Pumpe (auf der Druckseite) frei ist.
2. Öffnen Sie das Absperrventil am Auslass der Pumpe (Druckseite).
3. Öffnen Sie für den Einbau das Absperrventils am Einlass der Pumpe (Saugseite) Abb. 2.
4. Öffnen Sie einen Wasserhahn in der Nähe der Pumpe, damit die Luft entweichen kann.
5. Entfernen Sie den Einfülldeckel.
6. Falls ein Blindstopfen in der Rohrleitung am Auslass der Pumpe (Druckseite) eingebaut wurde, entfernen diesen und befüllen Sie die Pumpe durch die Öffnung. Andernfalls verwenden Sie dafür die Einfüllöffnung der Pumpe.
7. Füllen Sie den Pumpenkörper und die Saugleitung (Abb. 2) auf oder füllen Sie nur den Pumpenkörper (Abb. 3) mit Hilfe eines Trichters vollständig mit Flüssigkeit, bis sie auf der Einfüllöffnung austritt.
8. Schließen Sie den Einfülldeckel der Pumpe.
9. Falls die Rohrleitung über eine Einfüllöffnung verfügt, setzen Sie das Auffüllen der Rohrleitung und der Pumpe fort, bis die Flüssigkeit auch aus der zweiten Öffnung austritt.
10. Schließen Sie den zweiten Einfülldeckel.
11. Starten Sie die Pumpe und kontrollieren Sie, ob die Flüssigkeit angesaugt wird. Die Pumpe kann 5 Minuten laufen und versuchen, die Flüssigkeit anzusaugen. Wenn die Pumpe keinen Druck aufbauen kann und kein Durchfluss zustande kommt, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 11.

**GEFAHR**

Ohne Fußventil oder Rückschlagventil an der Saugöffnung muss der Füllvorgang der Pumpe vor jedem Start wiederholt werden.

**GEFAHR**

Falls die Pumpe nur mit Mühe Druck aufbaut, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 11. Wenn nach mehreren Versuchen die Pumpe nicht ordnungsgemäß funktioniert, schlagen Sie das Kapitel „Kurzanleitung bei Störungen“ nach.

INBETRIEBNAHME DER PUMPE



GEFAHR

Verwenden Sie die Pumpe innerhalb des auf dem Typenschild ausgewiesenen Leistungsbereichs.



GEFAHR

Vermeiden Sie unter allen Umständen den Betrieb der Pumpe mit geschlossenem Absperrventil am Einlass (Saugseite). Der Trockenlauf der Pumpe kann zur Überhitzung und Beschädigung der Pumpe führen.



GEFAHR

Betreiben Sie die Elektropumpe nicht mit komplett geschlossenem Absperrventil am Auslass (Druckseite). In solche einem Fall erreicht das Wasser im Inneren des Systems sehr hohe Temperaturen. Dadurch besteht die Gefahr von Geräteschäden und Verbrennungen bei Flüssigkeitsaustritt. Es ist notwendig, die Pumpe abzuschalten und das System abkühlen zu lassen.



GEFAHR

Verwenden Sie die Pumpe nicht bei Kavitation. Andernfalls werden die hydraulischen Komponenten der Pumpe beschädigt.



GEFAHR

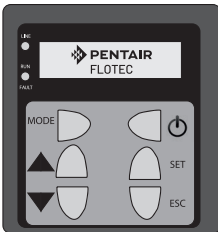
Der Druck seitlich am Auslass der Pumpe (Druckseite) darf den maximalen Betriebsdruck PN, der auf dem Typenschild angegeben ist, nicht überschreiten – siehe „Einsatzgrenzen“ (Abb. 5). Der Druck am Auslass der Pumpe ergibt sich aus der Summe des von der Pumpe aufgebauten Drucks und des Drucks auf der Saugseite (problematisch bei Installationen unter dem Ansaugpegel, Wasserleitung oder Hydrauliksystem wo zulässig oder erforderlich).

1. Prüfen Sie, ob die Absperrventile am Auslass (Druckseite) und am Einlass der Pumpe geöffnet sind.
2. Wenn die Pumpe an das

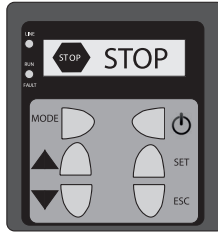
Netz angeschlossen wird, ist eine Initialisierungsphase zu beachten. Das grüne Led LINE leuchtet auf und am Display wird das Logo FLOTEC (a) angezeigt.

Am Ende dieser Phase steht die Pumpe still und am Display erscheint die Angabe STOP (b)

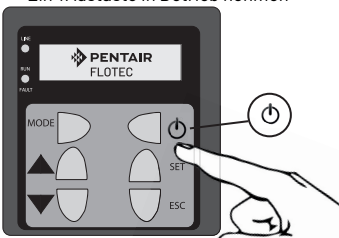
a)



b)



3. Die Pumpe durch Betätigen der Ein-/Austaste in Betrieb nehmen



Die Pumpe setzt sich in Betrieb, um schließlich den eingestellten Standarddruckwert zu erreichen. Das Led RUN/FAULT leuchtet grün. Wenn der Druck in der Anlage höher oder gleich dem eingestellten Standarddruckwert ist, setzt sich die Pumpe nicht in Betrieb und bleibt in stand-by, in Erwartung eines Druckabfalls; nur das grüne Led LINE leuchtet.

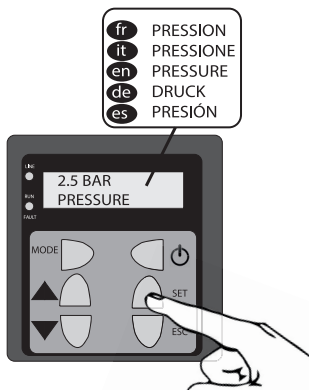
4. Wenn sich die Pumpe nicht korrekt in Betrieb nehmen lässt und nicht in kurzer Zeit die idealen Betriebsbedingungen erreicht werden, diese ausschalten. Die Pumpe könnte in eine Sicherheitsschutzphase treten; siehe "KURZE ANLEITUNG ZUM VERHALTEN IM FALLE VON ANOMALIEN"

5. Die Phase "Auffüllen der Pumpe" wiederholen.

PROGRAMMIERUNG

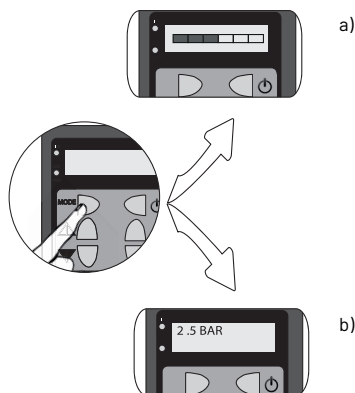
SPRACHE IM MENÜ AUSWÄHLEN

1. Durch Betätigen der Taste SET kann eine Spracheinstellung vorgenommen werden



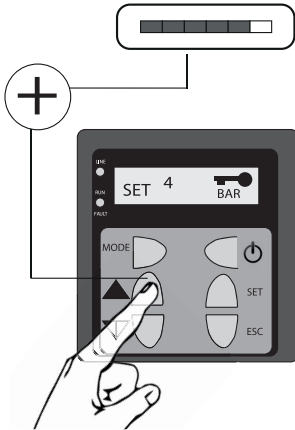
2. Anzeigetyp auswählen.

Es besteht die Möglichkeit den Anzeigetyp von grafisch (a) auf Text (b) umzustellen; dies geschieht durch Betätigen der Taste MODE.

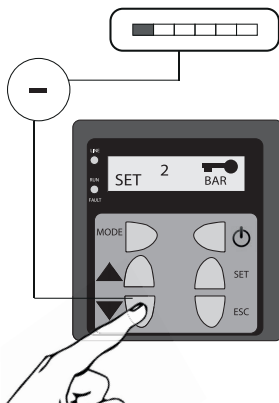


3. Änderung des erforderlichen Druckwerts (set-point)

Der Druckwert kann bis auf eine maximal einstellbare Höhe abgeändert werden; dies geschieht durch Betätigen der Taste ▲ :



Der Druck kann bis auf einen minimalen Wert reduziert werden; dies geschieht durch Betätigen der Taste ▼



KAPITEL 6

WARTUNG



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Vor jeder Arbeit an dem System das Gerät vom Netz trennen. Minuten warten, das Led LINE darf nicht leuchten. Stellen Sie sicher, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden kann.



GEFAHR

Siehe Kapitel „Sicherheitshinweise“.

- Unter normalen Bedingungen sind Elektropumpen wartungsarm.
- Zwecks Vorbeugung empfehlen wir, den zugeführten Druck und den Stromverbrauch in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Ein Druckabfall weist auf den Verschleiß der Elektropumpe hin. Ein Anstieg des Stromverbrauchs ist ein Zeichen für die unregelmäßige mechanische Reibung innerhalb der Elektropumpe.
- Eine außerplanmäßige Wartung kann notwendig sein, um die Elektropumpe zu reinigen und die Verschleißteile zu ersetzen.
- Wird die Pumpe längere Zeit nicht benutzt (z.B. während einer ganzen Saison), ist es empfehlenswert, die Pumpe vollständig zu entleeren, sie mit klarem Wasser zu spülen und sie an einem trockenen Ort zu lagern.

KAPITEL 7

KLEINE HILFE BEI STÖRUNGEN



GEFAHR

Siehe Kapitel „Sicherheitshinweise“.

BEI DER ÜBERPRÜFUNG DES GASDRUCKES KOMMT ES ZUM WASSERAUSTRITT AM LUFTVENTIL DES AUSDEHNUNGSGEFÄSSES

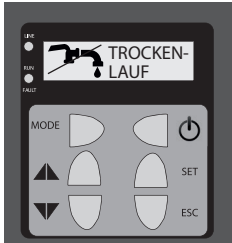
Die Membran im Inneren des Gefäßes ist beschädigt = die Membran im Inneren des Gefäßes oder das Gefäß austauschen

PUMPE LÄUFT NICHT

- Kein Strom = Schalter betätigen und sicherstellen, dass die elektrischen Anschlüsse nicht locker oder defekt sind
- Netzspannung kontrollieren
- Sicherung durchgebrannt = überprüfen, ob die Kabel und die entsprechenden Anschlüsse frei von Mängeln sind. Die Sicherung ersetzen.
- Motorschutzschalter hat ausgelöst = prüfen, ob die Kabel und die entsprechenden Anschlüsse frei von Mängeln sind. Die Sicherung ersetzen
- Stromleitung beschädigt = ersetzen
- Pumpe ist mechanisch blockiert = reinigen
- Steuergerät defekt = austauschen
- Die elektronische Steuervorrichtung hat eingesetzt => siehe Abschnitt Die Pumpe hält nach kurzem Betrieb, durch Einsatz der Sicherheitsschutzvorrichtung, an

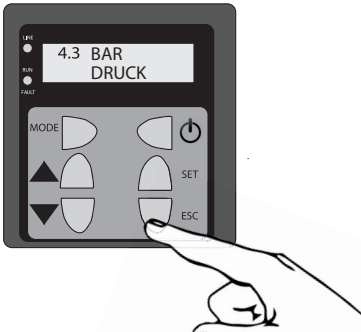
DIE PUMPE STOPPT NACH KURZER BETRIEBSZEIT DURCH AUSGELÖSTEN SCHUTZSCHALTER

- Zu hohe Stromaufnahme = Betriebszustand der Pumpe kontrollieren
- Es haben sich Fremdkörper festgesetzt, welche die Hydraulik hemmen = hydraulische Komponenten reinigen
- Falsche Kalibrierung des Wärmeschutzes bzw. der Wärmesicherungen = Sicherungen mit Nennstrom der Pumpe kontrollieren
- Stromkabel beschädigt = Bauteil austauschen
- Motor beschädigt = Bauteil austauschen
- Die elektronische Steuervorrichtung hat eingesetzt, Fehlermeldung "WASSER FEHLT" und Led RUN/FAULT blinkt rot

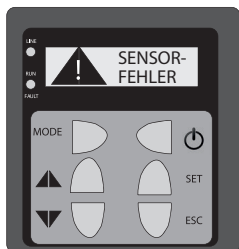


1. die Pumpe ist nicht gefüllt, die Anweisungen zum "Auffüllen" der Pumpe sind zu befolgen
2. die Pumpe saugt Luft an, Kontrolle des Flüssigkeitsstands durchführen, Bodenventil und Ansaugleitung kontrollieren
3. das Bodenventil ist in seiner geschlossenen Position blockiert; das Ventil muss ersetzt oder gereinigt werden.

die elektronische Steuervorrichtung führt automatisch 4 Startversuche durch bevor sie definitiv in Alarmzustand tritt. Die Wartezeiten des Startens nach einer Fehlermeldung sind 1, 5, 60, 720 Minuten. Durch Betätigen der Taste ESC wird ein manuelles Reset durchgeführt.



Die elektronische Steuervorrichtung hat eingesetzt, Fehlermeldung = "SENSOR" und das Led RUN/FAULT blinkt rot; die Steuerplatine kann nicht mit dem Drucksensor kommunizieren, die Verbindung des Sensors zur Steuerplatine überprüfen; sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen



Die elektronische Steuervorrichtung hat eingesetzt, Fehlermeldung = "EL. FEHLER" und das Led RUN/FAULT blinkt rot



die Pumpe von der Stromversorgung abschließen und warten, bis das Led LINE nicht mehr leuchtet:
Mögliche Ursachen:

- | | | |
|--|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Netzspannung nicht geeignet = Netzspannung kontrollieren 2. zu starke Stromabsorption = die Funktionsweise der Pumpe kontrollieren; kontrollieren, ob Fremdkörper vorhanden sind, welche die Hydraulik | <ol style="list-style-type: none"> beeinflussen, reinigen. 3. Motor beschädigt= Komponente kontrollieren und ersetzen 4. Vorrichtung fehlerhaft oder Fehler, welche von der elektronischen Steuervorrichtung erhoben | <p>werden, wie Überspannung, Kommunikationsfehler zwischen Steuerplatine des Display und der Pumpe = Netzspannung prüfen, Vorrichtung ausschalten und neu starten. Wenn der Fehler nicht behoben werden kann, elektronische Module ersetzen</p> |
|--|---|---|

DIE PUMPE LÄUFT, FÖRDERT ABER NICHT

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Die Pumpe ist nicht entlüftet = die Anweisungen unter „Auffüllen der Pumpe“ wiederholen • Die Pumpe saugt Luft an = Flüssigkeitspegel, Funktionsfähigkeit des Fußventils und die Ansaugleitung | <ul style="list-style-type: none"> kontrollieren • Das Fußventil ist in der Schließstellung blockiert = das Ventil ersetzen oder reinigen • Nur für selbstsaugende Pumpen: Der Flüssigkeitssäule über dem Rückschlagventil in der | <p>Druckleitung verhindert das automatische Auffüllen der Pumpe = Druckleitung entleeren. Vergewissern Sie sich, dass das Rückschlagventil keine Flüssigkeit in der Druckleitung zurückhält. Startvorgang wiederholen.</p> |
|---|--|--|

VERMINDETE FÖRDERLEISTUNG DER PUMPE

- Die Leitungen sind verstopft = Leitungen kontrollieren
- Die Pumpe ist nicht richtig gefüllt = die Anweisungen unter „Auffüllen der Pumpe“ wiederholen
- Eingestellter set point oder der Druck zu niedrig => einstellen
- Das interne Ventil ist nicht geschlossen = den Wasserhahn nach und nach schließen, bis eine Erhöhung des Drucks oder des Durchflusses sichtbar wird. Anschließend nach und nach den Wasserhahn öffnen, bis der gewünschte Durchflusssatz erreicht ist.

INSTABILE PUMPENLEISTUNG

- Ansaugleistung der Pumpe zu niedrig oder Kavitation liegt vor = Betriebsbedingungen am Einlass der Pumpe kontrollieren
- Ansaugleitung ist teilweise durch Verunreinigungen blockiert = Saugleitung reinigen
- Leck in der Ansaugleitung = Ansaugleitung reparieren oder ersetzen
- Luft in der Ansaugleitung = Ansaugleitung entlüften, Anweisungen unter „Auffüllen der Pumpe“ wiederholen
- Der Differenzdruck in der Pumpe ist zu niedrig = den Wasserhahn nach und nach schließen, bis der Förderdruck sich stabilisiert und der Lärm reduziert wird

DIE PUMPE DREHT IM AUSGESCHALTETEN ZUSTAND IN DIE ENTGEGENGESETZTE RICHTUNG

- Defekter oder in geöffneter Stellung blockierter Fußventil oder Rückschlag = Ventile entfernen, reinigen oder austauschen
- Leck in der Ansaugleitung = Ansaugleitung reparieren oder ersetzen

DIE PUMPE LÄUFT AN, SCHALTET SICH ABER HÄUFIG AB

- Die Membran im Inneren des Gefäßes ist beschädigt = die Membran im Inneren des Gefäßes austauschen
- Der Druck des Gases im Ausdehnungsgefäß stimmt nicht mit dem am Druckwächter eingestellten Druck überein = Gasdruck in etwa um 10% geringer als den Interventionsdruck der Pumpe einstellen
- Ausfall des Fußventils = Fußventil reinigen oder austauschen

PUMPE SCHALTET SICH NICHT AUS

- Luft in der Ansaugleitung = Ansaugleitung entlüften, Anweisungen unter „Auffüllen der Pumpe“ wiederholen

KAPITEL 8

DEMONTAGE UND ENTSORGUNG



GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Vor jeder Arbeit an der Pumpe das Gerät vom Netz trennen. Sicherstellen, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden kann

- Nehmen Sie die Pumpe gemäß den Sicherheitsstandards vom Netz
- Öffnen Sie die Nutzungsstelle möglichst nahe der Pumpe, um das System drucklos zu machen
- Schließen Sie vor der Demontage die Absperrventile seitlich an der Druckleitung und, falls vorhanden, auch das Absperrventil an der Saugseite.



GEFAHR

Achten Sie auf die Stellung der Einfüllöffnung, die zum Entweichen der Luft verwendet wird. Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit am Auslass zu keinen Personen- oder Sachschäden führen kann.

- Lösen Sie den Einfülldeckel, um den Druck der verbleibenden Flüssigkeit zwischen den beiden Ventilen zu verringern
- Entfernen Sie die Ablassschraube des Pumpenkörpers, um die Pumpe vollständig zu entleeren

Die Entsorgung dieses Produkts oder seiner Teile müssen gemäß den lokalen öffentlichen oder privaten Entsorgungsvorschriften erfolgen

Traducción del original Manual de instrucciones

El producto adquirido es una bomba de elevadas prestaciones y calidad. La instalación debe realizarse conforme a las instrucciones de servicio para garantizar que nuestro producto cumpla plenamente con las expectativas de la adquisición. Los daños causados por un uso no conforme a lo previsto conllevan la pérdida de la garantía.

Se deben observar por tanto las indicaciones de las instrucciones de funcionamiento.

ÍNDICE

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PÁGE
1	INDICACIONES DE SEGURIDAD	65
2	APLICACIÓN	67
3	INSTALACIÓN	69
4	CONEXIÓN ELÉCTRICA	71
5	FUNCIONAMIENTO	71
6	MANTENIMIENTO	76
7	BREVE GUÍA EN CASO DE ANOMALÍAS	76
8	DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN	80
-	FIGUREN	97

CAPÍTULO 1 INDICACIONES DE SEGURIDAD

Las presentes instrucciones de funcionamiento contienen informaciones fundamentales que se deben tener en cuenta durante la fase de instalación, funcionamiento y mantenimiento. El instalador y el personal especializado/ explotador deben leer las instrucciones de funcionamiento antes de llevar a cabo el montaje y la puesta en funcionamiento. Las instrucciones deben estar siempre disponibles en el lugar de utilización de la bomba y de la instalación. Si no se respetan las indicaciones de seguridad, los posibles derechos de garantía pueden perder su validez. En las presentes instrucciones de funcionamiento, las indicaciones de seguridad están marcadas con los siguientes símbolos: El incumplimiento puede ser peligroso.



PELIGRO

Peligro general para personas



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Peligro de tensión eléctrica

¡ATENCIÓN!

Peligro por maquinaria y funcionamiento

CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL

El personal para el uso, el mantenimiento, la inspección y el montaje debe contar con un nivel de cualificación correspondiente y debe estar debidamente informado con el estudio exhaustivo de las instrucciones de funcionamiento. Las áreas de responsabilidad, competencia y la supervisión del personal se deben reglamentar con precisión a cargo del explotador. Si el personal no dispone del nivel adecuado de conocimientos necesarios, será necesario facilitarle las instrucciones y la formación pertinente.

OPERACIONES CONSIDERANDO LA SEGURIDAD

Se deben respetar las indicaciones de seguridad presentes en las instrucciones de funcionamiento, las normativas nacionales en vigor en materia de prevención de accidentes, así como las eventuales normativas de trabajo, funcionamiento y seguridad.

INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL EXPLOTADOR/USUARIO

Se deben respetar las disposiciones en vigor, las normativas locales y las disposiciones en materia de seguridad. Eliminar los peligros debido a la energía eléctrica. Observar las normas en vigor.

INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA LAS OPERACIONES DE MONTAJE, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO.

Por regla general se deben efectuar operaciones solo con la máquina desconectada. Las bombas o los grupos que bombean sustancias peligrosas para la salud se deben descontaminar.

Inmediatamente después de terminar las operaciones se deben reinstalar y poner de nuevo en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección. Su eficiencia debe ser controlada antes de la puesta en servicio conforme a las normas y disposiciones actuales correspondientes.

MODIFICACIONES AUTÓNOMAS Y PRODUCCIÓN DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO

Las modificaciones en la máquina solo están permitidas previo acuerdo con el productor. Las piezas de recambio originales y los accesorios autorizados del productor garantizan la seguridad. El uso de otras piezas puede invalidar la responsabilidad respecto a las consecuencias que pudieran derivarse.

USO NO PREVISTO

La seguridad de funcionamiento de la máquina adquirida solo está garantizada con una utilización conforme a las disposiciones. Los valores límite indicados en el capítulo "Especificaciones técnicas" no se deben superar bajo ningún concepto.

INDICACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

No efectuar nunca trabajos en solitario; utilizar siempre casco y gafas de protección y zapatos de seguridad, y en caso necesario cuerdas de seguridad apropiadas.

Antes de efectuar soldaduras o utilizar dispositivos eléctricos, comprobar que no haya peligros de explosión. Prestar atención a la limpieza y a la salud.

Asegurarse de que en el área de trabajo no haya gases venenosos.

Observar las normativas en materia de seguridad del trabajo y tener a disposición el kit de primeros auxilios.

En algunos casos la bomba y el medio podrían estar muy calientes, por lo que existe peligro de quemaduras.

Para el montaje en áreas con peligro de explosión son válidas las especificaciones normativas!

El presente equipo puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con discapacidad física, sensorial o mental o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando estén bajo supervisión o hayan sido instruidos acerca del uso del equipo y hayan comprendido los peligros derivados de su uso. No está permitido que los niños jueguen con el equipo. La limpieza y el mantenimiento del equipo no puede ser realizada por niños sin supervisión de un adulto.



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Los trabajos relativos a las instalaciones eléctricas en la bomba o en el cuadro de control se deben efectuar únicamente a cargo de un electricista cualificado.



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Asegurarse de conectar la bomba solo a enchufes instalados según la normativa, redes seguras con un interruptor diferencial de alta sensibilidad (RCD, 30mA).



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICASV

Antes de cada intervención en la bomba, desenchufar el conector de red.



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Comprobar que el cable de alimentación no presente daños mecánicos ni químicos. Sustituir los posibles cables dañados o plegados.

CAPÍTULO 2

APLICACIÓN

La bomba EVOTRONIC es una bomba multietapa horizontal autocebante para el bombeo de líquidos limpios sin partículas sólidas en suspensión, fibras o material abrasivo que pueda atacar químicamente o mecánicamente la bomba, ni para líquidos no compatibles con el material de construcción de la bomba.

La bomba se puede utilizar para bombear agua en:

- sistemas de distribución hídrica
- regadío
- recuperación de agua pluvial

EVOTRONIC es una unidad preensamblada y precableada compuesta de bomba, depósito de expansión, conectores, con control electrónico con inversor para mantener constante la presión de salida.

El dispositivo:

- pone en marcha y detiene la bomba en función de la apertura o del cierre de las aplicaciones
- reduce los efectos del golpe de ariete
- listo para el uso
- protege la bomba contra la marcha en seco y sobrecargas realiza un autodiagnóstico: Si el punto de ajuste está fijado por
- el usuario a un nivel demasiado alto para el tipo de instalación hidráulica, la bomba vuelve a calcular automáticamente el punto de ajuste de la presión.

El depósito de expansión incorpora una membrana que lo divide en dos cámaras, una para el agua y la otra para el gas. La cámara para el agua sirve para la recogida y el suministro del fluido si existe demanda de los usuarios. El gas presente en la cámara correspondiente se comprime durante la recogida del fluido y se descomprime durante el suministro del fluido a los usuarios. La bomba aumenta la presión, dirige el fluido a través de las tuberías a los usuarios y se pone en marcha o se cierra por medio del control electrónico que cambia la velocidad de rotación del motor de acuerdo a la demanda de agua. El control electrónico mantiene la presión constante en base al punto de ajuste configurado. Al disminuir la demanda el control reduce la velocidad de la bomba hasta detenerla.

El depósito de expansión influye en los ciclos de puesta en marcha y desconexión de la bomba.

El sistema electrónico tiene un punto de ajuste configurado en fábrica que se debe modificar en base a la instalación específica para optimizar el funcionamiento.



PELIGRO

No utilizar la bomba para líquidos inflamables y/o explosivos



PELIGRO

Un uso indebido de la bomba puede causar lesiones y/o daños a personas y cosas. El uso indebido del producto conlleva la pérdida de la garantía.

NOTA

La bomba está adaptada para el uso con agua potable destinada al consumo humano (ACS).

LÍMITES DE USO

- Temperatura del líquido bombeado: entre +5°C y +50°C compatible con los materiales de la bomba
- Temperatura ambiente máxima: +40°C;
- Máxima presión de servicio: 8bar (0,8MPa);

en la placa de características (Figura 5) figuran las especificaciones:

POS.	DESCRIPCIÓN
1	Tipo de bomba
2	Caudal
3	Altura de elevación
4	Número de fases
5	Tensión
6	Frecuencia
7	Clase de aislamiento
8	Consumo de potencia de la electrobomba
9	Corriente nominal
10	Clase de protección
11	Máxima temperatura del líquido
12	Número de serie
13	Fecha de producción

NIVEL DE PRESIÓN SONORA

El nivel de presión sonora es inferior a 70dB (LpA) para los siguientes modelos:
EVOTRONIC 350

ELEVACIÓN MÁXIMA

Véase el apéndice A1

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

En el momento de la entrega, deberá comprobarse que la electrobomba no haya sufrido daños durante el transporte; en tal caso se deberá avisar inmediatamente al distribuidor.

Fases de la comprobación:

- comprobar el exterior del embalaje;
- retirar el material del embalaje del producto;
- inspeccionar el producto para determinar posibles partes dañadas;
- contactar al distribuidor si se constatan anomalías.

Utilizar el embalaje para devolver el producto al distribuidor en caso de anomalía; desechar en caso dado todos los materiales de embalaje conforme a las normas locales vigentes.



PELIGRO

Manipular el producto teniendo en cuenta las normas vigentes en materia de prevención de accidentes

Durante el almacenamiento, proteger el producto de humedad, polvo, fuentes de calor, daños mecánicos y contaminación externa con el fin de no alterar la calidad del agua expuesta sucesivamente al contacto con la bomba.

CAPÍTULO 3

INSTALACIÓN

Instalar la bomba sobre una superficie plana y fijarla de manera que no pueda moverse durante el arranque ni el funcionamiento; asegurarse de que no haya obstáculos para un flujo regular del aire de refrigeración emitido por el ventilador del motor.

La bomba debe instalarse en un entorno bien ventilado, la humedad relativa del ambiente no debe ser superior al 50% a 40°C sin formación de condensados.

Asegurarse de que el lugar de instalación sea suficientemente amplio para ensamblar la bomba en la instalación y para permitir las operaciones sucesivas de mantenimiento.

Asegurarse de que el local o el lugar de instalación de la bomba no pueda ser inundado por pérdidas de líquido o por otros eventos que puedan sumergir la propia bomba.

Asegurarse de que la temperatura ambiente no supere el dato especificado en la placa de características.



PELIGRO

Para evitar un desmoronamiento de la instalación con peligro de lesiones personales, deben utilizarse tuberías, conexiones y accesorios adaptados a la presión máxima de servicio.



PELIGRO

Todas las conexiones de las tuberías deben ser realizadas de conformidad con las normas locales vigentes y por parte de personal cualificado.

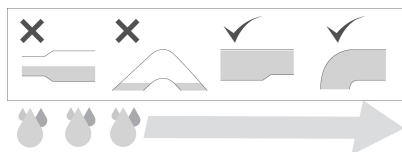
Para evitar tener que vaciar la instalación en caso de mantenimiento en la bomba, se aconseja montar válvulas de interceptación en las tuberías de aspiración y de impulsión de la bomba.



PELIGRO

Si la bomba permanece en funcionamiento con la válvula de impulsión cerrada durante más de unos segundos, el líquido se recalienta. No utilizar la bomba con la válvula de interceptación en posición cerrada en el lado de impulsión.

La bomba se instala de manera que se eviten bolsas de aire en el cuerpo y en los tubos, especialmente en el lado de aspiración de la bomba.



Las tuberías y válvulas deben estar correctamente dimensionadas.

Los conductos no deben solicitar mecánicamente la aspiración ni la impulsión de la bomba con cargas y pares excesivos.

Si se utilizan tubos flexibles, montar en la aspiración un tubo semirrígido para evitar restricciones debido a la depresión en la aspiración.

Se recomienda montar un filtro en la entrada de la tubería de aspiración en el caso de que la bomba se utilice para bombear agua de un pozo o de una cuba para recuperación de agua pluvial.



PELIGRO

Comprobar periódicamente el estado del filtro y efectuar la limpieza o sustitución del mismo.

La bomba está instalada bajo batiente cuando está por debajo del líquido que se va a aspirar. Figura 1

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Válvula de interceptación | 3. Válvula de no retorno | 4. Depósito de expansión |
| 2. Tiempo de llenado | | |

La bomba está instalada sobre batiente cuando está por encima del líquido que se va a aspirar. Figura 2 (o Figura 3 solo con bomba autocebante)

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1. Válvula de interceptación | 3. Depósito de expansión | 4. Válvula de fondo |
| 2. Tiempo de llenado | | |

La correcta instalación de la bomba es indispensable para el cebado.

- Posicionar la bomba junto al pozo o depósito para asegurarse de que el tubo de aspiración sea lo más corto posible. De este modo el tiempo de cebado se reduce, sobre todo en caso de elevado desnivel de aspiración.
- Utilizar al menos un tubo de aspiración de diámetro igual al de la boca de aspiración de la bomba. En caso de que el desnivel de aspiración sea superior a los 4 m, utilizar una sección de tubo mayor;
- Para evitar la formación de vórtices de aire se debe sumergir el tubo de aspiración al menos 0,5 m en el líquido que se va a bombear (Figura 2, Figura 3 $H1 >= 0,5m$);
- En el extremo del tubo de aspiración instalar una válvula de fondo con filtro (Figura 2) o bien una válvula de no retorno en la boca de aspiración para bomba autocebante (Figura 3).
- Asegurarse del perfecto sello de la tubería de aspiración;
- Utilizar curvas amplias para la sección de aspiración;

Para las bombas autocebantes asegurarse de que la altura mínima H3 (entre el centro de la boca de aspiración y la válvula de retorno) o H4 (entre el centro de la boca de aspiración y el primer punto de utilización) de la tabla 1 se respete para garantizar la altura de aspiración H2 (Figura 3).

CAPÍTULO 4 CONEXIÓN ELÉCTRICA

- Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de la placa de características se corresponden con las de la red de alimentación disponible.
- La conexión eléctrica debe ser realizada siguiendo la normativa local vigente.
- Antes de cada intervención en la bomba, desconectar la alimentación eléctrica. Asegurarse de que no se pueda restablecer accidentalmente la alimentación eléctrica.
- Los conductores eléctricos deben estar protegidos en particular frente a temperaturas elevadas, vibraciones y choques que puedan generar daños mecánicos o químicos.
- La línea eléctrica de alimentación debe estar dotada de un dispositivo de protección de cortocircuito, un interruptor diferencial RCD (dispositivo de corriente residual) de alta sensibilidad (30mA) y debe ser segura con fusible con retardo o interruptor magnetotérmico.
- La línea eléctrica de alimentación debe estar dotada de un interruptor general externo con una distancia de apertura de los contactos según la norma local vigente.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

El sistema está preensamblado a la bomba, por lo que basta con introducir el enchufe en la toma de corriente.

CAPÍTULO 5 FUNCIONAMIENTO

CONTROL DEL DEPÓSITO DE EXPANSIÓN DE MEMBRANA



PELIGRO

¡Riesgo de lesiones! Una presión de entrada del gas demasiado elevada podría provocar la destrucción del depósito de expansión de membrana. La presión máxima de servicio permitida está indicada en la placa del depósito y no debe superarse. Durante el proceso de llenado, es necesario controlar la presión de entrada del gas.

Para garantizar un funcionamiento óptimo del autoclave, en el depósito de expansión de membrana es necesaria una presión de entrada del gas proporcionada a la presión de intervención. El depósito de expansión se ha precargado de fábrica con aire y se ha regulado en una presión de entrada determinada (véase placa de características del depósito de expansión).

Antes de la puesta en servicio y después de modificar los ajustes del punto de ajuste se recomienda volver a comprobar la presión del gas. Descargar la presión del depósito de expansión de membrana en el lado del agua y comprobar con un medidor de presión la presión del gas en la válvula de llenado del gas del depósito de membrana. El valor de la presión debe corresponder a aproximadamente la presión de intervención de la bomba menos el 10 %. Si el valor de la presión de entrada del gas es demasiado bajo, deberá añadirse aire.

Si el valor de la presión del gas es demasiado alto, deberá descargarse el aire actuando sobre la válvula.

CEBADO DE LA BOMBA



PELIGRO

La bomba solo se puede arrancar después de haberla llenado de líquido.



PELIGRO

Si la electrobomba no se usa durante largos periodos de tiempo, antes de ponerla en marcha se deberán repetir las operaciones de llenado.

INSTALACIÓN DE LA BOMBA POR DEBAJO DEL NIVEL DEL LÍQUIDO (ASPIRACIÓN BAJO BATIENTE). FIGURA 1

1. Cerrar la válvula de interceptación aguas abajo de la bomba (lado de impulsión).
2. Abrir la válvula de interceptación aguas arriba de la bomba (lado de aspiración).
3. Aflojar el tapón de llenado para permitir la salida de aire, el llenado completo del cuerpo de la bomba y del tubo de aspiración con el fluido hasta que salga líquido del orificio de llenado.
4. Apretar de manera estanca el tapón de llenado.
5. Arrancar la bomba y abrir lentamente la válvula de interceptación aguas abajo (lado de impulsión), para asegurar la purga del aire residual en el cuerpo de bomba y la acumulación de la presión durante el arranque.



PELIGRO

La bomba no debe funcionar con la válvula de interceptación en el lado de impulsión cerrada. La válvula de descarga se abre en cuanto se arranca la bomba para evitar el daño de la misma a causa del excesivo aumento de temperatura del líquido.

INSTALACIÓN DE LA BOMBA AUTOCEBANTE POR ENCIMA DEL NIVEL DEL LÍQUIDO (ASPIRACIÓN SOBRE BATIENTE). FIGURA 2, FIGURA 3 E "INSTALACIÓN" TAB1.

1. Asegurarse de que el tubo aguas abajo de la bomba esté libre (lado de impulsión)
2. Abrir la válvula de interceptación aguas abajo de la bomba (lado de impulsión).
3. Abrir la válvula de interceptación aguas arriba de la bomba (lado de aspiración) para instalación Figura 2.
4. Abrir un grifo junto a la bomba para permitir la purga de aire.
5. Retirar el tapón de llenado.
6. Si se ha instalado un tapón de llenado en la tubería aguas abajo de la bomba (lado de impulsión), retirar el tapón y utilizar el orificio para el llenado. De lo contrario se puede utilizar el orificio de llenado de la bomba.
7. Llenar completamente con líquido el cuerpo de bomba y el tubo de aspiración (Figura 2) o llenar solo el cuerpo de bomba (Figura 3) con un embudo hasta que del orificio de llenado salga líquido.
8. Cerrar el tapón de llenado de la bomba.
9. Si está instalado el orificio de llenado en el tubo, continuar llenando el tubo y la bomba hasta que no salga líquido también desde este segundo orificio.
10. Insertar el segundo tapón de llenado.
11. Arrancar la bomba y esperar a que se bombee el líquido. La bomba puede funcionar 5 minutos para intentar aspirar el líquido. Si la bomba no genera presión y caudal, repetir los pasos 1 a 11.



PELIGRO

Sin válvula de fondo o válvula de no retorno en la boca de aspiración, el llenado se debe repetir antes de cada arranque



PELIGRO

En caso de que la bomba presente dificultad para incrementar la presión, repetir las operaciones 1 a 11. Si después de varios intentos, la bomba no funciona correctamente, consulte la sección de fallos "Guía breve en caso de anomalías"

PUESTA EN SERVICIO DE LA BOMBA**PELIGRO**

Utilizar la electrobomba dentro del rango de prestaciones especificado en la placa de características.

**PELIGRO**

Evitar absolutamente el funcionamiento de la bomba con la válvula de interceptación aguas arriba cerrada (lado de aspiración) La marcha en seco de la bomba puede causar el sobrecalentamiento y el daño de la propia bomba.

**PELIGRO**

No se debe hacer funcionar la electrobomba con la válvula de interceptación aguas abajo (lado de impulsión) completamente cerrada. En tal caso en el interior del sistema el agua alcanza temperaturas muy elevadas y existe el peligro de daño del equipo y quemaduras en caso de salida del líquido. Es necesario desconectar la bomba y dejar enfriar el sistema

**PELIGRO**

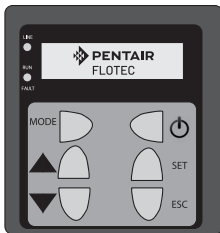
No utilizar la bomba en caso de cavitación, se dañan los componentes hidráulicos.

**PELIGRO**

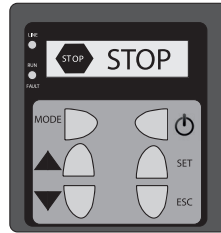
La presión en el lado aguas abajo de la bomba (lado de impulsión) no debe superar nunca la presión máxima de servicio PN indicada en la placa de características de la bomba. Véase "Límites de uso" Figura 5. La presión aguas abajo de la bomba se obtiene de la suma de la presión generada por la bomba y la presión en el lado de aspiración (gravedad para instalaciones bajo batiente, acueducto o sistema hídrico donde esté permitido o solicitado).

1. Comprobar que las válvulas de interceptación aguas abajo de la bomba (lado de impulsión) y aguas arriba de la bomba estén en posición abierta.
2. Cuando la bomba está conectada a la alimentación eléctrica tiene una fase de inicialización. El led verde LINE está encendido y se visualiza en la pantalla el logotipo FLOTEC (a) Al finalizar esta fase la bomba está detenida y la pantalla visualiza la palabra STOP (b)

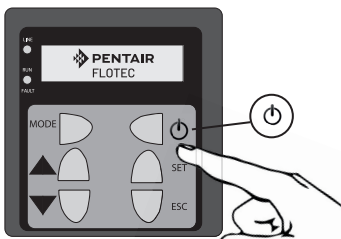
a)



b)



3. Poner en marcha la bomba presionando el pulsador de encendido y apagado



La bomba arranca para alcanzar la presión por defecto configurada. El led RUN/FAULT está encendido de color verde. Si la presión del sistema es superior o igual al valor por defecto configurado la bomba permanece detenida en stand-by lista para arrancar en caso que la presión disminuya con sólo el led LINE encendido

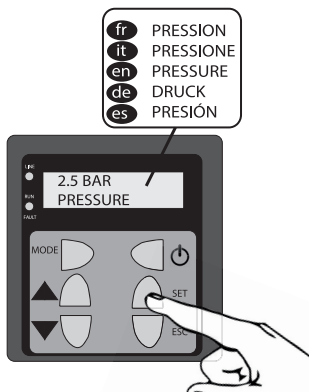
4. Si la bomba no se pone en marcha correctamente alcanzando las condiciones de funcionamiento en poco tiempo, apagar la bomba. La bomba podría colocarse en protección véase "BREVE GUÍA EN CASO DE ANOMALÍAS"

5. Repetir la fase de "Cebadura de la bomba".

PROGRAMACIÓN

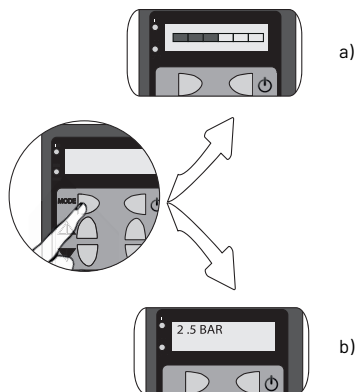
SELECCIÓN IDIOMA DEL MENÚ.

1. Se puede cambiar el idioma presionando el pulsador SET



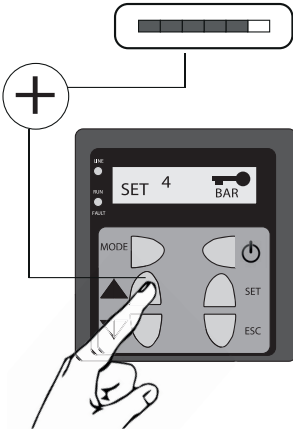
2. Selección tipo de visualización.

Se puede cambiar el tipo de visualización de gráfico (a) a texto (b) presionando el pulsador MODE.

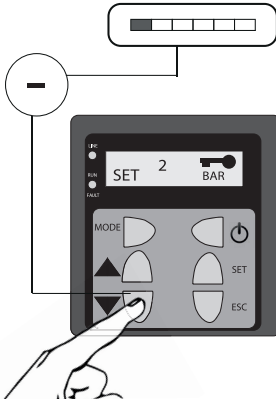


3. Cambio del valor de presión solicitada (punto de ajuste)

Se puede aumentar el valor de presión hasta el valor máximo configurable presionando el pulsador ▲ :



Se puede disminuir el valor de presión hasta el valor mínimo configurable presionando el pulsador ▼



CAPÍTULO 6 MANTENIMIENTO



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Antes de realizar cualquier intervención en el sistema, desconectar la alimentación eléctrica. esperar 2 minutos, el led LINE debe estar apagado. Asegurarse de que no se pueda restablecer accidentalmente la alimentación eléctrica.



PELIGRO

Consultar las "Indicaciones de seguridad".

- En condiciones normales las electrobombas no necesitan ningún mantenimiento programado.
- A fin de evitar posibles averías, se recomienda comprobar periódicamente la presión suministrada y el consumo de corriente. Una disminución de la presión es síntoma de desgaste en la electrobomba. Un aumento del consumo de corriente es síntoma de tensiones mecánicas anómalas en la electrobomba.
- Si la electrobomba debe permanecer inutilizada durante largos periodos (p. ej., una estación completa), se recomienda vaciarla completamente, lavarla con agua limpia y colocarla en un lugar seco.
- Puede ser necesario el mantenimiento extraordinario para la limpieza de la electrobomba y la sustitución de las partes desgastadas.

CAPÍTULO 7 BREVE GUÍA EN CASO DE ANOMALÍAS



PELIGRO

Consultar las "indicaciones de seguridad"

SALE AGUA DE LA VÁLVULA DE AIRE DEL DEPÓSITO DE EXPANSIÓN AL LLEVAR A CABO LA COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DEL GAS

La membrana interna del depósito está dañada sustituir la membrana interna del depósito o sustituir el depósito

LA BOMBA NO FUNCIONA

- Falta de alimentación eléctrica = accionar el interruptor, comprobar que las conexiones eléctricas no se hayan aflojado ni presenten desperfectos.
- Comprobar la tensión de red
- Fusible quemado = comprobar que los cables y las conexiones correspondientes no presenten defectos; sustituir el fusible
- Actuación del interruptor guardamotor = comprobar que los cables y las conexiones correspondientes no presenten defectos; comprobar que la bomba no se haya bloqueado mecánicamente, el devanado de la bomba está dañado y se debe sustituir.
- Dispositivo de control defectuoso = sustituir
- El dispositivo electrónico de control ha intervenido => véase sección La bomba se detiene después de un breve periodo de funcionamiento por la intervención de las protecciones
- Línea de alimentación eléctrica dañada = sustituir
- Bomba bloqueada mecánicamente = efectuar una limpieza

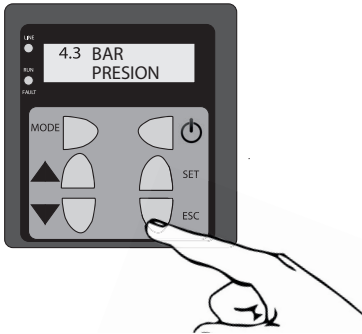
LA BOMBA SE PARA DESPUÉS DE UN BREVE PERIODO DE FUNCIONAMIENTO POR LA ACTUACIÓN DE LAS PROTECCIONES

- Excesivo consumo de corriente
= comprobar las condiciones de funcionamiento de la bomba
- Están presentes cuerpos extraños que frenan la hidráulica
= limpiar la hidráulica
- Equilibrado de protección térmica o fusibles no apropiados
= comprobar las protecciones con la corriente nominal de la bomba
- Cable de alimentación dañado = sustituir el componente
- Motor dañado = sustituir el componente
- El dispositivo electrónico de control ha intervenido, mensaje "FALTA AGUA" con el led RUN/FAULT rojo parpadeante

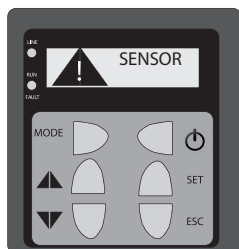


1. la bomba no está cebada, se deben repetir las instrucciones de "cebadura"
2. la bomba aspira aire, se debe controlar el nivel del líquido, el funcionamiento de la válvula de fondo y del tubo de aspiración;
3. la válvula de fondo está bloqueada en posición de cierre se debe sustituir o limpiar la válvula.

El dispositivo electrónico realiza 4 intentos de reinicio de manera automática antes de colocarse en alarma definitiva. Los tiempos de espera de los reinicios después de la señalización de la avería son de 1, 5, 60, 720 minutos. Presionando la tecla ESC se restablece la avería manualmente.



El dispositivo electrónico de control ha intervenido, mensaje de avería = "SENSOR" con el led RUN/FAULT rojo parpadeante la ficha de control no puede comunicar con el sensor de presión, controlar la conexión del sensor con la ficha, comunicarse con el centro de asistencia



El dispositivo electrónico de control ha intervenido, mensaje de avería = "FALLO ELECTR" con el led RUN/FAULT rojo parpadeante



desconectar la bomba de la línea eléctrica de alimentación y esperar que el Led LINE se apague
Las causas pueden ser:

- | | | |
|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensión de red no idónea = controlar la tensión 2. excesiva absorción de corriente = controlar la condición de funcionamiento de la bomba, se encuentran cuerpos extraños que frenan la hidráulica, limpiar | <ol style="list-style-type: none"> 3. motor dañado = controlar y sustituir componente 4. Problemas del dispositivo o detectados por el dispositivo electrónico de control como sobretensión, baja tensión, | <p>errada comunicación entre la ficha de la pantalla y la bomba = controlar la alimentación de red, apagar el dispositivo y volver a iniciar. Si el problema persiste sustituir los módulos electrónicos</p> |
|---|--|--|

LA BOMBA ARRANCA, PERO NO SUMINISTRA LÍQUIDO

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • La bomba no se ha cebado = repetir las instrucciones de "cebado de la bomba" • La bomba aspira aire = comprobar el nivel de líquido, el funcionamiento de la válvula de fondo y el tubo de aspiración | <ul style="list-style-type: none"> • La válvula de fondo está bloqueada en posición de cierre = sustituir o limpiar la válvula • Solo para bombas autocebantes: La columna de líquido encima de la válvula de no retorno en el tubo de impulsión impide | <p>el autocebado de la bomba = vaciar el tubo de impulsión. Comprobar que la válvula de no retorno no retenga el líquido en el tubo de impulsión. Repetir el procedimiento de arranque.</p> |
|--|---|---|

LAS PRESTACIONES DE LA BOMBA RESULTAN INFERIORES

- Tubos obstruidos = comprobar los tubos
- La bomba no se ha cebado correctamente = repetir las instrucciones de "cebado de la bomba"
- El punto de ajuste configurado o la presión configurada è bassa => regolare
- La válvula interna no se ha cerrado = cerrar gradualmente un grifo hasta que no se vea un aumento de presión o flujo. Por tanto abrir gradualmente el grifo hasta alcanzar el caudal necesario.

LAS PRESTACIONES DE LA BOMBA SON INESTABLES

- Presión de aspiración de la bomba demasiado baja o cavitación = comprobar las condiciones de entrada de la bomba
- Tubo de aspiración y parcialmente obstruido por impurezas = volver a limpiar el tubo de aspiración
- Pérdida en el tubo de aspiración = reparar o sustituir el tubo de aspiración
- Aire en el tubo de aspiración = purgar el tubo de aspiración, repetir las instrucciones "cebado de la bomba"
- La presión diferencial en el interior de la bomba es demasiado baja = cerrar gradualmente un grifo hasta que la presión de impulsión se estabilice y disminuya el ruido

LA BOMBA GIRA AL CONTRARIO CUANDO SE APAGA

- Válvula de fondo o de no retorno defectuosa o bloqueada en posición abierta = retirar y limpiar o sustituir las válvulas
- Pérdida en el tubo de aspiración = retirar y reparar el tubo de aspiración

LA BOMBA SE PONE EN MARCHA Y SE DETIENE CON FRECUENCIA

- está dañada = sustituir la membrana interna del depósito
- La presión del gas en el depósito de expansión es incorrecta respecto a la presión de calibración del presostato = regular la presión del gas a aproximadamente la presión de intervención de la bomba menos el 10 %
- Pérdida de la válvula de fondo = pulir o sustituir la válvula de fondo

LA BOMBA NO SE DETIENE

- Aire en el tubo de aspiración = purgar el tubo de aspiración, repetir las instrucciones "cebado de la bomba"

CAPÍTULO 8

DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN



PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Antes de cada intervención en la bomba, desconectar la alimentación eléctrica. Asegurarse de que no se pueda restablecer accidentalmente la alimentación eléctrica.

- Desconectar eléctricamente la bomba del sistema siguiendo las normas de seguridad
- Abrir el punto de uso más cercano a la bomba para descargar la presión de la instalación.
- Antes del desmontaje cerrar las válvulas de interceptación del lado de impulsión y si existe cerrar también la válvula de interceptación del lado de aspiración.



PELIGRO

Atención a la posición del orificio de llenado que se utiliza como aireador. Asegurarse de que el líquido en la salida no pueda causar daños a personas o cosas.

- Aflojar el tapón de llenado para disminuir la presión del líquido restante entre las dos válvulas.
- Retirar el tapón de descarga del cuerpo de bomba para vaciar completamente la bomba.

La eliminación de este producto o parte del mismo debe llevarse a cabo conforme a las normas locales utilizando los sistemas públicos o privados de recogida de desechos.

Tradução do original Manual de instruções

O produto adquirido é uma bomba de elevadas prestações e qualidade. Efetuar uma instalação em conformidade com as instruções operacionais para garantir que o nosso produto cumpre totalmente as expectativas da aquisição. Os danos causados por uma utilização incorreta invalidam a garantia.

Ter também em atenção as indicações das instruções de funcionamento!

SUMÁRIO

CAPÍTULO	DESCRIÇÃO	PÁGE
1	INDICAÇÕES DE SEGURANÇA	81
2	UTILIZAÇÃO	83
3	INSTALAÇÃO	85
4	LIGAÇÃO ELÉTRICA	87
5	FUNCIONAMENTO	87
6	MANUTENÇÃO	92
7	BREVE GUIA EM CASO DE ANOMALIAS	92
8	DESMONTAGEM E ELIMINAÇÃO	96
-	FIGUREN	97

CAPÍTULO 1 INDICAÇÕES DE SEGURANÇA

As presentes instruções de funcionamento contêm informações de base a respeitar nas fases de instalação, funcionamento e manutenção. É importante que as instruções de funcionamento sejam lidas pelo instalador e pelos funcionários especializados/responsáveis antes da montagem e da colocação em funcionamento. As instruções devem estar sempre disponíveis no local de utilização da bomba e do sistema.

O incumprimento das indicações de segurança pode causar a perda de eventuais direitos de garantia.

Nas presentes instruções de funcionamento, as indicações de segurança são assinaladas com os seguintes símbolos. O incumprimento dessas indicações pode ser perigoso.



PERIGO

Perigo genérico para as pessoas



PERIGO - RISCO DESCARGAS ELÉCTRICAS

Perigo tensão elétrica

ATENÇÃO!

Perigo para as máquinas e funcionamento

QUALIFICAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

Para a utilização, manutenção, inspeção e montagem, os funcionários devem apresentar um nível de qualificação em conformidade e devem permanecer informados, estudando exaustivamente as instruções de funcionamento. As áreas de responsabilidade, competência e o controlo dos funcionários devem ser regulamentados de forma precisa pelo gestor. Se os funcionários não dispuserem do grau adequado de conhecimentos necessários, deverá proceder-se à formação dos mesmos.

OPERAÇÕES PARA A CONSCIENCIALIZAÇÃO DA SEGURANÇA

Respeite as indicações de segurança presentes nas instruções de funcionamento, as normas em vigor a nível nacional sobre a prevenção de acidentes, tal como eventuais normas sobre o trabalho, funcionamento e segurança.

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA PARA O RESPONSÁVEL/UTILIZADOR

As disposições em vigor, as normas locais e as disposições em termos de segurança devem ser respeitadas.

Elimine os perigos devido a energia elétrica.

Observe as normas em vigor.

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA PARA AS OPERAÇÕES DE MONTAGEM, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

De uma maneira geral, as operações apenas devem ser efetuadas com a máquina desligada. As bombas ou os grupos, que emitam substâncias perigosas para a saúde, devem ser descontaminados.

Imediatamente após o final das operações devem ser instaladas e colocadas novamente em funcionamento todos os dispositivos de segurança e proteção. A sua eficácia deve ser controlada antes da entrada em funcionamento, no cumprimento das atuais normas e disposições sobre o assunto.

MODIFICAÇÕES AUTÓNOMAS E PRODUÇÃO DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

As modificações na máquina são permitidas apenas em acordo com o produtor. As peças de substituição originais e os acessórios autorizados pelo produtor garantem a segurança. A utilização de outras peças pode invalidar a responsabilidade pelas consequências que daí possam derivar.

MODALIDADE DE FUNCIONAMENTO NÃO AUTORIZADA

A segurança de funcionamento da máquina adquirida é garantida apenas por uma utilização em conformidade com as disposições. Os valores limite indicados no capítulo "Especificações técnicas" não devem ser superados em caso algum.

INDICAÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE INCIDENTES

Nunca efetue trabalhos sozinho; utilize sempre capacete e óculos de proteção e calçado de segurança, bem como, se necessário, acessórios de retenção de segurança adequados.

Antes de efetuar soldaduras ou utilizar dispositivos elétricos, controle que não existe o perigo de explosão.

Preste atenção à limpeza e à saúde.

Assegure-se de que na área de trabalho não estão presentes gases nocivos.

Cumpra as normas de segurança do trabalho e mantenha à disposição o kit de primeiros socorros.

Em alguns casos a bomba e o meio poderão estar incandescentes, perigo de queimadura.

Para a montagem em áreas de perigo de explosão são válidas especificações normativas!

O presente aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e por pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou mentais ou falta de experiência e conhecimento, se supervisionados ou instruídos sobre a utilização do aparelho e tenham compreendido os perigos daí resultantes. Não é permitido às crianças que brinquem com o aparelho. A limpeza e manutenção do utilizador não pode ser efetuada por crianças sem supervisão.



PERIGO - RISCO DESCARGAS ELÉCTRICAS

Os trabalhos relativos às instalações elétricas na bomba ou no quadro de controlo devem ser efetuados apenas por um eletricista especializado.



PERIGO - RISCO DESCARGAS ELÉCTRICAS

Assegure-se de que liga a bomba às tomadas instaladas de acordo com as normas e que esta permanece segura com um interruptor diferencial de alta sensibilidade (RCD, 30mA).



PERIGO - RISCO DESCARGAS ELÉCTRICAS

Antes de cada intervenção na bomba, desligar a ficha de alimentação.



PERIGO - RISCO DESCARGAS ELÉCTRICAS

Controlar que o cabo de alimentação não apresenta danos mecânicos ou químicos. Substituir eventuais cabos danificados ou dobrados.

CAPÍTULO 2

UTILIZAÇÃO

A bomba EVOTRONIC é uma bomba de estágios múltiplos horizontal autoferrante para o bombeamento de líquidos limpos sem partículas sólidas em suspensão, fibras ou materiais abrasivos que possam danificar quimicamente ou mecanicamente a bomba, nem líquidos não compatíveis com o material de construção da bomba. A bomba pode ser utilizada para bombear água em:

- sistemas de distribuição de água
- sistemas de irrigação
- sistemas de recuperação de águas pluviais

A EVOTRONIC é uma unidade pré-montada e pré-cablada constituída pela bomba, vaso de expansão, conetores e com controlo eletrónico com inversor para manter a pressão de saída constante.

O equipamento:

- ativa e desativa a bomba em função da abertura ou do encerramento das aplicações;
- reduz os efeitos do golpe de ariete;
- está pronto para ser utilizado;
- protege a bomba contra o funcionamento a seco e sobrecargas;
- realiza o autodiagnóstico: caso o ponto de ajuste seja definido pelo utilizador a um nível demasiado elevado para o tipo de instalação hidráulica, a bomba calcula novamente o ponto de ajuste de pressão automaticamente.

O vaso de expansão contém uma membrana que o divide em dois compartimentos: uma para a água e outra para o gás. O compartimento da água destina-se à recolha e à distribuição do fluido em caso de demanda das aplicações. O gás presente no compartimento correspondente é comprimido durante a distribuição do fluido às aplicações. A bomba aumenta a pressão e dirige o fluido através da tubagem até às aplicações e é ativada ou desativada pelo controlo eletrónico que altera a velocidade de rotação do motor com base na demanda de água. O controlo eletrónico mantém a pressão constante com base no ponto de ajuste definido. Quando a demanda diminui, o controlo reduz a velocidade da bomba até à sua paragem.

O vaso de expansão influencia os ciclos de arranque e paragem da bomba.

O sistema eletrónico possui um ponto de ajuste definido de fábrica que deve ser alterado com base na instalação específica para otimizar o funcionamento.



PERIGO

Não utilizar a bomba para líquidos inflamáveis e/ou explosivos.



PERIGO

Uma utilização inadequada da bomba pode causar lesões e/ou danos em pessoas e objetos. A utilização inadequada do produto anula a garantia.

NOTA

A bomba é adaptada para a utilização com água potável destinada à utilização humana (ACS).

LIMITES DE UTILIZAÇÃO

- Temperatura do líquido bombeado: de +5°C a +50°C compativelmente com os materiais da bomba.
- Temperatura ambiente máxima: +40°C;
- Pressão máxima de funcionamento: 8bar (0,8MPa);

na etiqueta de dados (Figura 5) são indicadas as especificações:

POS.	DESCRIÇÃO
1	Tipo de bomba
2	Caudal
3	Altura manométrica
4	Número de fases
5	Tensão
6	Frequência
7	Classe de isolamento
8	Consumo de potência da eletrobomba
9	Corrente nominal
10	Classe de proteção
11	Temperatura máxima do líquido
12	Número de série
13	Data de produção

NÍVEL DE PRESSÃO SONORA

O nível de pressão sonora é inferior a 70 dB (LpA) para os seguintes modelos: EVOTRONIC 350

PREVALÊNCIA MÁXIMA

Ver anexo A1

TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

No momento de entrega, verifique que a eletrobomba não sofreu nenhum dano durante o transporte; se for este o caso, avise imediatamente o revendedor.

Fases da verificação:

- verificar a parte externa da embalagem;
- remover os materiais da embalagem do produto;
- inspecionar o produto para determinar a eventual presença de peças danificadas;
- contactar o revendedor se forem verificadas anomalias.

Utilize a embalagem para restituir o produto ao revendedor em caso de anomalia, caso contrário eliminar todos os materiais de embalagem com base nas normas locais em vigor.



PERIGO

Movimente o produto observando as normas de prevenção de acidentes em vigor

Durante o armazenamento, proteja o produto de humidade, pó, fontes de calor, danos mecânicos e contaminações externas com o objetivo de não alterar a qualidade da água colocada em seguida em contacto com a bomba.

CAPÍTULO 3

INSTALAÇÃO

Instale a bomba numa superfície plana e fixe-a de forma a impedir a respetiva deslocação durante o acionamento e funcionamento garantindo que não existem obstáculos ao normal fluxo de ar de arrefecimento emitido pela ventoinha do motor.

A bomba deve ser instalada num ambiente bem ventilado, a humidade relativa do ambiente não deve ser superior a 50% a 40°C, sem formação de condensação.

Garanta que o local de instalação seja suficientemente amplo para montar a bomba no sistema e permitir as operações de manutenção seguintes.

Garanta que o local de instalação da bomba não possa ficar inundado pela perda de líquido ou por outros eventos que possam submergir a bomba.

Garanta que a temperatura ambiente não supere o indicado na etiqueta de dados.

**PERIGO**

Para evitar falhas do sistema com risco de lesões pessoais, utilize tubos, ligações e acessórios adaptados à pressão máxima de funcionamento.

**PERIGO**

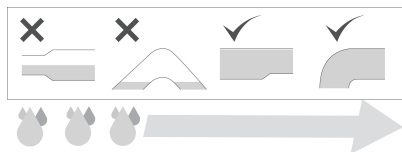
Todas as ligações dos tubos devem ser efetuadas em conformidade com as normas locais em vigor e efetuadas por funcionários qualificados.

Para evitar que seja necessário deslocar o sistema em caso de manutenção na bomba, é aconselhável que monte válvulas de interceção nos tubos de aspiração e de emissão da bomba.

**PERIGO**

Se a bomba permanecer em funcionamento com a válvula de emissão fechada durante mais de alguns segundos, o líquido sobreaquece. Não utilize a bomba com a válvula de interceção na posição fechada no lado de emissão.

A bomba é instalada de forma a evitar bolsas de ar no corpo e nos tubos, especialmente no lado de aspiração da bomba.



Tubos e válvulas devem possuir as dimensões corretas.

Os condutores não devem solicitar mecanicamente a aspiração e a emissão da bomba com cargas e binários excessivos.

Se forem utilizar tubos flexíveis, monte na aspiração um tubo semi-rígido para evitar restringimentos devidos à depressão em aspiração.

É aconselhável que monte um filtro na entrada dos tubos de aspiração no caso de a bomba ser utilizada para bombear água para um poço ou para um recipiente para recuperação de água da chuva.



PERIGO

Verifique periodicamente o estado do filtro e efetue a limpeza ou substituição do mesmo.

A bomba está instalada num nível inferior quando estiver por baixo do líquido a aspirar. Figura 1

- | | | |
|------------------------|------------------------|---------------------|
| 1. Válvula de fecho | 3. Bujão de enchimento | 4. Vaso de expansão |
| 2. Válvula de retenção | | |

A bomba está instalada num nível superior quando estiver por cima do líquido a aspirar. Figura 2 (ou Figura 3 apenas com bomba autoferrante)

- | | | |
|---------------------|------------------------|---------------------|
| 1. Válvula de fecho | 3. Bujão de enchimento | 4. Vaso de expansão |
| 2. Válvula de pé | | |

A correta instalação da bomba é indispensável para o escorvamento

- Posicione a bomba junto ao poço ou ao reservatório para garantir que o tubo de aspiração é o mais curto possível. Nesta forma o tempo de escorvamento é reduzido, principalmente em caso de elevado desnível de aspiração.
- Utilize pelo menos um tubo de aspiração de diâmetro igual ao da boca de aspiração da bomba. No caso de o desnível de aspiração ser superior a 4m, utilize uma secção de tubo maior;
- Para evitar a formação de remoinhos de ar deverá submergir o tubo de aspiração pelo menos 0,5m no líquido a bombear (Figura 2, Figura 3 $H1 >= 0,5m$);
- Na extremidade do tubo de aspiração, instale uma válvula de fundo com filtro (Figura 2) ou uma válvula de não retorno na boca de aspiração para bomba autoferrante (Figura 3)
- Garanta a perfeita fixação dos tubos de aspiração;
- Utilize curvas amplas para o trajeto da aspiração;

Para as bombas autoferrantes, garanta que a altura mínima H3 (entre o centro da boca de aspiração e a válvula de não retorno) ou H4 (entre o centro da bomba de aspiração e o primeiro ponto de utilização) da tabela 1 em seguida é respeitada para garantir a altura de aspiração H2 (Figura 3).

CAPÍTULO 4

LIGAÇÃO ELÉTRICA

- Assegure-se de que a tensão e a frequência da etiqueta correspondem às da rede de alimentação disponível.
- A ligação elétrica deve ser efetuada de acordo com as normas locais em vigor.
- Antes de cada intervenção na bomba, desligue a alimentação elétrica. Assegure-se de que a alimentação elétrica não pode ser ativada acidentalmente.
- Os condutores elétricos devem ser protegidos em particular das temperaturas elevadas, vibrações e impactos que possam criar danos mecânicos ou químicos.
- A linha elétrica de alimentação deve ser equipada de um dispositivo de proteção de curto-circuito, um interruptor diferencial RCD (dispositivo de corrente residual) de alta sensibilidade (30mA) e permanecer segura com fusível retardado ou interruptor magnetotérmico.
- A linha elétrica de alimentação deve ser equipada com um interruptor geral externo com uma distância de abertura dos contactos em conformidade com as normas locais em vigor.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS

O sistema está pré-montado na bomba, pelo que basta introduzir a ficha na tomada

CAPÍTULO 5

FUNCIONAMENTO

CONTROLO DO VASO DE EXPANSÃO DE MEMBRANA



PERIGRO

Risco de lesões! Uma pressão de entrada do gás demasiado elevada pode provocar a destruição do vaso de expansão de membrana. A pressão de serviço máxima permitida está indicada na placa do vaso e não deve ser superada. Durante o processo de enchimento, controlar a pressão de entrada do gás.

Para o funcionamento ideal da autoclave, é necessária uma pressão de entrada do gás no vaso de expansão de membrana proporcional à pressão de intervenção. O vaso de expansão foi pré-carregado na fábrica com ar e regulado para uma pressão de entrada específica (consultar a placa de características do vaso de expansão). Antes da colocação em funcionamento e depois da alteração do ponto de ajuste, é aconselhável verificar novamente a pressão do gás. Descarregar a pressão do vaso de expansão de membrana do lado da água e utilizar um manómetro de pressão para verificar a pressão do gás na válvula de enchimento do gás do vaso de membrana. O valor da pressão do gás deve corresponder aproximadamente à pressão de intervenção da bomba menos 10%. Se o valor da pressão de entrada do gás for demasiado baixo, adicionar ar. Se o valor da pressão do gás for demasiado alto, descarregar ar através da válvula.

ESCORVAMENTO DA BOMBA



PERIGO

A bomba apenas pode ser acionada após estar cheia com líquido.



PERIGO

Se a eletrobomba permanecer inutilizada durante longos períodos de tempo, antes de ativar deverá repetir as operações de enchimento.

INSTALAÇÃO DA BOMBA POR BAIXO DO NÍVEL DO LÍQUIDO (ASPIRAÇÃO DE NÍVEL INFERIOR). FIGURA 1

- | | | |
|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. da bomba (lado de emissão). 2. Abra a válvula de interceção a montante da bomba (lado de aspiração). 3. Liberte o tampão de enchimento para permitir a saída de ar, o | <p>enchimento completo do corpo da bomba e d tubo de aspiração com o fluido, até sair líquido do orifício de enchimento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Feche totalmente o tampão de enchimento. 5. Ative a bomba e abra lentamente | <p>a válvula de interceção a jusante (lado de emissão), para garantir a saída de ar residual que tenha permanecido no corpo da bomba e a acumulação da pressão durante o acionamento.</p> |
|--|--|---|



PERIGO

A bomba não deve funcionar com a válvula de interceção no lado de emissão fechada. A válvula de descarga é aberta assim que a bomba for ativada para evitar danos na mesma devido ao aumento excessivo de temperatura do líquido.

INSTALAÇÃO DA BOMBA AUTOFERRANTE POR CIMA DO NÍVEL DO LÍQUIDO (ASPIRAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR). FIGURA 2, FIGURA 3 E "INSTALAÇÃO" TAB1.

- | | | |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Garanta que o tubo a jusante da válvula está livre (lado de emissão) 2. Abra a válvula de interceção a jusante da bomba (lado de emissão). 3. Abra a válvula de interceção a montante da bomba (lado de aspiração) para instalação Figura 2. 4. Abra uma torneira junto à bomba, para permitir o escoamento do ar. 5. Remova o tampão de enchimento. | <ol style="list-style-type: none"> 6. Se tiver sido instalado um tampão de enchimento nos tubos a jusante da bomba (lado de emissão), remova o tampão e utilize o orifício para o enchimento. Caso contrário, utilize o orifício de enchimento da bomba. 7. Encha completamente com o líquido o corpo da bomba e o tubo de aspiração (Figura 2) ou encha apenas o corpo da bomba (Figura 3) com um funil fino até não sair líquido do orifício de enchimento. | <ol style="list-style-type: none"> 8. Feche o tampão de enchimento da bomba. 9. Se estiver instalado o orifício de enchimento nos tubos, continue a encher o tubo e a bomba até não sair líquido mesmo no segundo orifício. 10. Insira o segundo tampão de enchimento. 11. Ative a bomba e aguarde que o líquido seja bombeado. A bomba pode funcionar durante 5 minutos para tentar aspirar o líquido. Se a bomba não criar pressão e fluxo, repita os passos de 1 a 11. |
|---|---|---|



PERIGO

Sem válvula de fundo ou válvula de não retorno na boca de aspiração o enchimento deve ser repetido antes de cada acionamento.



PERIGO

No caso de a bomba ter dificuldade em aumentar a pressão, repita as operações 1 a 11. Se após várias tentativas a bomba não funcionar corretamente, consulte a secção de avarias "breve guia em caso de anomalias".

COLOCAÇÃO DA BOMBA EM FUNCIONAMENTO**PERIGO**

Utilize a eletrobomba no campo de prestações indicado na etiqueta de dados.

**PERIGO**

Evite completamente o funcionamento da bomba com a válvula de interceção a montante fechada (lado aspiração). O funcionamento em seco da bomba pode casuar sobreaquecimento e danos na mesma.

**PERIGO**

Não colocar a eletrobomba em rotação com a válvula de interceção a jusante (lado de emissão) completamente fechada. Nesse caso, no interior do sistema a água atinge temperaturas muito elevadas, existe o perigo de danos do aparelho e de queimaduras em caso de saída do líquido. É necessário desligar a bomba e deixar o sistema arrefecer.

**PERIGO**

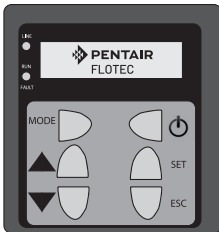
Não utilize a bomba em caso de cavitação, os componentes hidráulicos ficarão danificados.

**PERIGO**

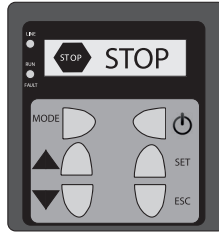
A pressão no lado a jusante da bomba (lado de emissão) nunca deve superar pressão máxima de funcionamento PN indicada na etiqueta da bomba ver "Limites de utilização" Figura 5. A pressão a jusante da bomba é resultante da soma da pressão fornecida pela bomba e da pressão no lado de aspiração (gravidade) para instalações de nível inferior, aquedutos ou sistema hídrico onde permitido ou necessário).

1. Certificar-se de que as válvulas de fecho a jusante da bomba (lado de descarga) e a montante da bomba estão na posição aberta.
2. Quando a bomba é ligada à alimentação elétrica, passa por uma fase de inicialização. O LED LINE verde acende-se e aparece o logótipo FLOTEC (a) no visor. No final desta fase, a bomba para e o visor apresenta a indicação STOP (b). Poner en marcha la bomba

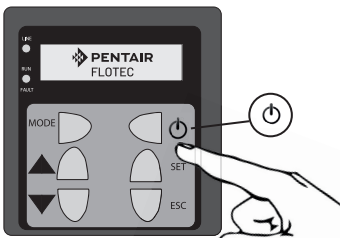
a)



b)



3. Arrancar a bomba premindo o botão de ligar/desligar



A bomba arranca para alcançar a pressão definida de fábrica. O LED RUN/FAULT acende-se a verde. Caso a pressão do sistema seja superior ou igual ao valor definido de fábrica, a bomba permanece em stand-by e pronta para arrancar caso a pressão diminua e apenas o LED LINE permaneça aceso.

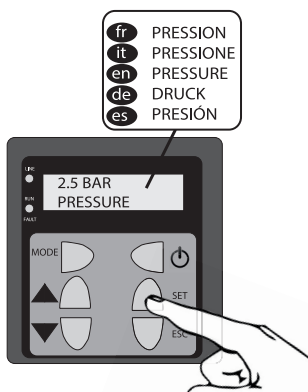
4. Se a bomba não arrancar corretamente e não alcançar as condições de serviço em pouco tempo, desligar a bomba. A bomba pode entrar no modo de proteção; consultar "Guia breve em caso de anomalias".

5. Repetir a fase de "Ferragem da bomba".

PROGRAMAÇÃO

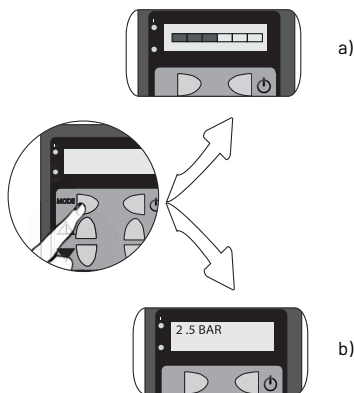
SELEÇÃO DO IDIOMA DO MENU.

1. É possível alterar o idioma através do botão SET.



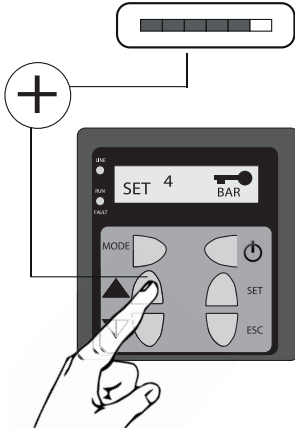
2. Seleção do tipo de visualização.

É possível alterar o tipo de visualização, de gráfico (a) a texto (b), premindo o botão MODE.

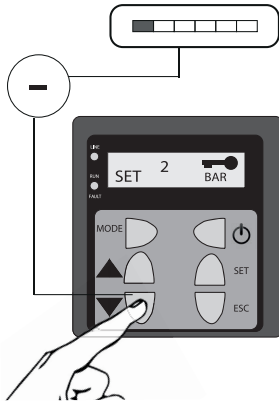


3. Alteração do valor de pressão solicitada (ponto de ajuste)

É possível aumentar o valor de pressão até ao valor máximo configurável premindo o botão ▲:



É possível diminuir o valor de pressão até ao valor mínimo configurável premindo o botão ▼



CAPÍTULO 6 MANUTENÇÃO



PERIGO - RISCO DESCARGAS ELÉCTRICAS

Antes de realizar qualquer intervenção no sistema, desligar a alimentação eléctrica. Esperar 2 minutos; o LED LINE deve estar apagado. Certificar-se de que não é possível restabelecer acidentalmente a alimentação eléctrica.



PERIGO

Consulte as "indicações de segurança"

- Em condições normais as eletrobombas não necessitam de nenhuma manutenção programada.
- A título de prevenção das possíveis avarias, aconselhamos que controle periodicamente a pressão fornecida e a absorção de corrente. Uma diminuição da pressão é sintoma de desgaste da eletrobomba. Um aumento da absorção de corrente é sintoma de atritos mecânicos anómalos na eletrobomba.
- Pode ser necessário efetuar uma manutenção extraordinária para a limpeza da eletrobomba e substituição das peças desgastadas.
- Se for necessário que a eletrobomba permaneça inutilizada durante longos períodos de tempo (ex: uma estação inteira), aconselhamos que a esvazie completamente, a aqueça com água limpa e a coloque num local seco

Verificar o vaso de expansão pelo menos duas vezes por ano, examinando a pressão de pré-carga, a estanqueidade das uniões e a presença de eventuais danos e/ou sinais de corrosão. Para verificar a pressão de pré-carga, desligar a bomba e descarregar água da instalação até que a pressão do sistema hídrico volte a zero. Depois de terminar a verificação, restabelecer o sistema.

CAPÍTULO 7 BREVE GUIA EM CASO DE ANOMALIAS



PERIGO

Consulte as "indicações de segurança".

DURANTE A VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DO GÁS, SAI ÁGUA DA VÁLVULA DE AR DO VASO DE EXPANSÃO

A membrana interna do vaso está danificada => substituir a membrana interna do vaso ou substituir o vaso

A BOMBA NÃO FUNCIONA

- Falta de alimentação eléctrica => acionar o interruptor e certificar-se de que as ligações eléctricas não estejam soltas nem apresentem defeitos
- Verificar a tensão de rede
- Fusível queimado => certificar-se de que os cabos e as respetivas ligações não apresentem defeitos e substituir o fusível
- Intervenção do interruptor de sobrecarga do motor => certificar-se de que os cabos e as respetivas ligações não apresentem defeitos; certificar-se de que a bomba não esteja bloqueada mecanicamente; se o enrolamento da bomba estiver danificado, deve ser substituído
- Linha de alimentação eléctrica danificada => substituir
- Bomba bloqueada mecanicamente => proceder à limpeza
- Dispositivo de controlo defeituoso => substituir
- O dispositivo eletrónico de controlo foi acionado => consultar a secção A bomba para depois de um breve período de funcionamento devido à intervenção das proteções

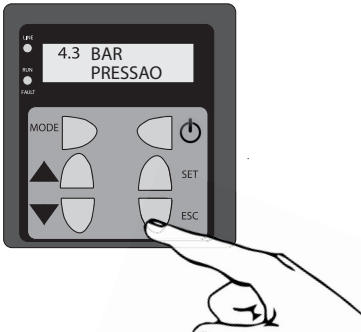
A BOMBA PARA DEPOIS DE UM BREVE PERÍODO DE FUNCIONAMENTO DEVIDO À INTERVENÇÃO DAS PROTEÇÕES

- Consumo de corrente excessivo => verificar as condições de funcionamento da bomba
- Presença de corpos estranhos que bloqueiam o sistema hidráulico => limpar o sistema hidráulico
- Definição da proteção térmica ou fusíveis não adequados => verificar os dispositivos de proteção tendo em conta a corrente nominal da bomba
- Cabo de alimentação danificado => substituir o componente
- Motor danificado => substituir o componente
- O dispositivo eletrónico de controlo foi acionado, mensagem de avaria = "FALTA ÁGUA" com o LED RUN/FAULT intermitente a vermelho

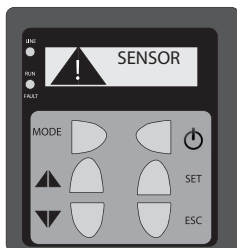


1. A bomba não está ferrada; é necessário repetir as instruções de ferragem.
2. A bomba aspira ar; é necessário verificar o nível do líquido, o funcionamento da válvula de pé e o tubo de aspiração.
3. A válvula de pé está bloqueada na posição fechada; é necessário substituir ou limpar a válvula.

O dispositivo eletrónico efetua 4 tentativas de reinício de forma automática antes de entrar no modo de alarme definitivo. Os tempos de espera dos reinícios depois da sinalização da avaria são de 1, 5, 60, 720 minutos. Premir o botão ESC resulta na reposição manual da avaria.



O dispositivo eletrónico de controlo foi acionado, mensagem de avaria = "SENSOR" com o LED RUN/FAULT intermitente a vermelho; o dispositivo de controlo não consegue comunicar com o sensor de pressão. Verificar a ligação do sensor ao dispositivo e contactar o centro de assistência



O dispositivo eletrónico de controlo foi acionado, mensagem de avaria = "FALHA ELECTRICA" com o LED RUN/FAULT intermitente a vermelho



Desligar a bomba da linha elétrica de alimentação e esperar que o LED LINE se apague
As causas podem ser:

- | | | |
|---|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensão de rede não adequada = verificar a tensão 2. Consumo de corrente excessivo = verificar as condições de funcionamento da bomba; se forem detetados corpos estranhos que bloqueiam o | <ol style="list-style-type: none"> 3. Motor danificado => verificar o sistema hidráulico e substituir o componente 4. Problemas do dispositivo ou detetados pelo dispositivo eletrónico de controlo como | <p>sobretensão, subtensão, comunicação incorreta entre a ficha do visor e a bomba = verificar a alimentação de rede, desligar o dispositivo e voltar a iniciar. Se o problema persistir, substituir os módulos eletrónicos</p> |
|---|---|--|

A BOMBA ARRANCA MAS NÃO BOMBEIA LÍQUIDO

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • A bomba não está ferrada => repetir as instruções de "ferragem da bomba" • A bomba aspira ar => verificar o nível do líquido, o funcionamento da válvula de pé e o tubo de aspiração | <ul style="list-style-type: none"> • A válvula de pé está bloqueada na posição fechada => substituir ou limpar a válvula • Apenas para bombas autoferrantes: A coluna do líquido por cima da válvula de retenção no tubo de descarga | <p>impede a autoferragem da bomba => esvaziar o tubo de descarga. Certificar-se de que a válvula de retenção não bloqueia o líquido no tubo de descarga. Repetir o procedimento de reinício.</p> |
|---|---|---|

AS PRESTAÇÕES DA BOMBA SÃO INFERIORES AO ESPERADO

- Tubos obstruídos => verificar os tubos
- A bomba não está ferrada corretamente => repetir as instruções de "ferragem da bomba"
- O ponto de ajuste configurado ou a pressão configurada é baixa => regular
- A válvula interna não fechou => fechar gradualmente uma válvula até ser visível um aumento da pressão ou do fluxo. Abrir gradualmente a válvula até alcançar o caudal necessário.

AS PRESTAÇÕES DA BOMBA SÃO INSTÁVEIS

- Pressão de aspiração da bomba demasiado baixo ou cavitação => verificar as condições de entrada da bomba
- Tubo de aspiração parcialmente obstruído com impurezas => limpar o tubo de aspiração
- Perda no tubo de aspiração => reparar ou substituir o tubo de aspiração
- Ar no tubo de aspiração => purgar o tubo de aspiração; repetir as instruções de "ferragem da bomba"
- A pressão diferencial no interior da bomba é demasiado baixa => fechar gradualmente uma válvula até a pressão de descarga estabilizar e diminuir o ruído

A BOMBA RODA AO CONTRÁRIO QUANDO É DESLIGADA

- Válvula de pé ou de retenção defeituosa ou bloqueada na posição aberta => remover e voltar a limpar ou substituir as válvulas
- Perda no tubo de aspiração => remover ou substituir o tubo de aspiração

A BOMBA PARA E ARRANCA COM FREQUÊNCIA

- A membrana interna do vaso está danificada => substituir a membrana interna do vaso
- A pressão do gás no vaso de expansão é incorreta em relação à definição de pressão do pressóstato => regular a pressão do gás para aproximadamente a pressão de intervenção da bomba menos 10%
- Perda da válvula de pé = limpar ou substituir a válvula de pé

A BOMBA NÃO SE DESLIGA

- Ar no tubo de aspiração => purgar o tubo de aspiração; repetir as instruções de "ferragem da bomba"
- O valor da pressão do gás deve corresponder a aproximadamente a pressão de intervenção da bomba menos 10%. Se o valor da pressão do gás for demasiado baixo, adicionar ar.

CAPÍTULO 8

DESMONTAGEM E ELIMINAÇÃO



PERIGO - RISCO DESCARGAS ELÉCTRICAS

Antes de cada intervenção na bomba, desligue a alimentação elétrica. Assegure-se de que a alimentação elétrica não pode ser ativada acidentalmente.

- Desligue eletricamente a bomba do sistema seguindo as normas de segurança
- Abra o ponto de utilização o mais próximo possível da bomba para descarregar a pressão do sistema
- Antes da desmontagem feche as válvulas de interceção do lado de emissão e, se presente, feche também a válvula de interceção do lado de aspiração.



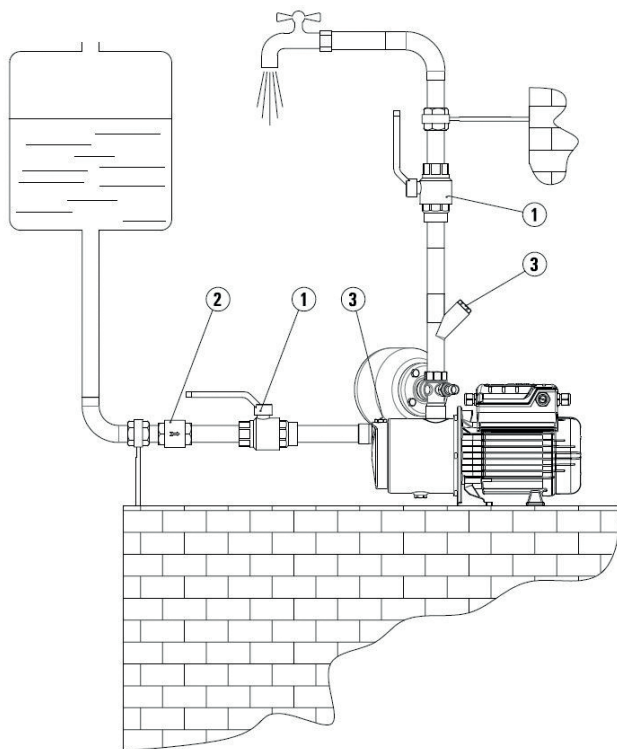
PERIGO

Atenção à posição do orifício de enchimento que é utilizado como ventilador. Assegure-se de que o líquido na saída não pode causar danos em pessoas ou coisas.

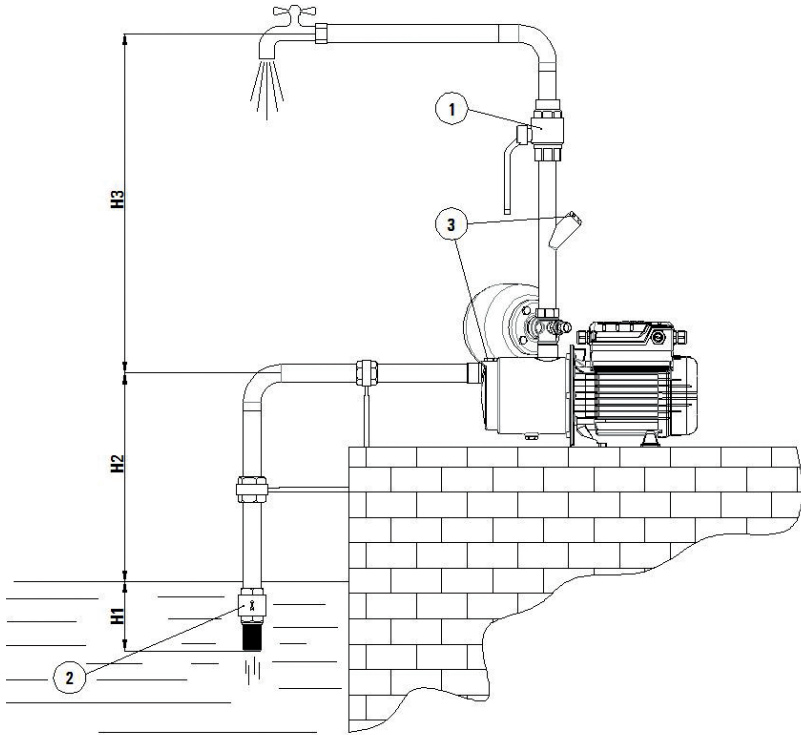
- Desloque o tampão de enchimento para diminuir a pressão no líquido restante entre as duas válvulas
- Remova o tampão de descarga do corpo a bomba para esvaziá-la completamente

A eliminação deste produto ou partes do mesmo deve ser efetuada de acordo com as normas locais, utilizando os sistemas públicos ou privados de recolha de resíduos.




1)



2)



3)

 PENTAIR FLOTEC	Pentair International S.a.r.l. Avenue de Sevelin, 18 1004 LAUSANNE - Switzerland	
	①	
Q ② - l/1' H ③ - m④		97020160
Ph ⑤ ⑥ V ~ ⑦ Hz ⑧ rpm ⑨ CL.F		
P1 ⑩ W/ HP ⑪ A ⑫ μF Vc		
Liquid temp.: °C ⑭ IP ⑮		
Thermally protected Made in Italy Serial number: 0000000 / 0000 ⑯ Date of manufacture: 00 / 2015 ⑰		
 		

App 1

50HZ	HMAX [M]
Evotronic 350	57

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 magazzino 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

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 Verfall 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

Este dispositivo está cubierto con garantía legal en base a las leyes y normas en vigor a la fecha y en el país de adquisición, relativamente a los vicios y a defectos de fabricación y/o del material empleado. La garantía se limita a la reparación o a la sustitución, en los Centros Asistencia Autorizados por PENTAIR INTERNATIONAL S.A.R.L., de la bomba o de las partes reconocidas que no funcionan o defectuosas. Los componentes sujetos a desgaste como, por ejemplo, estanqueidad mecánica y contrafaz, anillos y junta estanca, rotor y parte hidráulica, membranas y cables eléctricos están garantizados por un 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

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 utilgadelige 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.

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 väärästä 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 feilngrep, 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.

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, δακτύλιο και παρεμβύσματα στεγανότητας, ρότορας και υδραυλικό τμήμα, μεμβράνες και ηλεκτρικά καλώδια καλύπτονται από την εγγύηση για χρονικό διάστημα το οποίο δεν υπερβαίνει την ωφέλιμη διάρκεια ζωής τους. Για τη σωστή χρήση και τη διάρκεια του προϊόντος, καθώς και για τη χρήση του δικαιώματος της εγγύησης, είναι απαραίτητος ο έλεγχος και, στην περίπτωση που χρειαστεί, η αντικατάσταση των τμημάτων αυτών από τα εγκεκριμένα κέντρα υποστήριξης, σε συνάρτηση με τη χρήση τους. Για να ασκήσετε το δικαίωμα εγγύησης σε περίπτωση βλάβης, απευθυνθείτε άμεσα στον μεταπωλητή της περιοχής σας και / ή στο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Υποστήριξης. Η ενδεχόμενη καταγγελία για το προϊόν που θεωρήθηκε ελαττωματικό θα πρέπει να γίνει μόλις διαπιστωθεί η ανωμαλία και σε κάθε περίπτωση όχι πέραν των χρονικών ορίων που προβλέπονται από το νόμο. Το δικαίωμα εγγύησης αρχίζει να ισχύει από την ημερομηνία της αγοράς και αποδεικνύεται από τον αγοραστή με την επίδειξη του εγγράφου αγοράς, δηλαδή απόδειξη αγοράς, τιμολόγιο ή έγγραφο παράδοσης. Η εγγύηση κάνει 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 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 αποσυρμολόγησης έστω και μερικής του προϊόντος, τροποποίησης ή αλλοίωσης του. Αν τα υλικά έχουν αλλοιωθεί λόγω φυσιολογικής φθοράς. Κάθε χρήση διαφορετική από την ενδεδειγμένη στο εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης δεν καλύπτεται από την εγγύηση αν δεν δηλώνεται ρητά γραπτώς από τον κατασκευαστή. Συνίσταται πάντα να διαβάσετε με προσοχή και για λόγους πρόληψης το έντυπο οδηγιών.

Προειδοποιήσεις:

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

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

GARANȚIA

Acest aparat beneficiază de garanție legală conform legilor și normelor în vigoare la data și în țara în care a fost achiziționat, în ceea ce privește viciile și defectele de fabricație și/sau materialul utilizat. Garanția se limitează la repararea sau înlocuirea de către Centrele de Asistență autorizate de către PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. a pompei sau a părților recunoscută 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.

A készülékre az eladás időpontjában érvényben lévő, az adott ország törvénye által előírt jótállás vonatkozik. A garancia minden munka- és/vagy anyaghibából eredő kárra érvényes. A garancia csak a szivattyú, illetve a hibásan működő vagy hiányos alkatrészek a PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. márkaszervizeiben történő javítása vagy cseréje esetén érvényes. A kopásnak kitett részek – például a 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 vizsgáltassa 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, korrózióval vagy az előirtaktól 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

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 požívá: 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 abstrakcemi, korozivními nebo s jinými než povolenými kapalinami, jejichž použití není slučitelné s materiálovými 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

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, подвергшиеся 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, неправильное выполнение наладки, работа без воды, попадание посторонних предметов в корпус насосного агрегата и воды (влаги) в электрическую часть насосного агрегата, форс-мажорное или иное непредвиденное обстоятельство, перекачивание абразивных и коррозионных жидкостей, несовместимых с материалами, из которых изготовлены насосы, эксплуатация, несоответствующая указанным в паспорте техническим данным и условиям. **ОСОБЕННОСТИ:** гарантия не действительна, если насос был разобран, отремонтирован или испорчен покупателем. Применение, отличающееся от применения, указанного в паспорте и руководстве по эксплуатации и обслуживанию, покрывается гарантией только в том случае, если изготовитель дал на него разрешение в письменном виде. Перед монтажом насоса внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства.

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



PENTAIR WATER ITALY

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.1 10/2018 © 2018 Pentair Water Italy. All Rights Reserved.