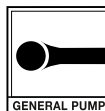




INTERPUMP GROUP



ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE
USER AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
GEBRAUCHS- UND WARTUNGSHANDBUCH
INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO
INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO
INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD

SÄKERHETSINSTRUKTIONER OCH UNDERHÅLL
BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUAL
KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEKIRJA
INSTRUKSJONER FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Questo manuale deve essere letto e compreso in accordo al libretto specifico della motopompa.

This manual should be read in conjunction with the manual provided with the motor pumps.

Ce manuel doit être lu et compris en accord avec la notice spécifique de la motopompe.

Dieses Handbuch muss zusammen mit der speziellen Bedienungsanleitung der Motorpumpen gelesen und verstanden werden.

Este manual debe leerse y entenderse de acuerdo con el manual específico de la motobombas.

Este manual deve ser lido e compreendido de acordo com o manual específico da motobombas.

Deze handleiding dient te worden gelezen en begrepen in samenhang met het specifiek bij de pompen geleverde instructieboekje.

Denna manual ska läsas och förstås tillsammans med motorpumpar specifika manual.

Denne manual skal læses og forstås i overensstemmelse med den specifikke manual til motorpumper.

Tätä ohjekirjaa on luettava ja tulkittava yhdenmukaisesti moottoripumput käyttöohjeen kanssa.

Denne håndboken må leses og forstås i samsvar med motorpumper spesielle håndbok.

Το εγχειρίδιο αυτό πρέπει να διαβαστεί και να κατανοηθεί σύμφωνα με το ειδικό εγχειρίδιο της αντλίας.

Данная информация должна быть прочтена и исполнена в соответствии с инструкцией на конкретный аппарат.



INDEX

ITALIANO	pag. 3
ENGLISH	pag. 12
FRANÇAIS	pag. 21
DEUTSCH	pag. 30
ESPAÑOL	pag. 39
PORTUGUÉS	pag. 48
NEDERLANDS.....	pag. 57
SVENSKA	pag. 66
DANSK.....	pag. 74
SUOMI.....	pag. 83
NORSK.....	pag. 92
ΕΛΛΗΝΙΚΑ.....	pag. 100
РУССКИЙ.....	pag. 109

- Istruzioni originali -

IL PRESENTE LIBRETTO FORNISCE LE INDICAZIONI PER L'ISTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE DELLE MOTOPOMPE INTERPUMP, PERTANTO È PARTE INTEGRANTE DELLE STESSE E QUINDI DEVE ESSERE LETTO ATTENTAMENTE PRIMA DI OGNI ATTIVITÀ E CONSERVATO CON CURA.

RISPETTARE RIGOROSAMENTE QUANTO SCRITTO AL FINE DI UN IMPIEGO SICURO ED EFFICACE DEL PRODOTTO. IL MANCATO RISPETTO, OLTRE AL DECADIMENTO DELLA GARANZIA, PUÒ CAUSARE GUASTI PREMATURI E CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO.

1 - INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - Le motopompe INTERPUMP GROUP sono costituite da una pompa alternativa a pistoncini abbinata a un motore elettrico e sono progettate per il pompaggio di acqua in pressione.

1.2 - L'uso non corretto di pompe, motopompe, e, in genere, di sistemi ad alta pressione, nonché l'inosservanza delle norme di installazione e manutenzione, può causare gravi danni a persone e/o cose. Nell'interesse della sicurezza nessuna precauzione ragionevolmente applicabile dovrà essere omessa dall'Installatore e dall'Operatore.

1.3 - Prima dell'installazione e utilizzo della motopompa ricevuta consigliamo di controllare la sua integrità e verificare che le caratteristiche di targa corrispondano a quelle richieste. In caso contrario non utilizzare la motopompa e contattare il Servizio Assistenza Clienti Interpump Group per eventuali indicazioni.

1.4 - L'installazione e l'utilizzo devono essere fatti da personale qualificato, con le competenze meccaniche e tecniche necessarie per comprendere le istruzioni d'uso e sicurezza riportate su questo libretto e sul libretto specifico della motopompa.

1.5 - I componenti degli impianti ad alta pressione, in particolare quelli impiegati all'esterno, devono essere adeguatamente protetti da pioggia, gelo e calore.

1.6 - Utilizzare esclusivamente acqua dolce e filtrata. L'impiego di acqua salata e/o contenente particelle solide di dimensioni eccessive, provoca una rapida usura degli organi interni della pompa compromettendone il corretto funzionamento. Se si desidera è possibile additivare l'acqua con prodotti chimici (vedere capitolo 10).

1.7 - I tubi e i raccordi per l'alta pressione devono essere correttamente scelti in funzione delle pressioni e portate previste e utilizzati sempre all'interno dei campi di lavoro indicati dal costruttore.



1.8 - ATTENZIONE: Durante l'utilizzo in nessun caso superare i valori massimi di pressione, portata e temperatura acqua indicati sulla targhetta caratteristiche tecniche.

In caso di dubbi non esitate a contattare il Servizio Assistenza Clienti Interpump Group.

2 - RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE

Il costruttore declina ogni responsabilità sul corretto funzionamento e sulla sicurezza del prodotto in caso di:

2.1 - Destinazione d'uso non scrupolosamente rispettata.

2.2 - Utilizzo per scopi impropri.

2.3 - Modifiche o manomissioni non autorizzate.

2.4 - Inosservanza delle istruzioni d'uso.

2.5 - Riparazioni con ricambi non originali.

- 2.6 - Errata installazione.
 - 2.7 - Difettosa o non corretta alimentazione elettrica o idraulica.
 - 2.8 - Pompaggio di liquidi esplosivi, infiammabili o aggressivi per i materiali della pompa.
 - 2.9 - Utilizzo oltre i valori massimi di targa dichiarati.
 - 2.10 - Interventi condotti da personale non qualificato e autorizzato.
 - 2.11 - Utilizzo e stoccaggio in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.
-

3 - TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

- 3.1 - Prima dell'installazione e utilizzo della motopompa accertarsi che la targhetta caratteristiche tecniche sia presente, non danneggiata e perfettamente leggibile. Controllare che le caratteristiche elettriche alla presa (V/Hz) siano quelle riportate sulla targhetta. In caso contrario non utilizzare la motopompa e contattare il Servizio Assistenza Clienti Interpump Group per eventuali indicazioni.
- 3.2 - La targhetta applicata sul prodotto in posizione ben visibile riporta i dati relativi al costruttore, al modello della motopompa, alle caratteristiche elettriche del motore e a quelle idrauliche della pompa.
-

4 - IMBALLO E MOVIMENTAZIONE

- 4.1 - Effettuare la movimentazione degli imballi rispettando le indicazioni riportate sugli imballi stessi e/o fornite dal costruttore.
- 4.2 - Considerata l'elevata massa di alcuni imballi, per la movimentazione consigliamo l'utilizzo di mezzi meccanici di sollevamento specifici allo scopo di evitare danni alle persone e/o cose.
- 4.3 - Nel caso in cui le motopompe non siano utilizzate immediatamente è necessario immagazzinarle negli imballi integri e in aree protette dalle intemperie, dall'eccessiva umidità e dai raggi solari diretti. Inoltre è bene interporre tra il pavimento e gli imballi piane di legno o di altra natura, atti ad impedire il diretto contatto con il suolo.
- 4.4 - Smaltire gli elementi dell'imballo in accordo alle disposizioni legislative vigenti in materia.
- 4.5 - Il sollevamento e la movimentazione delle motopompe durante l'installazione sono da effettuare con la massima cautela e senza improvvise accelerazioni o cambi di direzione. Evitare eccessive oscillazioni e mantenere le motopompe in assetto orizzontale per impedire perdita di stabilità e ribaltamento.
- 4.6 - Per il sollevamento delle motopompe fare uso di accessori quali moschettoni, brache, funi, ganci, ecc. certificati e idonei alla massa da sollevare. La massa delle motopompe può essere visionata sui libretti dei specifici modelli.
-

5 - INSTALLAZIONE

- 5.1 - Pulire accuratamente le parti e/o le superfici di accoppiamento.
- 5.2 - Posizionare la motopompa orizzontalmente con il tappo dell'olio rivolto verso l'alto e fissarla tramite i piedini del motore. La base di sostegno deve essere piana, rigida e robusta per evitare flessioni, cedimenti o cadute.
- 5.3 - Per evitare la trasmissione di eccessive vibrazioni durante il funzionamento, consigliamo di fissare la motopompa interponendo elementi elastici antivibranti.
- 5.4 - Evitare assolutamente che la pompa funzioni, anche per brevi periodi, in assenza d'acqua. Eventualmente predisporre l'impianto con appositi sistemi di sicurezza.
- 5.5 - Per le motopompe prive del dispositivo TOTAL STOP (arresto automatico del motore dopo l'interruzione del flusso acqua nella linea di mandata) evitare il funzionamento in BYPASS per un tempo superiore ai 3 minuti spegnendo il motore. Il surriscaldamento dell'acqua in ricircolo all'interno della testata pompa provoca danni alle tenute e alle valvole.

5.6 - Prevedere lo spazio per la ventilazione del motore e per i collegamenti idraulici della pompa.

5.7 - Per applicazioni speciali contattare l'Ufficio Tecnico o il Servizio Assistenza Clienti Interpump Group.

6 - LINEA DI ALIMENTAZIONE

Per il funzionamento ottimale della motopompa la linea d'ALIMENTAZIONE deve avere le seguenti caratteristiche:

6.1 - Un diametro interno uguale a quello d'ingresso (IN) situato sulla testata pompa.

6.2 - Non deve avere gomiti a 90°, derivazioni con altre tubazioni, strozzature, connessioni a "T", sifoni, zone di ristagno d'aria per evitare perdite di carico e cavitazioni.

6.3 - Essere collegata alla rete idrica o essere realizzata in modo da assicurare in ogni condizione d'utilizzo un battente positivo minimo di 0.20 m (0.02 bar) e massimo di 25 m (2,5 bar) misurato sulla bocca d'alimentazione della pompa. Il valore minimo di 0.02 bar è valido per acqua fredda con temperatura fino a 50°C. Per temperature superiori contattare il servizio Assistenza Clienti Interpump Group. **Mai superare la massima temperatura di ingresso acqua riportata sulla targhetta caratteristiche tecniche.**

6.4 - Essere perfettamente ermetica e costruita in modo tale da garantire la tenuta nel tempo.

6.5 - In alternativa al filtro inserito all'interno del raccordo d'alimentazione pompa è possibile utilizzare un filtro esterno posizionato sulla linea di alimentazione e in prossimità dell'ingresso acqua pompa. Consigliamo un filtro con grado di filtrazione minimo pari a 300µm.

N.B. Anche se si utilizza acqua pulita, è necessaria la presenza di un filtro per evitare che corpi estranei presenti accidentalmente nell'acqua e nell'impianto, come sabbia, trucioli, scorie di saldatura o scaglie di calcare ecc, entrino nella pompa.

6.6 - Essere costruita in modo tale da evitare che, all'arresto della pompa, questa si svuoti anche solo parzialmente.

6.7 - AVVERTENZA: Se si utilizza il collegamento alla rete idrica consigliamo di installare sulla linea di alimentazione un dispositivo per evitare il ritorno dell'acqua utilizzata nella rete.

7 - LINEA DI MANDATA

Per la realizzazione di una corretta linea di MANDATA è necessario osservare le seguenti indicazioni:

7.1 - Le tubazioni e i raccordi devono essere correttamente dimensionati in base alla pressione e alla portata massima prevista, in modo da garantire la corretta velocità del fluido e limitarne le perdite di carico. Indicativamente i diametri di passaggio devono essere uguali al diametro interno del raccordo di mandata.

7.2 - Utilizzare tubi e raccordi per alta pressione di tipo adeguato alle massime pressioni di lavoro.

7.3 - Il primo tratto di tubazione collegato alla pompa deve essere flessibile. In questo modo si evitano forzature alle connessioni e si isola l'impianto dalle vibrazioni prodotte dalla pompa.

7.4 - Nel caso si desideri misurare la pressione direttamente sulla testata della pompa, utilizzare manometri adatti a sopportare i carichi pulsanti tipici delle pompe a pistoncini.

7.5 - Se le pulsazioni idrauliche prodotte dalla pompa sulla linea di mandata risultano dannose o indesiderate, installare uno smorzatore di pulsazioni adeguatamente dimensionato.

7.6 - Serrare il raccordo utilizzato sul nipplo di mandata pompa come segue:

Filettatura	Tenuta metallo/metallo	Filettatura conica	Ghiera girevole su tubo alta pressione flessibile
	Nm ($\pm 5\%$)	*G.D.S.M.	
G3/8	45		
3/8 NPT		2-3	
M22x1.5			** S.M.

* Giri Dopo Serraggio Manuale

** Serraggio Manuale

7.7 - Se necessario, per assicurare la tenuta sul filetto, può essere inserito un appropriato materiale di tenuta.



ATTENZIONE: Se durante il funzionamento il flusso dell'acqua nella linea di mandata è bloccato, l'acqua è convogliata dalla valvola all'interno della pompa e la parte dell'impianto seguente la valvola rimane alla pressione di lavoro.

8 - ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Verificare e rispettare le segue indicazioni:

8.1 - La tensione di rete deve corrispondere a quella indicata nella targhetta di identificazione applicata sulla macchina.

8.2 - La presa di corrente deve essere conforme alle norme vigenti nel Paese d'utilizzo ed in particolare deve essere munita del collegamento a terra.

8.3 - La presa deve essere protetta con "salvavita" (interruttore magnetotermico differenziale con sensibilità inferiore a 30 mA.)

8.4 - Non allacciare alla stessa presa altre utenze.

8.5 - Cavo elettrico senza spina.

8.5.1 - Alcuni modelli di motopompe sono venduti privi di spina di collegamento alla rete elettrica. In questi casi l'applicazione della spina deve essere conforme alla norma IEC 60364-1 ed effettuata da personale qualificato rispettando le seguenti prescrizioni:

8.5.2 - La spina deve essere conforme alle norme vigenti nel paese di utilizzo e comunque munita di collegamento a terra.

8.5.3 - Il collegamento cavo-spina deve essere a tenuta stagna.

8.5.4 - La spina deve avere caratteristiche elettriche adeguate ai dati di targa riportati sulla targhetta.

8.5.5 - Se si utilizza il collegamento diretto senza presa a spina, l'allacciamento alla rete elettrica deve essere conforme alla norma IEC 60364-1 ed effettuato da un installatore qualificato.

8.5.6 - Nei modelli trifase i tre conduttori di alimentazione presenti nel cavo elettrico possono essere collegati indifferentemente alle tre fasi della rete elettrica. Il quarto conduttore di colore giallo/verde deve essere collegato alla terra.

8.6 - Utilizzo di prolunghe.

8.6.1 - Se si utilizza una prolunga il collegamento tra spina e presa deve essere del tipo a tenuta stagna, e sollevato rispetto al suolo, in modo da prevenire possibili contatti con l'acqua.

8.6.2 - ATTENZIONE: L'uso di una prolunga inadeguata può essere pericoloso.



TABELLA DI SELEZIONE			
Tensione Volt	Lunghezza Prolunga	Sezione cavi	
		mm ²	AWG
230-240	Fino a 20 mt	2,5	14
230-240	Da 20 a 50 mt	4	12
400-415	Fino a 50 mt	2,5	14

8.7 - Avvertenze.

8.7.1 - La macchina è costruita in conformità ai criteri di sicurezza prescritti dalle norme vigenti. L'uso di apparecchi elettrici comporta, comunque, il rispetto di alcune regole fondamentali.

8.7.2 - Non entrare in contatto con parti elettriche in tensione della macchina.

8.7.3 - Prima di ogni intervento di ispezione e/o movimentazione scollegare la spina dalla presa.

8.7.4 - Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare la spina dalla presa.

8.7.5 - Non schiacciare il cavo di alimentazione.

8.7.6 - Non avviare la macchina se il cavo di alimentazione è danneggiato, ma provvedere alla sostituzione. Rivolgersi a personale qualificato e utilizzare un cavo uguale a quello originale con le stesse caratteristiche riportate sulla guaina esterna dello stesso.

8.7.7 - Durante l'utilizzo svolgere completamente il cavo di alimentazione per evitare surriscaldamento.

8.7.8 - Durante l'utilizzo evitare di coprire la macchina o di collocarla in aree dove sia pregiudicata la ventilazione del motore.

8.7.9 - La macchina è dotata di un protettore termico che interviene disinserendo elettricamente il motore quando si surriscalda. Nell'eventualità questo accada spegnere la macchina portando l'interruttore in posizione "OFF". Lasciare raffreddare per alcuni minuti il motore prima di riavviare la macchina. Se non dovesse ripartire attendere qualche altro minuto e riprovare.



8.7.10 - ATTENZIONE: Nel caso venga a mancare la corrente durante l'uso per motivi di sicurezza spegnere la macchina. (Pulsante in "OFF").

9 - AVVIAMENTO

Per l'avviamento della motopompa attenersi alle seguenti indicazioni:

9.1 - Sostituire il tappo da viaggio colore ROSSO con il tappo con asta livello olio fornito a corredo.

9.2 - Controllare il corretto livello dell'olio nella pompa attraverso la spia o per mezzo dell'asta sul tappo. Se necessario rabboccarlo.

9.3 - Accertarsi che tutti i raccordi siano serrati correttamente e che l'alimentazione della pompa sia collegata e/o aperta.

9.4 - Per espellere l'aria presente all'interno della pompa/impianto ed agevolare l'ingresso dell'acqua consigliamo di effettuare un primo avviamento come segue:

9.4.1 - Escludere gli utilizzi (ugelli, accessori ecc.) sulla linea di mandata o scollegare direttamente il tubo di mandata dalla pompa.

9.4.2 - Avviare la motopompa per 5/10 secondi fino alla fuoriuscita del liquido in modo costante e omogeneo dalla mandata della pompa. Se ciò non dovesse accadere, spegnere la motopompa per qualche secondo e ripetere l'operazione.

9.5 - Preparare la motopompa/impianto alla condizione d'utilizzo.

9.6 - Avviare la macchina ed eventualmente regolare a piacere la pressione di lavoro ruotando il pomolo di regolazione pressione presente sulla valvola della pompa (il senso di rotazione è chiaramente indicato sul pomolo).

9.7 - Tutte le motopompe Interpump Group sono collaudate e verificate prima della spedizione. L'installatore è comunque tenuto a collaudare l'impianto completo per un tempo adeguato al fine di verificare eventuali perdite, surriscaldamenti, mantenimento delle prestazioni.



9.8 - ATTENZIONE: Le motopompe con dispositivo TOTAL STOP arrestano il motore circa 20 secondi dopo l'interruzione del flusso nella linea di mandata e l'inizio del ricircolo acqua all'interno della testa pompa. Il motore si riavvia automaticamente appena il flusso sulla linea di mandata riprende.

9.10 - ATTENZIONE: Durante il normale utilizzo alcune superfici esterne della motopompa possono raggiungere temperature elevate. Cautelarsi in caso di contatto.

9.11 - Evitare durante il funzionamento di coprire la motopompa per non pregiudicare la ventilazione e il buon funzionamento.

10 - ASPIRAZIONE PRODOTTI CHIMICI

10.1 - Alcuni modelli di motopompe sono predisposti per miscelare all'acqua dei detersivi o prodotti chimici liquidi in genere.

10.2 - Per ottenere l'aspirazione è necessario collegare tramite un tubo il contenitore del prodotto chimico al dispositivo aspirante posizionato sulla pompa.

10.3 - L'aspirazione avviene con la pompa in funzionamento di bassa pressione. La bassa pressione si ottiene utilizzando alcuni accorgimenti sulla linea di mandata alta pressione.

10.4 - È possibile regolare la quantità di prodotto chimico aspirato agendo sull'apposito selettore/pomolo del dispositivo aspirante.



10.5 - ATTENZIONE: Utilizzare solamente prodotti chimici poco aggressivi, biodegradabili e comunque conformi alle norme vigenti nel Paese d'utilizzo.

10.6 - Per ulteriori informazioni contattare il Servizio Assistenza Clienti Interpump Group.

11 - MANUTENZIONE



11.1 - La manutenzione e le riparazioni della motopompa devono essere fatte esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato. Prima di ogni intervento scollegare la macchina dalla rete elettrica e assicurarsi che sia messa "fuori servizio".

11.2 - Una corretta manutenzione favorisce una durata di funzionamento più lunga e il mantenimento delle migliori prestazioni.

11.3 - Lo smontaggio e il montaggio dei particolari che compongono la motopompa deve essere eseguito utilizzando attrezzature idonee per evitare danni e non compromettere il corretto funzionamento e la sicurezza della macchina.

11.4 - Controllare periodicamente la pulizia esterna della motopompa, eventuali perdite di acqua, di olio, malfunzionamenti e/o eccessiva rumorosità. Se necessario provvedere alla sostituzione dei particolari interessati. In caso di dubbi contattare il Servizio Assistenza Clienti Interpump Group.



11.5 - ATTENZIONE: A garanzia della totale affidabilità e sicurezza utilizzare sempre e solo ricambi originali.

11.6 - Dopo gli interventi di manutenzione assicurarsi di rimontare la motopompa correttamente per riprodurre le condizioni iniziali.

11.7 - Il livello dell'olio deve essere periodicamente controllato tramite la spia o l'asta livello sul tappo.

11.8 - Manutenzione programmata:

Dopo le prime 50 ore Ogni 500 ore Ogni 1000 ore (Intervallo medio. Ridurre per impieghi gravosi)
Cambio olio Cambio olio Verifica/sostituzione gruppi valvole e tenute pompanti.

Dopo le prime 50 ore	Ogni 500 ore	Ogni 1000 ore (intervallo medio. ridurre per impieghi gravosi)
Cambio olio	Cambio olio	Verifica / sostituzione: Gruppi valvole, tenute pompanti.

11.9 - Per gli oli consigliati fare riferimento alla tabella nell'ultima pagina di questo manuale.



11.10 - ATTENZIONE: L'olio esausto deve essere raccolto in recipienti e smaltito negli appositi centri in accordo alla normativa vigente. Non deve essere assolutamente disperso nell'ambiente.

12 - ACCORGIMENTI IN CASO DI GELO

12.1 - Se la macchina è tenuta in ambienti esposti al pericolo di gelo, consigliamo di fare preventivamente aspirare alla pompa un po' di liquido antigelo, simile a quello utilizzato per le automobili. In ogni caso raccomandiamo di tenere la macchina in un locale caldo per qualche minuto prima dell'uso.



12.2 - ATTENZIONE: Con presenza di ghiaccio non avviare la motopompa. L'avviamento con la pompa bloccata dal ghiaccio provoca gravi danni al motore e alla pompa stessa.

13 - CONDIZIONI DI GARANZIA

13.1 - Il periodo e le condizioni di garanzia sono contenute nel contratto d'acquisto.

13.2 - La garanzia perde validità se si verificano una o più situazioni elencate nel paragrafo 2.

14 - ROTTAMAZIONE DELLA MACCHINA

14.1 - Qualora si decida di rottamare la macchina, si raccomanda di renderla inoperante asportando il cavo di alimentazione dell'energia elettrica.

14.2 - Essendo la macchina un rifiuto speciale, disassemblarla e raccoglierne le parti omogenee per lo smaltimento in accordo alle leggi vigenti.

14.3 - Non utilizzare le parti rottamate come ricambio.



Informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in ottemperanza alla direttiva 2002/96 CE (RAEE)

1. Nell'Unione Europea

Attenzione: per smaltire il presente prodotto non utilizzare il normale bidone della spazzatura.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate devono essere gestite a parte e in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti.

In seguito alle disposizioni attuate dagli Stati membri, i privati residenti nella UE possono conferire gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate a centri di raccolta designati *. In alcuni Paesi *, anche il rivenditore locale può ritirare gratuitamente il vecchio prodotto se l'utente ne acquista un altro nuovo di tipologia simile.

Attenzione: il prodotto è contrassegnato da questo simbolo, che segnala di non smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche insieme ai normali rifiuti domestici. Per tali prodotti è previsto un sistema di raccolta a parte.

** Per maggiori informazioni contattare le autorità locali competenti.*

In caso di difficoltà nel reperire il centro di raccolta autorizzato di smaltimento, interpellare il rivenditore dal quale è stato acquistato il prodotto.

Lo smaltimento corretto del presente prodotto contribuirà a garantire che i rifiuti siano sottoposti al trattamento, al recupero e al riciclaggio necessari prevenendone il potenziale impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana, che potrebbe derivare da un'inadeguata gestione dei rifiuti.

La normativa nazionale prevede sanzioni a carico dei soggetti che effettuano lo smaltimento abusivo o l'abbandono dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

2. Nei Paesi che non fanno parte dell'UE.

Se si desidera eliminare il presente prodotto, contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto.

15 - INCONVENIENTI E CAUSE

(AD USO DI PERSONALE QUALIFICATO)

All'avviamento la pompa non produce nessun rumore	• La pompa non è adescata e gira a secco. • Manca acqua in alimentazione. • Le valvole sono bloccate. • La linea di mandata è chiusa e non permette all'aria presente nella pompa di fuoriuscire.
Le tubazioni pulsano irregolarmente	• Aspirazione d'aria e/o alimentazione insufficiente. • Curve, gomiti, raccordi, sulla linea d'alimentazione che strozzano il passaggio del liquido. • Il filtro d'alimentazione è sporco o con filtrazione troppo elevata. • La pompa booster, se installata, fornisce una pressione e/o una portata insufficiente. • La pompa non è adescata per battente insufficiente, è chiusa la mandata durante l'adescamento e/o per incollaggio di qualche valvola. • Valvole e/o tenute di pressione usurate. • Imperfetto funzionamento delle valvola di regolazione di pressione.
La pompa non fornisce la portata di targa e produce un rumore eccessivo	• Alimentazione insufficiente e/o il numero di giri è inferiore a quello di targa. • Eccessivo trafilamento dalla valvola regolazione pressione e/o dalle tenute di pressione. • Valvole usurate. • Cavitazione dovuta a: condotti d'alimentazione e/o filtro sottodimensionati, portata insufficiente, temperatura dell'acqua elevata, filtro intasato.
La pressione fornita dalla pompa è insufficiente	• L'utilizzo (ugello) è di dimensione superiore al dovuto oppure si è usurato. • Eccessivo trafilamento dalle tenute di pressione. • Imperfetto funzionamento della valvola di regolazione di pressione e/o valvole usurate.
La pompa si surriscalda	• La pressione e/o il numero di giri di lavoro è superiore a quello di targa. • L'olio nel carter pompa non è a livello oppure non è del tipo consigliato.
Con interruttore in posizione "ON" (macchina accesa) il motore ronza ma non parte	• La tensione (Volt) di rete è inferiore a quella minima prescritta. • La portata è bloccata o gelata. • Prolunga elettrica di inadeguata sezione.
Con interruttore in posizione "ON" (macchina accesa) il motore non fa rumore e non parte.	• La spina non è correttamente inserita. • Manca corrente.
Durante il funzionamento il motore si ferma improvvisamente.	• Il protettore termico è intervenuto a causa di surriscaldamento.

COPYRIGHT Il contenuto di questo libretto è di proprietà di Interpump Group.

Le istruzioni contengono descrizioni tecniche ed illustrazioni che non possono essere copiate e/o riprodotte interamente od in parte né passate a terzi in qualsiasi forma e comunque senza l'autorizzazione scritta della proprietà.

Le informazioni presenti su questo libretto possono essere variate senza preavviso.

- Original Instructions -

THIS MANUAL CONTAINS THE INSTRUCTIONS FOR INSTALLING, OPERATING AND MAINTAINING INTERPUMP PUMPS. IT THUS FORMS AN INTEGRAL PART OF THE INSTRUCTIONS AND SHOULD BE READ CAREFULLY BEFORE PROCEEDING TO PERFORM ANY OPERATIONS, AND KEPT WITH CARE.

FOLLOW THE INSTRUCTIONS SCRUPULOUSLY IN ORDER TO ENSURE SAFE AND EFFICIENT OPERATION OF THE PRODUCT. FAILURE TO DO SO MAY CAUSE FAULTS TO OCCUR PREMATURELY AND CREATE HAZARDS, AS WELL AS RENDERING THE GUARANTEE NULL AND VOID.

1 - GENERAL INFORMATION

1.1 - INTERPUMP GROUP motor-driven pumps are comprised of a piston pump with an electric motor, and are designed for pumping water under pressure.

1.2 - Improper use of pumps and high-pressure systems in general, and failure to respect installation and maintenance regulations may cause serious injury to persons and/or damage to property. In the interests of safety, no reasonably applicable safety precaution must be omitted by the Installation engineer or the Operator.

1.3 - Before installing and using the pump, we recommend you check its condition and make sure that its ratings (see the ratings plate) correspond to the required performance levels. If its condition and/or ratings are not up to standard, do not use the pump and contact the Interpump Group Customer Assistance Service for further instructions.

1.4 - Installation and operation must be carried out by qualified personnel with the mechanical and technical knowledge necessary to understand the operating & safety instructions contained in this manual and in the specific manual for the pump.

1.5 - High-pressure system components, particularly those of systems that are operated mainly outdoors, must be adequately protected against the rain, frost and heat.

1.6 - Use only and exclusively filtered, soft water. Using salty water and/or water containing excessively large solid particles will cause rapid wearing of the internal parts of the pump, and will compromise its correct functioning. If desired you can add chemical additives to the water (see Chapter 10).

1.7 - The high-pressure pipes and connections must be correctly sized for the planned pressures and flow rates and used exclusively within the working pressure range indicated by the pipe manufacturer.



1.8 - WARNING: During operation, NEVER exceed the maximum values for pressure, flow rate and/or water temperature indicated on the technical specification plate.

If in doubt, do not hesitate to contact the Interpump Group Customer Assistance Service.

2 - RESPONSIBILITY OF THE MAKER

The maker declines all responsibility for the correct functioning and safety of the product in the event of:

2.1 - Purpose of use not scrupulously observed.

2.2 - Use for improper purposes.

2.3 - Unauthorised modifications and/or tampering.

2.4 - Failure to observe the operating instructions.

2.5 - Repair using third-party spare parts.

- 2.6** - Incorrect installation.
 - 2.7** - Defective or incorrect electrical and/or hydraulic power supply.
 - 2.8** - Pumping of explosive or inflammable liquids, or liquids that are aggressive to the pump materials.
 - 2.9** - Operation at values above the maximum declared plate rating values.
 - 2.10** - Interventions by unqualified and/or unauthorised personnel.
 - 2.11** - Operation and/or storage in environments with a potentially explosive atmosphere.
-

3 - PRODUCT IDENTIFICATION PLATE

- 3.1** - Before installing and operating the pump, make sure that the plate with the technical specifications is present, undamaged and perfectly legible. Check that the electricity at the mains (V/Hz) corresponds to the levels indicated on the plate. If they do not, do NOT use the pump, and contact the Interpump Group Customer Assistance Service for further instructions.
 - 3.2** - The plate attached to the product in a clearly-visible position shows the name of the maker, the pump model, the electrical specifications of the motor and the hydraulic specifications of the pump.
-

4 - PACKAGING AND MOVEMENT

- 4.1** - Remove the packaging, following the instructions printed on the packaging and/or provided by the maker.
 - 4.2** - Some packaging components are significantly heavy, and to remove these we recommend using mechanical lifting gear specially designed for this purpose, in order to avoid injury to persons and/or damage to property.
 - 4.3** - If the pumps are not used immediately then they must be stored in their packaging, intact, and in areas protected from bad weather, from excessive humidity and from direct sunlight. In addition the packaged pumps should be raised from the ground by inserting wooden beams, pallets or similar between the packaging and the ground, so that the packaging is not in direct contact with the ground.
 - 4.4** - Dispose of the packaging in accordance with the applicable legislative regulations.
 - 4.5** - Lifting and movement of the pumps during installation must be done with the utmost care and without sudden acceleration or changes of direction. Avoid excessive oscillations, and keep the pumps horizontal in order to prevent loss of stability and to avoid overturning.
 - 4.6** - To lift the pumps, use accessories like snap-hooks, slings, cables, hooks etc. that are certified and rated for the mass to be lifted. The weight of the pumps can be found in the manuals for the specific models.
-

5 - INSTALLATION

- 5.1** - Carefully and thoroughly clean the coupling parts and/or surfaces.
- 5.2** - Position the pump horizontally with the oil plug facing upwards and affix it to the surface via the feet of the motor. The support base must be flat, rigid and strong to prevent flexion, sagging or falls.
- 5.3** - To avoid transmission of excessive vibrations during operation, we recommend inserting anti-vibration plastic pads between the feet and the surface, when affixing the pump.
- 5.4** - DO NOT, UNDER ANY CIRCUMSTANCES, allow the pump to operate, even for short periods, without water. If necessary, install appropriate safety systems to prevent this from happening.
- 5.5** - For pumps that do not have the TOTAL STOP device (which automatically arrests the motor when

there is an interruption in the water flow in the delivery line), avoid operating the pump in BYPASS mode for more than 3 minutes by switching off the motor. Overheating of the recirculating water inside the pump head will cause damage to the seals and to the valves.

5.6 - Allow space for ventilating the engine and for the pump's hydraulic connections.

5.7 - For special applications contact the Interpump Group Technical Office or Customer Assistance Service.

6 - FEED LINE

For the pump to operate optimally the FEED line must meet the following specifications:

6.1 - It must have an internal diameter the same as the input diameter (IN) on the pump head.

2.2 - It must have no 90° elbows, offtakes with other pipes, bottlenecks, T-connections, siphons, or zones with air locks, to avoid loss of load and cavitation.

6.3 - It must be connected to the water mains or be set up in such a way as to ensure, under all operating conditions, a minimum positive water head of 0.20 m (0.02 bar) and a maximum positive water head of 25 m (2,5 bar) measured at the inlet aperture of the pump. The minimum value of 0.02 bar is valid for cold water of temperature up to 50°C. For temperatures over this level, contact the Interpump Group Customer Assistance Service. **NEVER exceed the maximum water input temperature shown on the technical specifications plate.**

6.4 - It must be perfectly, hermetically sealed and executed in such a way as to ensure the seal over time.

6.5 - As an alternative to using the filter inserted inside the pump water supply connection, you can use an external filter positioned on the feed line, near the point of entry of water to the pump. We recommend a filter with a filtration grade of at least 300µm.

N.B. Even if you use clean water, you still need the to have a filter present to prevent foreign bodies from accidentally being introduced into the water and hence into the pump, such as sand, wood shavings, welding dross or flakes of limescale etc.

6.6 - It must be executed in such a way that, when the pump is stopped, it does not empty (even partially).

6.7 - WARNING: If you are using a connection to the water mains, we recommend installing a device on the feed line to prevent the used water from being returned to the mains.

7 - DELIVERY LINE

To install the DELIVERY line correctly the following must be closely observed:

7.1 - The pipes and connections must be correctly dimensioned for the expected maximum pressure and water flow, so as to guarantee the correct speed of the fluid and to limit instances of load loss. Indicatively, their internal diameters must be the same as the internal diameter of the outlet connection.

7.2 - Use high-pressure pipes and connections of a type that will withstand the maximum working pressures.

7.3 - The first length of piping connected to the pump must be flexible. This prevents straining of the connections, and it also isolates the system from vibrations produced by the pump.

7.4 - If you intend to measure the pressure directly at the pump head, use pressure gauges that are designed to withstand the pulsing loads typical of piston pumps.

7.5 - If the hydraulic pulsations produced by the pump on the delivery line are damaging or undesired, install a suitably-dimensioned pulsation damper.

7.6 - Tighten the connection on the pump outlet nipple as follows:

Threading	Metal/metal seal	Conical threading	Revolving ferrule on flexible high-pressure pipe
	Nm ($\pm 5\%$)	* T.A.M.T.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** M.T.

* Turns After Manual Tightening

** Manual Tightening

7.7 - If necessary, to ensure the seal on the thread, a suitable sealant material can be inserted.



WARNING: If the water flow in the delivery line is blocked during operation, then the water is circulated by the valve inside the pump, and the part of the system after the valve remains under operating pressure.

8 - CONNECTION TO THE ELECTRICITY MAINS

Verify and observe the following specifications:

8.1 - The mains voltage must correspond to the voltage indicated on the identification plate on the machine.

8.2 - The electricity socket must conform to the legal standards in the country of use and in particular it must be earthed.

8.3 - The socket must be protected with an automatic cut-out switch (a differential magnetothermic circuit breaker with sensitivity lower than 30 mA.)

8.4 - Do not connect other electrical devices to the same socket.

8.5 - Plugless electrical cable.

8.5.1 - Some models of pump are sold without a plug for connection to the electricity mains. In these cases installing the plug must conform to the IEC 60364-1 standard and must be carried out by qualified personnel and in observance of the following prescriptions:

8.5.2 - The plug must conform to the standards in the country of use and must in any case be earthed.

8.5.3 - The cable-plug connection must be watertight.

8.5.4 - The plug must have electrical characteristics that meet the rating data indicated on the plate.

8.5.5 - If you use a direct connection, i.e. without a plug and socket, then the connection to the electricity mains must conform to the IEC 60364-1 standard and it must be done by a qualified installation engineer.

8.5.6 - In tri-phase models the three power supply conductors in the electrical cable can be connected to the three phases of the electricity mains in any order without distinction. The fourth conductor (yellow/green in colour) must be connected to earth.

8.6 - Use of extension cables.

8.6.1 - If you use an extension cable, then the connection between the plug and the socket must be of the watertight type, and raised above the ground, in order to prevent possible contact with water.

8.6.2 - **WARNING:** Using an inadequate extension cable may be dangerous.



SELECTION TABLE			
Voltage Volts	Length of extension cable	Section of cables	
		mm ²	AWG
230-240	Up to 20 m	2,5	14
230-240	From 20 to 50 m	4	12
400-415	Up to 50 m	2,5	14

8.7 - Warnings.

8.7.1 - The machine is built in conformance with safety criteria laid down by law. The use of electrical equipment still requires you to follow a number of basic rules.

8.7.2 - Do not come into contact with live electrical parts of the machine.

8.7.3 - Before every inspection and/or movement of the machine, disconnect the plug from the socket.

8.7.4 - Do not pull the electrical cable to disconnect the plug from the socket.

8.7.5 - Do not crush the power supply cable.

8.7.6 - Do not start the machine if the power cable is damaged. Instead, replace the cable. It must be installed by a qualified engineer and you must use a cable that is the same as the original cable, with the same specifications as the ones printed on the external sheath of the cable.

8.7.7 - During operation, unroll the power cable completely to avoid overheating.

8.7.8 - During operation do not cover the machine or place it in areas where it will not be adequately ventilated.

8.7.9 - The machine is equipped with a thermal protector that electrically disconnects the motor if it overheats. If this happens, switch off the machine by bringing the switch to the "OFF" position. Allow the motor to cool for a few minutes before restarting the machine. If the machine does not restart wait a few more minutes and try again.



8.7.10 - WARNING: If there is a power cut during operation, for safety reasons switch off the machine. (Set switch to "OFF")

9 - STARTING UP

To start up the pump, follow these instructions:

9.1- Replace the RED-coloured transport cap with the cap with the oil level dipstick supplied.

9.2 - Check the level of oil in the pump is correct, using the oil level light or using the dipstick in the cap. If necessary top up the oil.

9.3 - Make sure that all connections are properly tightened and that the water supply to the pump is connected and/or open.

9.4 - To expel the air in the pump/system and facilitate entry of the water into the pump, we recommend you carry out a first startup, as follows:

9.4.1 - Remove appliances (nozzles, accessories etc.) from the delivery line or simply disconnect the delivery pipe from the pump.

9.4.2 - Start the pump for 5-10 seconds until a flow of liquid comes out from the pump outlet aperture that is constant and homogeneous. If this does not occur, switch off the pump for a few seconds and repeat the operation.

9.5 - Prepare the pump/system by bringing it into its condition of use.

9.6 - Start the machine and, if necessary, adjust the operating pressure as needed, by rotating the

pressure knob on the pump valve (the direction of rotation is clearly indicated on the knob).

9.7 - All Interpump Group pumps are tested and checked before being shipped. The installation engineer is still required, however, to test the complete system for a period long enough to check for any leaks and/or overheating, and to verify that it maintains performance levels.



9.8 - WARNING: Pumps with the TOTAL STOP device arrest the motor after around 20 seconds when there is an interruption in the water flow in the delivery line, and begin recirculating water inside the pump head. The motor restarts automatically as soon as the water flow on the delivery line resumes.

9.10 - WARNING: During normal operation some external surfaces of the pump may reach high temperatures. Take precautionary measures to prevent contact.

9.11 - During operation, do not cover the pump so as not to affect its ventilation and proper operation.

10 - INTAKE OF CHEMICAL PRODUCTS

10.1 - Some models of pump are designed to premix the water with detergents or other general liquid chemical products.

10.2 - To get the product into the pump, you must use a pipe to connect the container of the chemical product to the intake device located on the pump.

10.3 - Intake takes place with the pump in operation at low pressure. Low pressure can be obtained by using certain devices on the high-pressure delivery line.

10.4 - You can adjust the quantity of chemical product taken in by adjusting the corresponding selector/knob on the intake device.



10.5 - WARNING: Use only chemical products that are not highly aggressive, which are biodegradable and which in any case conform to the legislation and regulations of the country of use.

10.6 - For further information contact the Interpump Group Customer Assistance Service.

11 - MAINTENANCE



11.1 - Maintenance and repairs of the pump must be carried out only and exclusively by qualified and authorised personnel. Before each intervention disconnect the machine from the electricity mains and make sure that the machine is “out of service”.

11.2 - Proper maintenance means the machine will have a longer operational life and will maintain higher performance levels for longer.

11.3 - Dismantling and assembling the parts that make up the pump must be done using the correct equipment in order to prevent damage and to not compromise the correct operation and proper safety of the machine.

11.4 - Regularly check that the outside of the pump is clean, and check for any water leaks, oil leaks, malfunctions and/or excessive noise. If necessary, replace the parts concerned. If in doubt, contact the Interpump Group Customer Assistance Service.



11.5 - WARNING: To ensure total reliability and safety, always and exclusively use original branded parts.

11.6 - After maintenance has been carried out, make sure to reassemble the pump correctly in order to reproduce the initial conditions.

11.7 - The oil level must be regularly checked using the oil level light or the oil dip stick in the cap.

11.8 - Scheduled maintenance:

After the first 50 hours	Every 500 hours	Every 1000 hours (average interval, reduce for heavy use)
Oil change	Oil change	Check/replace valve assemblies and pumping seals

11.9 - For the recommended oils to use, please see the table on the last page of this manual.



11.10 - WARNING: The spent oil must be collected in receptacles and disposed of at authorised centres, in accordance with legislation. Do NOT under any circumstances discard it in the environment.

12 - PRECAUTIONS AGAINST FREEZING

12.1 - If the machine is kept in environments that are at risk of freezing, we recommend you suck some antifreeze liquid, similar to that used for cars, into the pump beforehand. In all cases, however, we recommend placing the machine in a warm location for a few minutes before use.



12.2 - WARNING: If ice is present, DO NOT start the pump. Starting the pump when it is blocked by ice will cause serious damage to the motor and also to the pump itself.

13 - GUARANTEE CONDITIONS

13.1 - The guarantee period and conditions are indicated in the purchase agreement.

13.2 - The guarantee will be considered null and void if one or more of the situations listed in paragraph 2 occur.

14 - SCRAPPING THE MACHINE

14.1 - If you decide to decommission and scrap the machine, we recommend making it inoperative by removing the electrical power cable.

14.2 - This machine is categorised as special waste and must not be disposed of with normal waste. Dismantle it and sort similar parts together for disposal in accordance with legislation.

14.3 - Do not use scrapped parts as spare parts.



Information on the disposal of electric and electronic equipment in compliance with directive 2002/96 CE (RAEE).

1. Within the European Union

Warning: do not use the normal house trash bin to dispose of this product.

Used electric and electronic equipment must be handled separately and in compliance with the regulations relating to the treatment, recovery and recycling of the said products.

In accordance with the regulations applied in the member States, private users resident in the EU can take used electric and electronic equipment free of charge to designated collection centers*. In some countries * the local dealer, too, can withdraw the old product free of charge if the user purchases a new, similar product.

** For more information contact your local competent authorities.*

If you experience difficulties in locating an authorized disposal center, consult the dealer from whom you purchased the product.

The correct disposal of this product will contribute to ensure that the waste is submitted to the required treatment, recovery and recycling, preventing the potential negative impact on environment and human health, which could be caused by an unsuitable disposal of the waste.

The national regulations provide sanctions against whoever unlawfully disposes of or abandons waste of electric or electronic equipment.

2. In countries outside the European Union.

If you wish to dispose of this product, contact your local authorities to get information about the correct disposal method.

Warning: the product is marked with this symbol, which means that electric and electronic products should not be disposed of with the normal house-hold waste. A separate collection system is foreseen for these products.

15 - TROUBLESHOOTING GUIDE

(FOR USE BY QUALIFIED PERSONNEL)

At start-up, the pump makes no noise.	• The pump is not primed and is operating dry. • The water supply is off. • The valves are blocked. • The delivery line is closed and does not let the air flow out of the pump.
The pipes pulsate in an irregular fashion.	• There is insufficient air suction and/or supply. • Bends, elbows, fittings/connections on the feed line are slowing down the flow of the liquid. • The feed filter is dirty or too small. • The booster pump, if installed, is providing an insufficient pressure and/or flow capacity. • The pump is not primed due to an insufficient head, the delivery pipe is closed during priming and/or a valve is sticking. • Worn pressure valves and/or seals. • The pressure regulating valves are not working properly.
The pump does not give the rated capacity and makes excessive noise.	• There is an insufficient supply and/or the number of revolutions is less than the rated value. • Excessive leaking from the pressure regulating valve and/or the pressure seals. • Worn valves. • Cavitation due to: undersized feed pipes and/or filter, insufficient flow capacity, high water temperature, clogged filter.
The pressure supplied by the pump is insufficient.	• The appliance (nozzle) is too large or is worn. • Excessive leaking from the pressure seals. • The pressure regulating valve is not working properly and/or the valves are worn.
The pump overheats.	• The pressure and/or the number of revolutions is higher than the rated value. • The oil in the sump of the pump is not at the required level or is not of the recommended type.
With the switch in the "ON" position (machine switched on) the motor makes noise but does not start.	• The mains voltage level is lower than the minimum level required. • The flow is blocked or frozen. • Electrical extension cable does not have a large enough section.
With the switch in the "ON" position (machine switched on) the motor makes no noise and does not start.	• The plug is not correctly inserted. • There is no electrical current.
During operation the motor stops suddenly.	• The thermal protector has kicked in because of overheating.

COPYRIGHTThe contents of this manual are the property of Interpump Group. The instructions contain technical descriptions and illustrations that may not be copied and/or reproduced in whole or in part nor divulged to third parties in any form without the written permission of the owner. Violators of copyright will be dealt with to the maximum extent possible as permitted by law.

The information given in this document may be modified at any time without notice.

- Mode d'emploi original -

LA PRESENTE NOTICE FOURNIT LES INDICATIONS POUR POUVOIR INSTALLER, UTILISER ET ENTREtenir LES MOTOPOMPES INTERPUMP, ELLE FAIT DONC PARTIE INTEGRANTE DE LA FOURNITURE ; PAR CONSEQUENT IL FAUT LA LIRE ATTENTIVEMENT AVANT TOUTE ACTIVITE, ET LA CONSERVER AVEC GRAND SOIN.

RESPECTER RIGOREUSEMENT TOUT CE QUI EST ECRIT POUR ETRE SUR D'EMPLOYER LA POMPE EFFICACEMENT ET EN TOUTE SECURITE. LE NON RESPECT DU MODE D'EMPLOI PEUT NON SEULEMENT ENTRAINER LA DECEANCE DE LA GARANTIE, MAIS AUSSI CAUSER DES DEFAILLANCES PREMATUREES ET CREER DES SITUATIONS DE DANGER.

1 - INFORMATIONS GENERALES

1.1 - Les motopompes INTERPUMP GROUP sont constituées d'une pompe alternative à pistons entraînée par un moteur électrique, et sont conçues pour le pompage de l'eau sous pression.

1.2 - L'utilisation incorrecte des pompes, des motopompes et des systèmes à haute pression en général, ainsi que le non respect des normes d'installation et d'entretien, peuvent provoquer des dommages graves à des personnes et/ou des objets.

L'installateur et l'opérateur ne devront pas omettre de prendre toutes les précautions qu'il est juste d'appliquer afin de garantir la sécurité.

1.3 - Avant d'installer et d'utiliser la motopompe que vous avez reçue, nous vous conseillons de contrôler qu'elle est intacte, et de vérifier que les caractéristiques sur la plaquette correspondent bien à ce que vous aviez demandé. En cas contraire, il ne faut pas utiliser la motopompe, mais contacter le Service d'Assistance Clients d'Interpump Group pour demander d'éventuelles explications.

1.4 - L'installation et l'emploi doivent être faits par du personnel qualifié, ayant les compétences mécaniques et techniques nécessaires pour comprendre le mode d'emploi et les instructions de sécurité indiqués sur cette notice et sur la notice spécifique de la motopompe.

1.5 - Il faut veiller à protéger adéquatement les composants des équipements à haute pression, en particulier ceux qui sont employés à l'extérieur, contre la pluie, le gel et la chaleur.

1.6 - Utiliser exclusivement de l'eau douce et filtrée. L'emploi d'eau salée et/ou contenant des particules solides de dimensions excessives provoque une usure rapide des organes internes de la pompe, ce qui en compromet le fonctionnement correct. Si l'on désire, il est possible d'ajouter dans l'eau des produits chimiques (voir chapitre 10).

1.7 - Il faut choisir les tuyaux et les raccords pour la haute pression de façon correcte, en fonction des pressions et des débits prévus et utilisés, toujours à l'intérieur des limites de travail indiquées par le fabricant.



1.8 - ATTENTION : Pendant l'utilisation, on ne doit en aucun cas dépasser les valeurs maximales de pression, de débit et de température de l'eau qui sont indiquées sur la plaquette des caractéristiques techniques.

En cas de doutes n'hésitez pas à contacter le Service d'Assistance Clients d'Interpump Group.

2 - RESPONSABILITE DU FABRICANT

Le fabricant décline toute responsabilité sur le fonctionnement correct et sur la sécurité du produit en cas de :

2.1 - Destination d'emploi non scrupuleusement respectée.

2.2 - Emploi pour des buts impropres.

- 2.3 - Modifications ou altérations non autorisées.
 - 2.4 - Non respect du mode d'emploi.
 - 2.5 - Réparations avec des pièces de rechange non originales.
 - 2.6 - Installation erronée.
 - 2.7 - Alimentation électrique ou hydraulique défectueuse ou non correcte.
 - 2.8 - Pompage de liquides explosifs, inflammables ou agressifs contre les matériaux de la pompe.
 - 2.9 - Utilisation dépassant les valeurs maximales déclarées sur la plaquette.
 - 2.10 - Interventions effectuées par du personnel non qualifié et non autorisé.
 - 2.11 - Utilisation et stockage dans des milieux avec une atmosphère potentiellement explosible.
-

3 - PLAQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

- 3.1 - Avant d'installer et d'utiliser la motopompe, il faut vérifier que la plaquette des caractéristiques techniques est présente, non endommagée et parfaitement lisible. Contrôler que les caractéristiques électriques à la prise (V/Hz) sont celles indiquées sur la plaquette. En cas contraire, il ne faut pas utiliser la motopompe, mais contacter le Service d'Assistance Clients d'Interpump Group pour demander d'éventuelles explications.
- 3.2 - La plaquette appliquée sur le produit en position bien visible montre les données relatives au fabricant, au modèle de la motopompe, aux caractéristiques électriques du moteur et aux caractéristiques hydrauliques de la pompe.
-

4 - EMBALLAGE ET MANUTENTION

- 4.1 - Pour effectuer la manutention des emballages, respecter les indications données sur ces emballages et/ou fournies par le fabricant.
- 4.2 - Vue la masse élevée de certains emballages, nous vous conseillons d'utiliser pour la manutention des moyens de levage mécaniques spécifiques, afin d'éviter tout dommage à des personnes et/ou à des choses.
- 4.3 - Au cas où l'on n'utilise pas les motopompes immédiatement, il est nécessaire de les stocker dans leurs emballages intacts et dans des zones protégées contre les intempéries, l'humidité excessive et les rayons directs du soleil. En outre, il convient d'interposer entre le sol et les emballages des palettes en bois ou d'autre type, pour empêcher tout contact direct avec le sol.
- 4.4 - Eliminer les éléments de l'emballage conformément aux dispositions législatives en vigueur en la matière.
- 4.5 - Il faut effectuer le soulèvement et la manutention des motopompes au cours de l'installation avec le maximum de précaution, et sans accélérations ou changements de direction soudains. Eviter les oscillations excessives, et maintenir les motopompes à l'horizontale pour empêcher toute perte de stabilité et renversement.
- 4.6 - Pour soulever les motopompes, utiliser des accessoires comme des mousquetons, élingues, câbles, crochets, etc., certifiés et adaptés à la masse à soulever. On peut vérifier la masse des motopompes sur les notices des modèles spécifiques.
-

5 - INSTALLATION

- 5.1 - Nettoyer soigneusement les pièces et/ou les surfaces de couplage.
- 5.2 - Positionner la motopompe à l'horizontale, avec le bouchon de l'huile tourné vers le haut, et la

fixer avec les pieds du moteur. La base de soutien doit être plate, rigide et robuste, pour éviter qu'elle fléchisse, cède ou tombe.

5.3 - Pour éviter la transmission de vibrations excessives pendant le fonctionnement, nous vous conseillons de fixer la motopompe en interposant des éléments élastiques anti-vibration.

5.4 - Il faut éviter absolument que la pompe fonctionne sans eau, même pour de brèves périodes. Munir éventuellement l'installation de systèmes de sécurité spéciaux.

5.5 - Pour les motopompes qui n'ont pas de dispositif TOTAL STOP (arrêt automatique du moteur après l'interruption du flux d'eau dans la ligne de refoulement) éviter le fonctionnement en BYPASS pendant un temps de plus de 3 minutes, en éteignant le moteur. La surchauffe de l'eau en recirculation à l'intérieur de la tête de la pompe provoque des dommages aux joints et aux soupapes.

5.6 - Prévoir l'espace pour la ventilation du moteur et pour les raccordements hydrauliques de la pompe.

5.7 - Pour des applications spéciales, contacter le Bureau technique ou le Service d'Assistance Clients d'Interpump Group.

6 - LIGNE D'ALIMENTATION

Pour que la motopompe fonctionne de façon optimale, la ligne d'ALIMENTATION doit avoir les caractéristiques suivantes :

6.1 - Un diamètre interne égal au diamètre d'entrée (IN) situé sur la tête de la pompe.

6.2 - Elle ne doit pas avoir de coudes à 90°, de dérivations avec d'autres tuyauteries, de goullets d'étranglement, de raccordements en « T », de siphons, de zones où peuvent stagner des bulles d'air, tous ces facteurs pouvant entraîner des chutes de pression et des cavitations.

6.3 - Etre raccordée au réseau hydrique, ou être réalisée de façon à garantir dans toutes les conditions d'emploi une charge d'eau positive d'au moins 0,20 m (0,02 bars) et au plus 25 m (2,5 bars) mesurée sur la bouche d'alimentation de la pompe. La valeur minimale de 0,02 bars est valable pour de l'eau froide jusqu'à une température de 50°C. Pour des températures supérieures, contacter le Service d'Assistance Clients d'Interpump Group. **Ne jamais dépasser la température maximale d'arrivée de l'eau indiquée sur la plaquette des caractéristiques techniques.**

6.4 - Etre parfaitement hermétique et construite de manière que l'étanchéité soit garantie durablement.

6.5 - Au lieu du filtre inséré à l'intérieur du raccord d'alimentation de la pompe, on peut utiliser un filtre extérieur placé sur la ligne d'alimentation et à proximité de l'arrivée de l'eau à la pompe. Nous vous conseillons un filtre avec une capacité de filtrage minimum de 300µm.

N.B. Même si l'on utilise de l'eau propre, la présence d'un filtre est nécessaire pour éviter que des corps étrangers accidentellement présents dans l'eau et dans l'installation, comme sable, copeaux, laitier de soudage ou écailles de calcaire, etc., ne risquent d'entrer dans la pompe.

6.6 - Etre construite de façon à éviter que lors de l'arrêt de la pompe celle-ci se vide, même seulement partiellement.

6.7 - AVERTISSEMENT : Si l'on utilise le raccordement au réseau hydrique, nous conseillons d'installer sur la ligne d'alimentation un dispositif qui évite le retour de l'eau utilisée dans le réseau.

7 - LIGNE DE REFOULEMENT

Pour réaliser une ligne de REFOULEMENT correcte, il faut observer les indications suivantes :

7.1 - Les tuyauteries et les raccords doivent avoir des dimensions correctes en fonction de la pression et du débit maximum prévus, afin de garantir la vitesse correcte du fluide et de limiter les chutes de

pression. A titre indicatif, les diamètres de passage doivent être égaux au diamètre interne du raccord de refoulement.

7.2 - Utiliser des tuyaux et des raccords pour la haute pression d'un type adapté pour les pressions de travail maximales.

7.3 - Le premier tronçon de tuyauterie connecté à la pompe doit être flexible. De cette manière on évite le forçement des connexions, et on isole le reste de l'installation des vibrations qui sont produites par la pompe.

7.4 - Au cas où l'on désire mesurer la pression directement à la tête de la pompe, il faut utiliser des manomètres adaptés à supporter les charges pulsatoires typiques des pompes à pistons.

7.5 - Si les pulsations hydrauliques produites par la pompe sur la ligne de refoulement provoquent des dommages ou des phénomènes indésirables, il faut installer un atténuateur de pulsations de dimensions adéquates.

7.6 - Serrer le raccord utilisé sur le mamelon de refoulement de la pompe de la façon suivante :

Filetage	Joint métal / métal	Filetage cône	Collier de serrage sur le tuyau à haute pression flexible
	Nm (±5%)	* T.A.S.M.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** S.M.

* Tours Après Serrage Manuel

** Serrage Manuel

7.7 - Si nécessaire, pour garantir l'étanchéité sur le filet, on peut insérer un matériel d'étanchéité approprié.



ATTENTION : Si, pendant le fonctionnement, le flux de l'eau dans la ligne de refoulement se bloque, l'eau est envoyée par la soupape à l'intérieur de la pompe et la partie de l'installation située après la soupape reste à la pression de travail.

8 - RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE

Vérifier et respecter les indications suivantes :

8.1 - La tension de réseau doit correspondre à celle qui est indiquée sur la plaquette d'identification appliquée sur la machine.

8.2 - La prise de courant doit être conforme aux normes en vigueur dans le Pays où les pompes sont utilisées, et en particulier elle doit être munie d'une mise à la terre.

8.3 - La prise doit être protégée par un disjoncteur différentiel (interrupteur magnétothermique différentiel ayant une sensibilité inférieure à 30 mA).

8.4 - Ne pas brancher d'autres utilisateurs à la même prise.

8.5 - Câble électrique sans fiche.

8.5.1 - Certains modèles de motopompes sont vendus sans la fiche de branchement au réseau électrique. Dans ces cas là, l'application de la fiche doit être conforme à la norme IEC 60364-1 et effectuée par du personnel qualifié en respectant les prescriptions suivantes :

8.5.2 - La fiche doit être conforme aux normes en vigueur dans le Pays où les pompes sont utilisées, et en tout cas elle doit être munie d'une mise à la terre.

8.5.3 - Le raccordement câble-fiche doit être étanche.

8.5.4 - La fiche doit avoir des caractéristiques électriques adéquates aux données de la plaque.

8.5.5 - Si l'on utilise le raccordement direct sans prise à fiche, le branchement au réseau électrique doit être conforme à la norme IEC 60364-1 et doit être effectué par un installateur qualifié.

8.5.6 - Dans les modèles triphasés, les trois conducteurs d'alimentation présents dans le câble électrique peuvent être indifféremment raccordés aux trois phases du réseau électrique. Le quatrième conducteur de couleur jaune / verte doit être relié à la terre.

8.6 - Utilisation de rallonges.

8.6.1 - Si l'on utilise une rallonge, le raccordement entre la fiche et la prise doit être du type étanche, et soulevé par rapport au sol, pour empêcher toute possibilité de contact avec de l'eau.

8.6.2 - ATTENTION : L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être dangereuse.



TABLEAU DE SELECTION			
Tension Volts	Longueur rallonge	Section des câbles	
		mm ²	AWG
230-240	Jusqu'à 20 m	2,5	14
230-240	De 20 à 50 m	4	12
400-415	Jusqu'à 50 m	2,5	14

8.7 - Avertissements.

8.7.1 - La machine est construite conformément aux critères de sécurité prescrits par les normes en vigueur. L'utilisation d'appareils électriques comporte, de toute façon, le respect de certaines règles fondamentales.

8.7.2 - Ne pas entrer en contact avec les pièces électriques sous tension de la machine.

8.7.3 - Avant chaque intervention d'inspection et/ou de manutention, débrancher la fiche de la prise.

8.7.4 - Ne pas tirer sur le câble d'alimentation pour débrancher la fiche de la prise.

8.7.5 - Ne pas écraser le câble d'alimentation.

8.7.6 - Ne pas faire partir la machine si le câble d'alimentation est endommagé, mais procéder à son remplacement. S'adresser à du personnel qualifié, et utiliser un câble identique au câble original ayant les mêmes caractéristiques indiquées sur la gaine externe du câble.

8.7.7 - Pendant l'utilisation, dérouler complètement le câble d'alimentation pour éviter toute surchauffe.

8.7.8 - Pendant l'utilisation, éviter de couvrir la machine, ou de la placer dans des zones où la ventilation du moteur n'est pas adéquate.

8.7.9 - La machine est munie d'un protecteur thermique qui intervient en débranchant électriquement le moteur dès qu'il se surchauffe. Au cas où il intervient, éteindre la machine en mettant le disjoncteur en position « OFF ». Laisser refroidir le moteur pendant quelques minutes, avant de remettre la machine en marche. Si le moteur ne repart pas, attendre quelques minutes supplémentaires et essayer à nouveau.

8.7.10 - ATTENTION : Au cas où le courant vient à manquer pendant l'utilisation, pour des raisons de sécurité il faut éteindre la machine. (Poussoir sur « OFF »)

9 - MISE EN MARCHÉ

Pour mettre la motopompe en marche, respecter les indications suivantes :

9.1 - Remplacer le bouchon de transport ROUGE par le bouchon-jauge fourni avec l'équipement.

9.2 - Contrôler le niveau d'huile correct dans la pompe par le biais du témoin ou de la tige sur le bouchon. Si nécessaire, remplir.

9.3 - Vérifier que tous les raccords sont correctement serrés et que l'alimentation de la pompe est raccordée et/ou ouverte.

9.4 - Pour faire sortir l'air présent à l'intérieur de la pompe/équipement, et pour faciliter l'arrivée de l'eau, il est conseillé d'effectuer une première mise en marche de la façon suivante :

9.4.1 - Débrancher les utilisateurs (buses, accessoires, etc.) sur la ligne de refoulement, ou détacher directement le tuyau de refoulement de la pompe.

9.4.2 - Mettre en marche la motopompe pendant 5/10 secondes jusqu'à ce que le liquide sorte de manière constante et homogène du refoulement de la pompe. Si cela ne se produit pas, éteindre la motopompe pendant quelques secondes et répéter l'opération.

9.5 - Préparer la motopompe/ l'installation pour la condition d'emploi.

9.6 - Mettre en marche la machine et éventuellement régler à votre gré la pression de travail, en tournant le pommeau de réglage de la pression qui se trouve sur la soupape de la pompe (le sens de rotation est indiqué clairement sur le pommeau).

9.7 - Toutes les motopompes Interpump Group sont essayées et contrôlées avant leur expédition. L'installateur doit de toute façon essayer l'installation dans son ensemble pendant une durée appropriée, afin de vérifier s'il y a d'éventuelles fuites, surchauffes, et si les performances ont été maintenues.

9.8 - ATTENTION : Les motopompes ayant le dispositif TOTAL STOP arrêtent le moteur environ 20 secondes après l'interruption du flux dans la ligne de refoulement et le commencement de la recirculation de l'eau à l'intérieur de la tête de la pompe. Le moteur redémarre automatiquement dès que le flux sur la ligne de refoulement recommence.



9.10 - ATTENTION : Pendant l'utilisation normale, certaines surfaces externes de la motopompe peuvent atteindre des températures élevées. Se protéger en cas de contact.

9.11 - Pendant le fonctionnement il faut éviter de couvrir la motopompe pour ne pas nuire à la ventilation et au bon fonctionnement.

10 - ASPIRATION DE PRODUITS CHIMIQUES

10.1 - Certains modèles de motopompes sont prévus pour mélanger à l'eau des détergents ou des produits chimiques liquides en général.

10.2 - Pour obtenir l'aspiration, il faut raccorder, avec un tuyau, le conteneur du produit chimique et le dispositif d'aspiration situé sur la pompe.

10.3 - L'aspiration se réalise avec la pompe en fonctionnement à basse pression. Pour obtenir la basse pression, il faut prendre des précautions sur la ligne de refoulement à haute pression.

10.4 - Pour régler la quantité de produit chimique aspiré, on peut agir sur le sélecteur / pommeau du dispositif d'aspiration, prévu à cet effet.



10.5 - ATTENTION : Utiliser uniquement des produits chimiques peu agressifs, biodégradables et en tout cas conformes aux normes en vigueur dans le Pays où la motopompe est utilisée.

10.6 - Pour toutes informations supplémentaires, contacter le Service d'Assistance Clients d'Interpump Group.

11 - ENTRETIEN

11.1 - L'entretien et les réparations de la motopompe doivent être faits exclusivement par du personnel

qualifié et autorisé. Avant chaque intervention, débrancher la machine du réseau électrique et vérifier qu'elle soit mise « hors service ».

11.2 - Un entretien correct favorise une durée de fonctionnement plus longue et le maintien de meilleures prestations.

11.3 - Le montage et le démontage des composants de la motopompe doivent être effectués au moyen d'équipements appropriés, afin d'éviter d'endommager les composants et de compromettre le fonctionnement correct et la sécurité de la machine.

11.4 - Contrôler périodiquement le nettoyage extérieur de la motopompe, les éventuelles fuites d'eau, d'huile, défauts de fonctionnement et/ou bruit excessif. Si nécessaire pourvoir au remplacement des composants en question. En cas de doutes, contacter le Service d'Assistance Clients d'Interpump Group.



11.5 - ATTENTION : Afin de garantir une fiabilité et une sécurité totale, veuillez utiliser toujours et uniquement des pièces de rechange d'origine.

11.6 - Après les interventions d'entretien, s'assurer de remonter la motopompe correctement pour recréer les conditions initiales.

11.7 - Il faut périodiquement contrôler le niveau de l'huile en regardant le témoin ou le bouchon-jauge.

11.8 - Entretien programmé:

Après les 50 premières heures	Toutes les 500 heures	Toutes les 1000 heures (Intervalle moyen. Réduire en cas d'utilisations lourdes)
Changement huile	Changement huile	Vérifier / remplacer groupes de soupapes et joints pompants

11.9 - Pour les huiles conseillées, se référer au tableau de la dernière page de ce manuel.



11.10 - ATTENTION : L'huile usée doit être recueillie dans des récipients et éliminée dans les centres prévus à cet effet, conformément à la réglementation en vigueur. Il ne faut absolument pas la jeter dans l'environnement.

12 - PRECAUTIONS EN CAS DE GEL

12.1 - Si la machine est gardée dans des pièces exposées au risque de gel, nous vous conseillons de faire aspirer par la pompe préalablement un peu de liquide antigel, semblable à celui qu'on utilise pour les voitures. En tout cas nous vous recommandons de tenir la machine dans une pièce chauffée pendant quelques minutes avant l'emploi.



12.2 - ATTENTION : En cas de glace, ne pas faire démarrer la motopompe. La mise en marche avec la pompe bloquée par la glace provoque des dommages graves au moteur et à la pompe elle-même.

13 - CONDITIONS DE GARANTIE

13.1 - La période et les conditions de garantie sont contenues dans le contrat d'achat.

13.2 - La garantie perd sa validité si une ou plusieurs situations énumérées au paragraphe 2 se produisent.

14 - ELIMINATION DE LA MACHINE

14.1 - Si l'on décide d'éliminer la machine, il est recommandé de la rendre inutilisable en enlevant le câble d'alimentation de l'énergie électrique.

14.2 - Comme la machine est un déchet spécial, il faut la démonter et rassembler les parties homogènes pour l'élimination en accord avec les lois en vigueur.

14.3 - Ne pas utiliser les pièces éliminées comme pièces de rechange.



Informations sur l'élimination des appareils électriques et électroniques en conformité avec la directive 2002/96 CE (RAEE).

1. Dans l'Union Européenne

Attention: pour éliminer ce produit, ne pas utiliser la poubelle ordinaire.

Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être gérés séparément et en conformité avec la législation régissant le traitement, la récupération et le recyclage de ces produits.

Suite aux dispositions en vigueur dans les États membres, les particuliers résidant en UE peuvent porter gratuitement les appareils électriques et électroniques usagés aux centres de récolte désignés *. Dans certains Pays * le revendeur local peut lui aussi retirer gratuitement le vieux produit si l'utilisateur en achète un autre similaire.

* Pour plus de renseignements, veuillez contacter les autorités locales compétentes.

En cas de difficultés pour trouver le centre de récolte autorisé à l'élimination, veuillez interpellier le revendeur qui vous a vendu l'appareil.

L'élimination correcte de ce produit contribuera à assurer que les déchets soient soumis au traitement, à la récupération et au recyclage nécessaires, en empêchant de cette façon l'impact négatif potentiel sur l'environnement et sur la santé humaine, pouvant dériver d'une gestion inappropriée des déchets.

La législation nationale prévoit des sanctions à la charge des sujets qui abandonnent ou éliminent les déchets d'appareillages électriques ou électroniques de façon illégale.

2. Dans les pays au dehors de la UE.

Si vous désirez éliminer ce produit, veuillez contacter les autorités locales compétentes.

Attention: le produit est marqué avec ce symbole, qui signifie que vous ne pouvez pas éliminer les produits électriques et électroniques avec les ordures ménagères ordinaires. Pour ces produits est prévu un système de récolte séparé.

15 - PROBLEMES ET LEURS CAUSES

(DESTINE AU PERSONNEL QUALIFIE)

Lors de la mise en marche la pompe ne fait aucun bruit	• La pompe n'est pas amorcée et tourne à vide. • Manque d'eau dans le circuit d'alimentation. • Les soupapes sont bloquées. • La ligne de refoulement est fermée et ne permet pas à l'air contenu dans la pompe de s'échapper.
Les tuyaux pulsent de manière irrégulière	• Aspiration d'air et/ou alimentation insuffisante. • Présence sur la ligne d'alimentation de courbes, tubes coudés, raccords, qui étrangent le passage du liquide. • Le filtre d'alimentation est sale ou avec une filtration trop élevée. • Le booster de la pompe, s'il est installé, fournit une pression et/ou un débit insuffisant. • La pompe n'est pas amorcée à cause d'une charge d'eau insuffisante, le refoulement est fermé pendant l'amorçage et/ou une soupape s'est collée. • Les soupapes et/ou les joints de pression sont usés. • Fonctionnement imparfait des soupapes de régulation de la pression.
La pompe ne fournit pas le débit nominal et fait trop de bruit.	• Alimentation insuffisante et/ou le nombre de tours est inférieur au nombre de tours nominal. • Fuite excessive de la soupape de régulation de la pression et/ou des joints de pression. • Les soupapes sont usées. • Cavitation due à : conduits d'alimentation et/ou filtre sous-dimensionnés, débit insuffisant, température de l'eau trop élevée, filtre bouché.
La pression fournie par la pompe est insuffisante.	L'équipement relié (buse) est d'une dimension supérieure à la dimension requise, ou bien il est usé. • Fuite excessive des joints de pression. • Fonctionnement imparfait des soupapes de régulation de la pression et/ou soupapes usées.
La pompe surchauffe	• La pression et/ou le nombre de tours est supérieur aux données de la plaquette d'identification. • L'huile dans le carter de la pompe n'atteint pas le niveau nécessaire, ou bien n'appartient pas au type conseillé.
Avec le disjoncteur en position « ON » (machine allumée) le moteur ronfle mais ne part pas	• La tension (Volts) de réseau est inférieure à la tension minimale prescrite. • Le débit est bloqué ou gelé. • La section de la rallonge électrique n'est pas adéquate.
Avec le disjoncteur en position « ON » (machine allumée) le moteur ne fait aucun bruit et ne part pas	• La fiche n'est pas correctement branchée. • Il n'y a pas de courant.
Pendant le fonctionnement le moteur s'arrête soudainement	• Le protecteur thermique est intervenu à cause d'une surchauffe.

Copyright Le contenu de ce manuel appartient à Interpump Group.

Les instructions contiennent des descriptions techniques et des illustrations qui ne doivent pas être copiées ni reproduites, ni entièrement ni partiellement, ni transmises à des tiers, sous toute forme que ce soit, et en tout cas sans l'autorisation écrite du propriétaire.

Les transgresseurs seront poursuivis aux termes de la loi par des actions appropriées.

Le informazioni presenti su questo libretto possono essere variate senza preavviso.

- Originalanleitung -

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT DIE ANLEITUNG FÜR INSTALLATION, EINSATZ UND WARTUNG DER MOTORPUMPEN INTERPUMP. ES STELLT DAHER EINEN BESTANDTEIL DER PUMPEN DAR UND MUSS SOMIT VOR JEDER TÄTIGKEIT AUFMERKSAM GELESEN UND SORGFÄLTIG AUFBEWAHRT WERDEN.

DIE ENTHALTENEN ANGABEN MÜSSEN STRIKT EINGEHALTEN WERDEN, DAMIT DIE PUMPE SICHER UND WIRKSAM EINGESETZT WERDEN KANN. DIE NICHTBEACHTUNG FÜHRT NICHT NUR ZUM VERFALL DER GARANTIE, SONDERN KANN AUCH FRÜHZEITIGE SCHÄDEN VERURSACHEN UND GEFAHRENSITUATIONEN ERZEUGEN.

1 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 - Die Motorpumpen INTERPUMP GROUP bestehen aus einer alternativen Kolbenpumpe, die mit einem Elektromotor kombiniert ist. Sie sind zum Pumpen von unter Druck stehendem Wasser ausgelegt.

1.2 - Der unsachgemäße Gebrauch der Hochdruckpumpen und Hochdrucksysteme sowie die Nichteinhaltung der Installations- und Wartungsvorschriften kann schwere Personen- oder Sachschäden verursachen. Im Interesse der Sicherheit sind Installateur und Bediener dazu verpflichtet, alle vernünftigerweise anwendbaren Vorkehrungen zu treffen.

1.3 - Vor der Installation und Verwendung der erhaltenen Pumpe empfehlen wir zu kontrollieren, ob sie unversehrt ist und ob die Typenschilddaten mit den verlangten Daten übereinstimmen. Andernfalls die Pumpe nicht verwenden und den Kundendienst für etwaige Angaben kontaktieren.

1.4 - Installation und Einsatz müssen von Fachpersonal vorgenommen werden, das über die erforderlichen mechanischen und technischen Kompetenzen verfügt und die Gebrauchs- und Sicherheitsanweisungen aus diesem Handbuch und der speziellen Bedienungsanleitung der Pumpe beachtet.

1.5 - Die Komponenten der Hochdrucksysteme - insbesondere der Systeme, die im Freien eingesetzt werden - sind angemessen gegen Regen, Frost und Hitze zu schützen.

1.6 - Ausschließlich gefiltertes Süßwasser verwenden. Der Einsatz von Salzwasser und/oder Wasser, das zu große Festpartikel enthält, führt zu einem raschen Verschleiß der pumpeninternen Organe und beeinträchtigt deren einwandfreien Betrieb. Im Bedarfsfall können dem Wasser chemische Produkte zugesetzt werden (siehe Kapitel 10).

1.7 - Hochdruckrohre und -verbindungen müssen je nach Druck und Durchsatz korrekt gewählt und stets innerhalb der vom Hersteller angeführten Betriebsbereiche verwendet werden.



1.8 - ACHTUNG: Während des Einsatzes dürfen keinesfalls die Höchstwerte für Druck, Durchsatz und Wassertemperatur überschritten werden, die auf dem Schild mit den technischen Daten angeführt sind.

Im Zweifelsfall unbedingt den Kundendienst von Interpump Group einschalten.

2 - HERSTELLERHAFTUNG

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für den korrekten Betrieb und die Sicherheit des Produkts, wenn:

2.1 - es nicht strikt für den vorgesehenen Zweck verwendet wird.

2.2 - es unsachgemäß verwendet wird.

2.3 - unerlaubte Änderungen oder Verfälschungen vorgenommen werden.

2.4 - die Bedienungsanleitung nicht beachtet wird.

- 2.5** - Reparaturen mit Nicht-Originalersatzteilen vorgenommen werden.
 - 2.6** - es falsch installiert wird.
 - 2.7** - die elektrische oder hydraulische Versorgung mangelhaft oder unkorrekt ist.
 - 2.8** - Flüssigkeiten gepumpt werden, die explosiv bzw. entflammbar sind oder die Pumpenmaterialien angreifen.
 - 2.9** - es über die auf dem Typenschild erklärten Höchstwerte hinaus verwendet wird.
 - 2.10** - Maßnahmen durch unqualifiziertes und nicht autorisiertes Personal vorgenommen wurden.
 - 2.11** - es in Räumen mit potentiell explosiver Atmosphäre verwendet oder gelagert wird.
-

3 - PRODUKT-TYPENSCHILD

- 3.1** - Vor Installation und Gebrauch der Motorpumpe sichergehen, dass das Typenschild mit den technischen Daten vorhanden, unbeschädigt und gut leserlich ist. Sichergehen, dass die elektrischen Werte der Steckdose (V/Hz) den auf dem Schild angegebenen Werten entspricht. Andernfalls die Motorpumpe nicht verwenden und den Kundendienst Interpump Group für etwaige Angaben kontaktieren.
 - 3.2** - Das auf dem Produkt an gut sichtbarer Stelle angebrachte Schild enthält die Daten zu Hersteller, Motorpumpenmodell, sowie die elektrischen Daten des Motors und die hydraulischen Daten der Pumpe.
-

4 - VERPACKUNG UND HANDLING

- 4.1** - Die Packstücke müssen unter Beachtung der Angaben gehandhabt werden, die auf den Packungen selbst angegeben sind und/oder vom Hersteller geliefert wurden.
 - 4.2** - Angesichts des hohen Gewichts einiger Packstücke empfehlen wir für das Handling den Einsatz spezifischer mechanischer Hebezeuge, damit Personen- und/oder Sachschäden vermieden werden können.
 - 4.3** - Falls die Motorpumpen nicht sofort verwendet werden, müssen sie in unversehrter Verpackung in Bereichen gelagert werden, die vor Witterung, zu hoher Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. Außerdem ist es zweckmäßig, zwischen Boden und Packungen Paletten aus Holz oder einem anderen Material zu legen, damit der direkte Kontakt mit dem Boden verhindert wird.
 - 4.4** - Das Verpackungsmaterial gemäß den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.
 - 4.5** - Das Hochheben und Handling der Motorpumpen während der Installation hat mit höchster Vorsicht zu erfolgen, ohne plötzliche Beschleunigungen oder Richtungsänderungen. Zu starke Schwingungen sind zu vermeiden, und die Motorpumpen müssen in waagrechter Stellung bleiben, um Stabilitätsverlust und Umkippen zu vermeiden.
 - 4.6** - Zum Hochheben der Motorpumpen zertifizierte Zubehörteile wie Karabiner, Gurten, Seile, Haken usw. verwenden, die das hochzuhebende Gewicht aushalten können. Das Gewicht der Motorpumpen ist in den Bedienungsanleitungen der spezifischen Modelle aufgeführt.
-

5 - INSTALLATION

- 5.1** - Die Passteile und/oder -flächen sorgfältig reinigen.
- 5.2** - Die Motorpumpe waagrecht positionieren - der Ölstopfen muss dabei nach oben ausgerichtet sein - und mit den Motorfüßen befestigen. Die Unterlage muss flach, hart und robust sein, damit Knicke, Nachgeben bzw. das Herabfallen verhindert wird.
- 5.3** - Zur Vermeidung zu starker Schwingungen während des Betriebs empfehlen wir, bei der Befestigung

der Motorpumpe schwingungsdämpfende Elastikelemente dazwischen zu legen.

5.4 - Die Pumpe auf keinen Fall, auch nicht für kurze Zeit, trocken laufen lassen; die Anlage mit Sicherheitssystemen ausstatten.

5.5 - Bei Motorpumpen ohne TOTAL STOP-Vorrichtung (automatischer Halt der Pumpe nach Unterbrechung des Wasserflusses in der Druckleitung), die Pumpe nicht länger als 3 Minuten im BYPASS-Betrieb laufen lassen und den Motor ausschalten. Die Überhitzung des Wassers, das sich im Pumpenkopf in Umlauf befindet, führt zu Schäden an Dichtungen und Ventilen.

5.6 - Genügend Raum für die Motorlüftung und die hydraulischen Pumpenanschlüsse einplanen.

5.7 - Für Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an das Technische Büro oder den Kundendienst von Interpump Group.

6 - SAUGLEITUNG

Der optimale Betrieb der Motorpumpe wird durch folgende Eigenschaften der SAUGLEITUNG gewährleistet:

6.1 - Der Innendurchmesser muss gleich oder größer als der Durchmesser am Saugeingang (IN) des Pumpenkopfes sein.

6.2 - An der Leitung sind 90°-Winkelstücke, Verbindungen mit anderen Rohrleitungen, Drosselstellen, T-Verbindungen, Geruchsverschlüsse und Rückstaubereiche durch Luftblasen vermeiden, die zu Lastverlusten und Hohlraumbildungen führen können.

6.3 - Der Anschluss an die Wasserversorgung oder die Anordnung muss so erfolgen, dass der Druck der Wassersäule, gemessen am Saugeingang, bei allen Einsatzbedingungen positiv ist und mindestens 0,20 m (0,02 bar) und maximal 25 m (2,5 bar) beträgt; dieser Mindestwert gilt für kaltes Wasser mit einer Temperatur bis 50°C. Bei höheren Temperaturen den Kundendienst von Interpump Group kontaktieren. **Die maximale Wassereinflusstemperatur darf den auf dem Schild mit den technischen Daten angegebenen Wert nie überschreiten.**

6.4 - Die Leitung muss hermetisch einwandfrei sein und so gebaut, dass langfristige Dichtheit gewährleistet ist.

6.5 - Als Alternative zum Filter innerhalb des Pumpensaugstutzens kann ein externer Filter verwendet werden, der auf der Saugleitung und in der Nähe des Wassereinflusses in die Pumpe angebracht wird. Wir empfehlen einen Filtergrad von mindestens 300µm.

Hinweis: Den Filter auch bei Verwendung von sauberem Wasser montieren, um das Eindringen von in der Anlage vorhandenen Fremdkörpern wie Sand, Späne, Schweißschlacke oder Kalksplitter usw. in die Pumpe zu verhindern.

6.6 - Die Leitung muss so ausgelegt sein, dass bei Stillstand selbst eine teilweise Entleerung der Pumpe vermieden wird.

6.7 - **WARNHINWEIS:** Wenn der Anschluss an die Wasserleitung verwendet wird, empfehlen wir, an der Saugleitung eine Vorrichtung zu montieren, die den Rückfluss des verwendeten Wassers in das Versorgungsnetz verhindert.

7 - DRUCKLEITUNG

Bei der Einrichtung einer ordnungsgemäßen DRUCKLEITUNG ist Folgendes zu beachten:

7.1 - Der Durchmesser der Rohre und Rohrverbindungen muss dem vorgesehenen Druck und der maximalen Förderleistung entsprechend groß sein, um eine korrekte Durchflussgeschwindigkeit zu gewährleisten und Lastverluste zu beschränken. Als Richtwert gilt, dass die Durchflussschläuche dem Innendurchmesser der Druckleitung entsprechen müssen.

7.2 - Rohre und Rohrverbindungen für Hochdrucksysteme verwenden, die sich für den höchsten

Arbeitsdruck eignen.

7.3 - Der erste an die Pumpe angeschlossene Rohrabchnitt muss flexibel sein, um gewaltsames Vorgehen beim Anschließen zu vermeiden und um die von der Pumpe erzeugten Schwingungen nicht auf die restliche Anlage zu übertragen.

7.4 - Falls der Druck direkt am Pumpenkopf gemessen werden soll, Druckmanometer verwenden, die für die typischen Schwelllasten von Kolbenpumpen geeignet sind.

7.5 - Wenn die von der Pumpe an der Druckleitung erzeugten Pulsationen schädlich oder unerwünscht sind, einen ausreichend großen Pulsationsdämpfer installieren.

7.6 - Das verwendete Verbindungsstück am Pumpendrucknippel wie folgt anziehen:

Gewinde	Dichtung Metall/Metall	Konisches Gewinde	Drehring auf flexiblem Hochdruckrohr
	Nm ($\pm 5\%$)	* U.D.M.A.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** M.A.

* Umdrehungen Doppeltes Manuelles Anziehen

** Manuelles Anziehen

7.7 - Im Bedarfsfall kann zur Gewährleistung der Dichtigkeit am Gewinde geeignetes Dichtungsmaterial eingesetzt werden.



ACHTUNG: Wenn der Wasserfluss in der Druckleitung während des Betriebs unterbrochen wird, wird das Wasser vom pumpeninternen Ventil geleitet und der Teil des Systems nach der Pumpe bleibt weiterhin unter Arbeitsdruck.

8 - ANSCHLUSS AN DIE ELEKTRISCHE VERSORGUNG

Folgende Angaben überprüfen und beachten:

8.1 - Die Netzspannung muss dem auf dem Typenschild auf dem Gerät angegebenen Wert entsprechen.

8.2 - Die Steckdose muss den im Benutzerland geltenden Vorschriften entsprechen und insbesondere mit einem Erdschluss ausgestattet sein.

8.3 - Die Steckdose muss durch eine sogenannte "Lebensrettung" geschützt sein (einem magnetothermischen Differentialschalter mit einer Empfindlichkeit unter 30 mA).

8.4 - An die gleiche Steckdose dürfen keine anderen Einrichtungen angeschlossen werden.

8.5 - Elektrokabel ohne Stecker.

8.5.1 - Einige Motorpumpenmodelle werden ohne Stecker für den Anschluss an das Stromnetz verkauft. In diesen Fällen muss die Anbringung des Steckers nach IEC 60364-1 erfolgen und durch Fachpersonal vorgenommen werden. Dabei sind folgende Vorgaben einzuhalten:

8.5.2 - Der Stecker muss den im Benutzerland geltenden Vorschriften entsprechen und auf jeden Fall über einen Erdschluss verfügen.

8.5.3 - Der Anschluss Kabel-Stecker muss dicht sein.

8.5.4 - Der Stecker muss elektrische Eigenschaften aufweisen, die für die Daten auf dem Typenschild geeignet sind.

8.5.5 - Wenn ein direkter Anschluss ohne Steckdose mit Stecker verwendet wird, dann muss der Anschluss an das Stromnetz nach IEC 60364-1 erfolgen und von einem Fachinstallateur vorgenommen werden.

8.5.6 - Bei den dreiphasigen Modellen können die drei im Elektrokabel vorhandenen Versorgungsleiter unabhängig von den drei Phasen des Stromnetzes angeschlossen werden. Der vierte gelb/grüne Leiter muss an die Erdung angeschlossen werden.

8.6 - Einsatz von Verlängerungskabeln.

8.6.1 - Wenn ein Verlängerungskabel eingesetzt wird, dann muss der Anschluss zwischen Stecker und Steckdose dicht sein und sich ein wenig über dem Boden befinden, damit ein möglicher Kontakt mit dem Wasser vermieden werden kann.

8.6.2 - ACHTUNG: Der Einsatz ungeeigneter Verlängerungskabel kann gefährlich sein.



AUSWAHLTABELLE			
Spannung Volt	Länge Verlängerungskabel	Kabelquerschnitt	
		mm²	AWG
230-240	Bis 20 m	2,5	14
230-240	Von 20 bis 50 m	4	12
400-415	Bis 50 m	2,5	14

8.7 - Warnhinweise.

8.7.1 - Das Gerät wurde gemäß den von den geltenden Bestimmungen vorgeschriebenen Sicherheitskriterien gebaut. Die Verwendung von Elektrogeräte erfordert jedoch auf jeden Fall die Beachtung einiger grundlegender Regeln.

8.7.2 - Unter Spannung stehende Elektroelemente des Geräts dürfen nicht berührt werden.

8.7.3 - Vor jeder Inspektion und/oder jedem Handling den Stecker von der Steckdose abziehen.

8.7.4 - Zum Abziehen des Steckers von der Steckdose nicht am Versorgungskabel ziehen.

8.7.5 - Das Versorgungskabel darf nicht gequetscht werden.

8.7.6 - Die Maschine nicht starten, wenn das Versorgungskabel beschädigt ist, sondern das Kabel ersetzen. Wenden Sie sich an Fachpersonal und verwenden Sie ein Kabel, das dem Originalkabel entspricht und auf dessen Außenummhüllung die gleichen Merkmale wie die des originalen angegeben sind.

8.7.7 - Während der Verwendung muss das Versorgungskabel vollkommen ausgewickelt werden, um Überhitzungen zu vermeiden.

8.7.8 - Vermeiden, dass das Gerät während der Verwendung zugedeckt oder in Bereichen aufgestellt wird, in denen die Motorlüftung beeinträchtigt ist.

8.7.9 - Das Gerät ist mit einem Wärmeschutzschalter ausgestattet, der eingreift und den Motor elektrisch abschaltet, wenn es sich überhitzt. Falls es hierzu kommt, das Gerät ausschalten, indem der Schalter auf "OFF" gestellt wird. Den Motor einige Minuten lang abkühlen lassen, bevor das Gerät neuerlich gestartet wird. Falls es nicht starten sollte, noch ein paar Minuten abwarten und erneut probieren.



8.7.10 - ACHTUNG: Falls es während des Einsatzes zu einem Stromausfall kommt, das Gerät aus Sicherheitsgründen ausschalten (Schalter auf "OFF").

9 - START

Beim Start der Motorpumpe folgende Angaben beachten:

9.1 - Den ROTEN Transportverschluss abnehmen und durch den mitgelieferten Verschluss mit Pegelstab ersetzen.

9.2 - Die Ölstandsanzeige anhand der Kontroll-Leuchte oder des Pegelstabes kontrollieren und gegebenenfalls Öl nachfüllen.

9.3 - Sicherstellen, dass alle Rohrverbindungen korrekt gespannt sind und der Saugeingang der Pumpe angeschlossen und/oder geöffnet ist.

9.4 - Um die in der Pumpe/Anlage enthaltene Luft ausströmen zu lassen und das Füllen zu erleichtern, empfiehlt es sich, eine erste Inbetriebsetzung wie folgt vorzunehmen:

9.4.1 - Die Einrichtungen (Düsen, Zubehörteile usw.) auf der Druckleitung trennen oder direkt die Druckleitung von der Pumpe trennen.

9.4.2 - Die Motorpumpe 5/10 Sekunden anlaufen lassen, bis die Flüssigkeit konstant und einheitlich aus der Druckleitung austritt. Ist dies nicht der Fall, die Motorpumpe anhalten und den Vorgang nach einer Pause von 10 Sekunden wiederholen.

9.5 - Die Motorpumpe/Anlage für die Einsatzbedingungen vorbereiten.

9.6 - Das Gerät einschalten und den Arbeitsdruck eventuell nach Bedarf regeln, indem der Druckregelgriff auf dem Pumpenventil gedreht wird (die Drehrichtung ist auf dem Griff deutlich angegeben).

9.7 - Alle Motorpumpen von Interpump Group wurden vor dem Versand abgenommen und geprüft. Der Installateur ist dennoch verpflichtet, die komplette Anlage zur Überwachung eventueller Lecks, Überhitzungen und der Leistungskontinuität über einen ausreichend langen Zeitraum zu kontrollieren.



9.8 - ACHTUNG: Motorpumpen mit der Vorrichtung TOTAL STOP bringen den Motor etwa 20 Sekunden nach der Unterbrechung des Flusses in der Druckleitung und dem Beginn des Wassenumlaufs im Pumpenkopf zum Stillstand. Der Motor startet automatisch erneut, sobald der Fluss in der Druckleitung wieder aufgenommen wird.

9.10 - ACHTUNG: Während der normalen Verwendung können einige Außenflächen der Motorpumpe hohe Temperaturen erreichen. Schützen Sie sich für den Fall von Kontakten.

9.11 - Während des Betriebs der Motorpumpe vermeiden, dass sie zugedeckt wird, damit die Lüftung und der einwandfreie Betrieb nicht beeinträchtigt wird.

10 - ANSAUGUNG CHEMISCHER PRODUKTE

10.1 - Einige Motorpumpenmodelle sind dafür ausgelegt, dem Wasser Reinigungsmittel oder flüssige chemische Produkte im Allgemeinen beizumischen.

10.2 - Zur Erzielung der erforderlichen Ansaugung muss der Behälter mit dem chemischen Produkt mit einem Schlauch an die Ansaugvorrichtung der Pumpe angeschlossen werden.

10.3 - Die Ansaugung erfolgt mit bei niedrigem Druck arbeitender Pumpe. Der niedrige Druck wird durch die Vornahme einiger Maßnahmen an der Hochdruckleitung erzielt.

10.4 - Durch Betätigung des Schaltschlüssels/Griffs auf der Ansaugvorrichtung kann die Menge des angesaugten chemischen Produkts geregelt werden.



10.5 - ACHTUNG: Nur wenig aggressive, biologisch abbaubare und den im Installationsland geltenden Vorschriften entsprechende chemische Produkte verwenden.

10.6 - Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Interpump Group.

11 - WARTUNG



11.1 - Wartung und Reparatur der Motorpumpe haben ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Vor jeder Maßnahme das Gerät vom Stromnetz abziehen und sichergehen dass es "außer Betrieb" gesetzt wurde.

11.2 - Eine korrekte Wartung begünstigt eine längere Betriebsdauer und die Beibehaltung der besten Leistung.

11.3 - Aus- und Einbau der einzelnen Komponenten der Motorpumpe müssen mit geeigneten Ausrüstungen erfolgen, um Schäden zu vermeiden und den einwandfreien Betrieb und die Sicherheit des Geräts nicht zu beeinträchtigen.

11.4 - Die Außenseite der Motorpumpe regelmäßig auf ihre Sauberkeit überprüfen, kontrollieren, ob Wasser oder Ölleckagen, Funktionsstörungen und/oder zu starke Geräuschbildungen vorhanden sind. Bei Bedarf die betroffenen Einzelteile ersetzen. Im Zweifelsfall den Kundendienst von Interpump Group einschalten.



11.5 - ACHTUNG: Zur Gewährleistung 100%iger Zuverlässigkeit und Sicherheit sind stets und ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.

11.6 - Nach den Wartungsmaßnahmen sichergehen, dass die Motorpumpe wieder korrekt montiert wurde, um die ursprünglichen Bedingungen wieder herzustellen.

11.7 - Der Ölstand muss mit Hilfe der Kontrollleuchte oder dem auf dem Deckel befindlichen Pegelstab regelmäßig kontrolliert werden

11.8 - Programmierte Wartung:

Nach den ersten 50 Stunden	Alle 500 Stunden	Alle 1000 Stunden (Durchschnittswert. Bei größeren Einsätzen verringern)
Ölwechsel	Ölwechsel	Kontrolle/Auswechseln: Ventilgarnitur und Pumpendichtungen

11.9 - Für die empfohlenen Ölsorten siehe Tabelle auf der letzten Seite dieses Handbuchs.



11.10 - ACHTUNG: Das Altöl muss in Behältern gesammelt und bei entsprechenden Zentren laut den geltenden Vorschriften entsorgt werden. Es muss unbedingt umweltgerecht entsorgt werden.

12 - BESONDERE MASSNAHMEN BEI VEREISUNGEN

12.1 - Wenn das Gerät in Räumen aufgestellt ist, in denen die Gefahr von Vereisungen besteht, empfehlen wir, als Vorsichtsmaßnahme mit der Pumpe ein wenig Frostschutzmittel anzusaugen, das dem für Autos verwendeten Schutzmittel ähnlich ist. Auf jeden Fall empfehlen wir, das Gerät einige Minuten lang vor dem Einsatz in einem warmen Raum aufzustellen.



12.2 - ACHTUNG: Bei Vereisungen die Motorpumpe nicht starten. Der Start der durch Vereisungen blockierten Pumpe führt zu schweren Schäden am Motor und an der Pumpe.

13 - GARANTIEBEDINGUNGEN

13.1 - Garantiezeit und -bedingungen sind im Kaufvertrag enthalten.

13.2 - Die Garantie verfällt, wenn eine oder mehrere Situationen auftreten, die in Abschnitt 2 aufgeführt sind.

14 - VERSCHROTTUNG DES GERÄTS

14.1 - Falls die Verschrottung des Geräts beschlossen wird, empfiehlt es sich, es betriebsunfähig zu machen, indem das Stromversorgungskabel entfernt wird.

14.2 - Das Gerät ist als Sondermüll zu behandeln; daher muss es auseinander gebaut und die gleichartigen Teile gesammelt und gemäß den geltenden Gesetzen der Verschrottung zugeführt werden.

14.3 - Die verschrotteten Teile nicht als Ersatzteile verwenden.



Informationen zur Entsorgung von Elektrogeräten sowie elektronischen Geräten gemäß Richtlinie 2002/96 CE (RAEE).

1. Innerhalb der Europäischen Union

Hinweis: verwenden Sie nicht den normalen Hausabfall, um dieses Produkt zu beseitigen.

Gebrauchte Elektrogeräte sowie elektronische Geräte müssen separat, gemäß der Gesetzgebung, welche die sachgemäße Behandlung, Verwertung und das Recycling dieser Produkte vorschreibt, verwertet werden.

Gemäß aktueller Anordnungen der Mitgliedsstaaten können private Haushalte der EU die gebrauchten Elektrogeräte sowie elektronische Geräte kostenlos zu den dafür vorgesehen Müllverwertungszentren bringen *. In einigen Ländern * nimmt auch der Verkäufer gratis das gebrauchte Produkt zurück, wenn der Endverbraucher ein neues, ähnliches Produkt dort erwirbt.

** Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständige lokale Behörde.*

Falls Sie nicht in der Lage sind, das zuständige Müllverwertungszentrum ausfindig zu machen, so wenden Sie sich bitte an den Verkäufer, bei welchem Sie das Produkt erworben haben.

Die korrekte Beseitigung des vorliegenden Produktes garantiert die notwendige Behandlung, Verwertung und Recycling von Abfall und verhindert somit negativen Einfluss auf die Umwelt sowie unsere Gesundheit, welcher jedoch bei unsachgemäßer Behandlung zustande kommen könnte.

Die nationalen Anordnungen sehen Sanktionen gegen diejenigen vor, die Abfälle von elektrischen oder elektronischen Geräten rechtswidrig entsorgen oder verlassen.

2. Außerhalb der Europäischen Union.

Wenn sie das vorliegende Produkt beseitigen, wenden Sie sich an die zuständige lokale Behörde, um sich über die Art der korrekten Beseitigung zu informieren.

Hinweis: das Produkt ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, welches bedeutet, daß Elektrogeräte und elektronische Geräte nicht mit dem normalen Hausabfall zu beseitigen sind. Für diese Produkt ist eine gesonderte Verwertung vorgesehen.

15 - STÖRUNGEN UND URSACHEN

(FÜR FACHPERSONAL BESTIMMT)

Beim Pumpenstart ist kein Geräusch hörbar.	• Die Pumpe füllt sich nicht und läuft leer. • In der Saugleitung befindet sich kein Wasser. • Die Ventile sind blockiert. • Die Druckleitung ist geschlossen und verhindert dadurch das Austreten der sich in der Pumpe befindlichen Luft.
Unregelmäßiges Pulsieren der Rohrleitungen.	• Luftansaugung oder unzureichende Ansaugung des Fördermediums. • Rohrbögen, Winkelstücke und Rohrverbindungen an der Saugleitung drosseln den Durchfluss. • Der Saugfilter ist verschmutzt oder filtert zu stark. • Druck und/oder Förderleistung der (eventuell installierten) Boosterpumpe sind unzureichend. • Der Druck der Wassersäule ist unzureichend, die Pumpe füllt sich nicht mit Wasser; die Druckleitung ist beim Ansaugen verschlossen und/oder ein Ventil ist verklebt. • Ventile und/oder Druckdichtungen sind abgenutzt • Das Druckregelventil funktioniert nicht ordnungsgemäß.
Die Förderleistung der Pumpe entspricht nicht den Angaben auf dem Typenschild, die Pumpe ist besonders geräuschvoll.	• Saugleistung unzureichend bzw. Drehzahlen niedriger als auf dem Typenschild angegeben. • Übermäßiges Drosseln durch das Druckventil bzw. die Druckdichtungen. • Abgenutzte Ventile. • Hohlraumbildung durch zu kleine Saugleitungen und/oder Filter, unzureichende Förderleistung, hohe Wassertemperatur, verstopfter Filter.
Unzureichender Pumpendruck.	• Der Anschluss (Düse) ist größer als erforderlich bzw. abgenutzt. • Übermäßiges Drosseln durch die Druckdichtungen. • Die Druckregelventile funktionieren nicht ordnungsgemäß und/oder die Ventile sind abgenutzt.
Überhitzung der Pumpe.	• Überhöhter Pumpendruck und/oder Drehzahl übersteigt die Angaben auf dem Typenschild. • Ölstand im Pumpengehäuse oder verwendete Ölart entsprechen nicht den Vorgaben.
Der Schalter ist auf "ON" (Gerät eingeschaltet), der Motor brummt, startet jedoch nicht.	• Die Netzspannung (Volt) liegt unter dem vorgeschriebenen Mindestwert. • Der Durchsatz ist blockiert oder vereist. • Elektrisches Verlängerungskabel hat ungeeigneten Querschnitt.
Der Schalter ist auf "ON" (Gerät eingeschaltet), der Motor erzeugt kein Geräusch und startet nicht.	• Stecker nicht richtig eingesteckt. • Kein Strom.
Der Motor hält plötzlich während des Betriebs.	• Der Wärmeschutzschalter hat wegen Überhitzung eingegriffen.

COPYRIGHT Der Inhalt dieses Handbuchs ist Eigentum der Firma Interpump Group.

Das Handbuch enthält technische Beschreibungen und Illustrationen, die weder vollständig noch teilweise kopiert und/oder reproduziert werden dürfen bzw. auch nicht in irgendeiner Form an Dritte weitergegeben werden dürfen, und auf keinen Fall, wenn keine schriftliche Genehmigung des Eigentümers vorliegt. Verstöße werden mit den entsprechenden gesetzlichen Maßnahmen verfolgt.

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden.

- Instrucciones originales -

EL PRESENTE MANUAL PROPORCIONA LAS INDICACIONES PARA LA INSTALACIÓN, EL USO Y EL MANTENIMIENTO DE LAS MOTOBOMBAS INTERPUMP. POR TANTO, ES PARTE INTEGRANTE DE LAS MISMAS Y POR ESO DEBE LEERSE ATENTAMENTE ANTES DE CUALQUIER ACTIVIDAD Y CONSERVARSE EN BUEN ESTADO.

DEBE RESPETARSE RIGUROSAMENTE SU CONTENIDO CON EL FIN DE USAR EL PRODUCTO DE FORMA SEGURA Y EFICAZ. DE LO CONTRARIO, ADEMÁS DE LA ANULACIÓN DE LA GARANTÍA, PUEDEN PRODUCIRSE AVERÍAS PREMATURAS Y CREARSE SITUACIONES DE PELIGRO.

1 - INFORMACIÓN GENERAL

1.1 - Las motobombas INTERPUMP GROUP se componen de una bomba alternativa de pistones conectada a un motor eléctrico y están diseñadas para el bombeo de agua a presión.

1.2 - El uso incorrecto de bombas, motobombas y, en general, de sistemas de alta presión, así como el incumplimiento de las normas de instalación y mantenimiento, pueden causar graves daños a personas y/o cosas.

Por motivos de seguridad, deberán respetarse todas las precauciones razonablemente aplicables, tanto por parte del Instalador como por parte del Operario.

1.3 - Antes de la instalación y el uso de la motobomba recibida, aconsejamos revisar su integridad y verificar que las características de placa se correspondan con las que se solicitan. En caso contrario, no utilizar la motobomba y ponerse en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Interpump Group para eventuales indicaciones.

1.4 - La instalación y el uso deberá realizarlos exclusivamente personal cualificado, con los conocimientos mecánicos y técnicos necesarios para comprender las instrucciones de uso y seguridad contenidas en el presente manual y en el manual específico de la motobomba.

1.5 - Los componentes de las instalaciones de alta presión, en particular los que se utilizan en el exterior, deberán protegerse adecuadamente de la lluvia, el hielo y el calor.

1.6 - Debe utilizarse exclusivamente agua dulce y filtrada. El uso de agua salada y/o que contenga partículas sólidas de un tamaño excesivo provoca un rápido desgaste de las partes internas de la bomba, comprometiendo su correcto funcionamiento. Si se desea, se pueden añadir productos químicos al agua (ver el capítulo 10).

1.7 - Los tubos y los empalmes para la alta presión deben seleccionarse correctamente en función de las presiones y de las capacidades de carga previstas y utilizarse siempre dentro de los campos de trabajo indicados por el constructor.



1.8 - ATENCIÓN: durante el uso no superar nunca los valores máximos de presión, capacidad de carga y temperatura del agua indicados en la placa de características técnicas.

En caso de duda, debe ponerse en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Interpump Group.

2 - RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

El constructor declina cualquier tipo de responsabilidad sobre el correcto funcionamiento y sobre la seguridad del producto en caso de:

2.1 - Finalidad de uso no estrictamente respetada.

2.2 - Uso para finalidades impropias.

2.3 - Modificaciones o manipulaciones no autorizadas.

- 2.4 - Incumplimiento de las instrucciones de uso.
 - 2.5 - Reparaciones con recambios no originales.
 - 2.6 - Instalación incorrecta.
 - 2.7 - Alimentación eléctrica o hidráulica defectuosa o incorrecta.
 - 2.8 - Bombeo de líquidos explosivos, inflamables o agresivos para los materiales de la bomba.
 - 2.9 - Uso por encima de los valores máximos de placa declarados.
 - 2.10 - Intervenciones realizadas por personal no cualificado o no autorizado.
 - 2.11 - Uso y almacenamiento en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva.
-

3 - PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

3.1 - Antes de la instalación y el uso de la motobomba, debe asegurarse de que la placa de características técnicas esté presente, no dañada y perfectamente legible. Comprobar que las características eléctricas de la toma (V/Hz) sean las que se indican en la placa. En caso contrario, no utilizar la motobomba y ponerse en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Interpump Group para eventuales indicaciones.

3.2 - La placa colocada en el producto en una posición bien visible indica los datos relativos al constructor, el modelo de la motobomba, las características eléctricas del motor y las características hidráulicas de la bomba.

4 - EMBALAJE Y TRANSPORTE

4.1 - Efectuar el transporte de los paquetes respetando las indicaciones que figuran en dichos paquetes y/o proporcionadas por el constructor.

4.2 - Dada la elevada masa de algunos paquetes, para el transporte aconsejamos el uso de medios mecánicos de elevación específicos con el fin de evitar daños a las personas y/o cosas.

4.3 - En el caso de que las motobombas no se utilicen inmediatamente, es necesario almacenarlas en los paquetes íntegros en áreas protegidas de la intemperie, de la humedad excesiva y de los rayos solares directos. Asimismo, es bueno colocar plataformas de madera o de otro material entre el suelo y los paquetes para que éstos no estén en contacto directo con el suelo.

4.4 - Eliminar los elementos del paquete de acuerdo con las disposiciones legales vigentes al respecto.

4.5 - La elevación y el transporte de las motobombas durante la instalación deben realizarse con la máxima precaución y sin aceleraciones o cambios de dirección imprevistos. Evitar oscilaciones excesivas y mantener las motobombas en posición horizontal para impedir la pérdida de estabilidad y el vuelco.

4.6 - Para la elevación de las motobombas deben utilizarse accesorios como mosquetones, correas, cuerdas, ganchos, etc., certificados y adecuados a la masa que debe levantarse. La masa de las motobombas puede consultarse en los folletos de los modelos específicos.

5 - INSTALACIÓN

5.1 - Limpiar cuidadosamente las partes y/o las superficies de acoplamiento.

5.2 - Colocar la motobomba horizontalmente con el tapón del aceite hacia arriba y fijarla mediante los pies del motor. La base de apoyo debe ser plana, rígida y robusta para evitar flexiones, hundimientos o caídas.

5.3 - Para evitar la transmisión de vibraciones excesivas durante el funcionamiento, aconsejamos fijar la motobomba interponiendo elementos elásticos antivibratorios.

5.4 - Evitar absolutamente que la bomba funcione sin agua, incluso si es durante períodos cortos. Preparar eventualmente la instalación con los sistemas de seguridad apropiados.

5.5 - Para las motobombas sin dispositivo TOTAL STOP (parada automática del motor tras la interrupción del flujo de agua en la línea de salida), evitar el funcionamiento en BYPASS durante un tiempo superior a 3 minutos apagando el motor. El recalentamiento del agua en recirculación dentro de la cabecera de la bomba provoca daños en las juntas y en las válvulas.

5.6 - Prever el espacio para la ventilación del motor y para las conexiones hidráulicas de la bomba.

5.7 - Para aplicaciones especiales, debe ponerse en contacto con la Oficina Técnica o el Servicio de Atención al Cliente de Interpump Group.

6 - LÍNEA DE ALIMENTACIÓN

Para un funcionamiento óptimo de la motobomba, la línea de ALIMENTACIÓN debe tener las siguientes características:

6.1 - Un diámetro interno igual al de entrada (IN) situado en la cabecera de la bomba.

6.2 - No debe tener codos a 90°, derivaciones con otras tuberías, golletes, conexiones en "T", sifones, zonas de estancamiento de aire para evitar pérdidas de carga y cavitación.

6.3 - Estar conectada a la red hídrica o diseñada de manera que garantice en cualquier condición de uso un nivel de líquido positivo mínimo de 0,20 m (0,02 bar) y máximo de 25 m (2,5 bar), medido en la boca de alimentación de la bomba. El valor mínimo de 0,02 bar es válido para el agua fría con una temperatura de hasta 50°C. Para temperaturas superiores, debe ponerse en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Interpump Group. **No superar nunca la temperatura máxima de entrada de agua indicada en la placa de características técnicas.**

6.4 - Ser completamente hermética y estar construida de modo que se garantice la estanqueidad con el paso del tiempo.

6.5 - De forma alternativa al filtro introducido dentro del empalme de alimentación de la bomba, es posible utilizar un filtro colocado en la línea de alimentación y cercano a la entrada de agua en la bomba. Aconsejamos un filtro con un grado de filtración mínimo de 300 µm.

Nota: aunque se utilice agua limpia, se necesita un filtro para evitar que cuerpos extraños presentes accidentalmente en el agua y en la instalación, como arena, virutas, escoria de soldadura, escamas calcáreas, etc., entren en la bomba.

6.6 - Debe construirse de modo que se evite que, si se para la bomba, esta se vacíe, aunque solo sea parcialmente.

6.7 - ADVERTENCIA: si se utiliza la conexión a la red hídrica, aconsejamos instalar en la línea de alimentación un dispositivo para evitar el retorno del agua utilizada en la red.

7 - LÍNEA DE SALIDA

Para lograr una correcta línea de SALIDA es necesario seguir las siguientes indicaciones:

7.1 - Las tuberías y los empalmes deben tener el tamaño correcto en función de la presión y la capacidad de carga máxima prevista, de modo que se garantice la correcta velocidad del fluido y se limiten las pérdidas de carga. De forma indicativa, los diámetros de paso deben ser iguales al diámetro interno del empalme de salida.

7.2 - Utilizar tubos y empalmes para alta presión del tipo adecuado para las máximas presiones de trabajo.

7.3 - El primer tramo de tuberías conectado a la bomba debe ser flexible. De esta forma se evita forzar las conexiones y se aísla la instalación de las vibraciones producidas por la bomba.

7.4 - En caso de que se desee medir la presión directamente en la cabecera de la bomba, utilizar manómetros adecuados para soportar las cargas pulsantes típicas de las bombas de pistones.

7.5 - Si las pulsaciones hidráulicas producidas por la bomba en la línea de salida resultan dañinas o indeseadas, instalar un amortiguador de pulsaciones del tamaño adecuado.

7.6 - Cerrar el empalme utilizado en el niple de salida como se indica a continuación:

Rosca	Junta metal/metal	Rosca cónica	Abrazadera giratoria en tubo de alta presión flexible
	Nm (±5%)	* G.D.S.M.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** S.M.

* Giros Tras Cierre Manual

** Cierre Manual

7.7 - Si es necesario, para asegurar la fijación a la rosca, puede introducirse un material de unión apropiado.



ATENCIÓN: si durante el funcionamiento el flujo del agua en la línea de salida está bloqueado, el agua es encauzada por la válvula dentro de la bomba y la parte de la instalación sucesiva a la válvula permanece a la presión de trabajo.

8 - CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Comprobar y respetar las siguientes indicaciones:

8.1 - La tensión de red debe coincidir con la que se indica en la placa de identificación colocada en la máquina.

8.2 - La toma de corriente debe cumplir las normas vigentes en el país de uso y, en concreto, debe estar provista de conexión a tierra.

8.3 - La toma debe estar protegida con “cortacircuitos” (interruptor magnetotérmico diferencial con sensibilidad inferior a 30 mA).

8.4 - No conectar otros aparatos a la misma toma.

8.5 - Cable eléctrico sin enchufe.

8.5.1 - Algunos modelos de motobombas se venden sin enchufe de conexión a la red eléctrica. En estos casos la colocación del enchufe debe cumplir la norma IEC 60364-1 y efectuarse por parte de personal cualificado respetando las siguientes prescripciones:

8.5.2 - El enchufe debe ajustarse a las normas vigentes en el país de uso y estar siempre provisto de conexión a tierra.

8.5.3 - La conexión cable-enchufe debe mantenerse estanca.

8.5.4 - El enchufe debe tener características eléctricas adecuadas a los datos de placa indicados en dicha placa.

8.5.5 - Si se utiliza la conexión directa sin toma de enchufe, la conexión a la red eléctrica debe cumplir la norma IEC 60364-1 y efectuarse por parte de un instalador cualificado.

8.5.6 - En los modelos trifásicos los tres conductores de alimentación presentes en el cable eléctrico pueden conectarse indistintamente a las tres fases de la red eléctrica. El cuarto conductor de color amarillo/verde debe estar conectado a tierra.

8.6 - Uso de alargadores

8.6.1 - Si se utiliza un alargador, la conexión entre el enchufe y la toma debe ser estanca y elevada con respecto al suelo, con el fin de prevenir posibles contactos con el agua.

8.6.2 - ATENCIÓN: el uso de un alargador inadecuado puede ser peligroso.



TABLA DE SELECCIÓN			
Tensión Volt	Longitud alargador	Sección cables	
		mm ²	AWG
230-240	Hasta 20 m	2,5	14
230-240	De 20 a 50 m	4	12
400-415	Hasta 50 m	2,5	14

8.7 - Advertencias:

8.7.1 - La máquina está construida en conformidad con los criterios de seguridad prescritos por las normas vigentes. En cualquier caso, el uso de aparatos eléctricos comporta el cumplimiento de algunas reglas fundamentales.

8.7.2 - No entrar en contacto con partes eléctricas en tensión de la máquina.

8.7.3 - Antes de inspeccionar o transportar la máquina, desconectar el enchufe de la toma.

8.7.4 - No tirar del cable de alimentación para desconectar el enchufe de la toma.

8.7.5 - No pisar el cable de alimentación.

8.7.6 - No encender la máquina si el cable de alimentación está dañado, sino sustituirlo. Dirigirse al personal cualificado y utilizar un cable igual que el original y con las mismas características indicadas en la vaina externa del mismo.

8.7.7 - Durante el uso extender completamente el cable de alimentación para evitar el recalentamiento.

8.7.8 - Durante el uso evitar cubrir la máquina o colocarla en áreas donde la ventilación del motor se vea perjudicada.

8.7.9 - La máquina está provista de un protector térmico que interviene desconectando eléctricamente el motor cuando se recalienta. En caso de que esto suceda, apagar la máquina colocando el interruptor en la posición "OFF". Dejar enfriar el motor durante algunos minutos antes de volver a encender la máquina. Si no vuelve a ponerse en marcha, esperar unos minutos más y volver a intentarlo.



8.7.10 - ATENCIÓN: en el caso de que falle la corriente durante el uso, apagar la máquina por motivos de seguridad. (Botón en "OFF")

9 - ARRANQUE

Para encender la motobomba deben respetarse las siguientes indicaciones:

9.1 - Sustituir el tapón de transporte de color ROJO por el tapón con varilla de nivel de aceite que viene con el equipo.

9.2 - Comprobar el correcto nivel de aceite en la bomba con el indicador o con la varilla en el tapón y, si es necesario, rellenarlo.

9.3 - Comprobar que todos los empalmes estén correctamente cerrados y que la alimentación de la bomba esté conectada y/o abierta.

9.4 - Para expulsar el aire dentro de de la bomba/instalación y agilizar la entrada de agua, aconsejamos efectuar una primera puesta en marcha como se indica a continuación:

9.4.1 - Excluir las trompas (toberas, accesorios, etc.) en la línea de salida o desconectar directamente el tubo de salida de la bomba.

9.4.2 - Encender la motobomba durante 5/10 segundos hasta que salga el líquido de forma constante y homogénea por la salida de la bomba. Si esto no ocurre, apagar la motobomba durante algunos segundos y repetir la operación.

9.5 - Preparar la motobomba/instalación a la condición de uso.

9.6 - Encender la máquina y, eventualmente, regular como desee la presión de trabajo girando el botón de regulación de la presión presenta en la válvula de la bomba (el sentido de rotación está claramente indicado en el botón).

9.7 - Todas las motobombas Interpump Group se prueban y verifican antes de enviarse. De todas formas, el instalador debe probar toda la instalación durante un tiempo adecuado con el fin de comprobar que no se produzcan eventuales pérdidas o recalentamientos y que se mantengan las prestaciones.



9.8 - ATENCIÓN: las motobombas con dispositivo **TOTAL STOP** paran el motor durante **20 segundos aproximadamente después de la interrupción del flujo en la línea de salida y el inicio de la recirculación de agua dentro de la cabecera de la bomba. El motor se enciende automáticamente en cuanto se retoma el flujo de la línea de salida.**

9.10 - ATENCIÓN: durante el uso normal algunas superficies externas de la motobomba pueden alcanzar temperaturas elevadas. Protegerse del contacto.

9.11 - Durante el funcionamiento evitar cubrir la motobomba para no perjudicar la ventilación y el buen funcionamiento.

10 - ASPIRACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

10.1 - Algunos modelos de motobombas están preparados para mezclar con el agua detergentes o productos químicos líquidos en general.

10.2 - Para obtener la aspiración es necesario conectar mediante un tubo el envase del producto químico al dispositivo aspirante colocado en la bomba.

10.3 - La aspiración se produce con la bomba en funcionamiento de baja presión. La baja presión se obtiene utilizando algunos trucos en la línea de salida de alta presión.

10.4 - Es posible regular la cantidad de producto químico aspirado mediante el selector/botón correspondiente del dispositivo aspirante.



10.5 - ATENCIÓN: utilizar solamente productos químicos poco agresivos, biodegradables o, en cualquier caso, respetuosos con las normas vigentes en el país de uso.

10.6 - Para más información, debe ponerse en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Interpump Group.

11 - MANTENIMIENTO



11.1 - El mantenimiento y las reparaciones de la motobomba debe realizarlos exclusivamente personal cualificado y autorizado. Antes de cualquier intervención, desconectar la máquina de la red eléctrica y asegurarse de que esté "fuera de servicio".

11.2 - Un correcto mantenimiento favorece una duración de funcionamiento más larga y permite conservar mejores prestaciones.

11.3 - El desmontaje y el montaje de los componentes de la motobomba debe realizarse utilizando el equipo idóneo para evitar daños y no comprometer el correcto funcionamiento y la seguridad de la máquina.

11.4 - Revisar periódicamente la limpieza externa de la motobomba, eventuales pérdidas de agua, de aceite, averías y/o un ruido excesivo. Si es necesario, sustituir los componentes afectados. En caso de duda, debe ponerse en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Interpump Group.



11.5 - ATENCIÓN: para garantizar una fiabilidad y seguridad absolutas, utilizar siempre y exclusivamente recambios originales.

11.6 - Tras el mantenimiento, comprobar que se vuelva a montar la motobomba correctamente para reproducir las condiciones iniciales.

11.7 - El nivel de aceite debe comprobarse periódicamente con el indicador o con la varilla de nivel en el tapón.

11.8 - Mantenimiento programado:

Tras las 50 primeras horas	Cada 500 horas	Cada 1000 horas (Intervalo medio. Reducir para empleos gravosos)
Cambio de aceite	Cambio de aceite	Comprobación/sustitución grupos de válvulas y resistencias de los émbolos

11.9 - Para los aceites recomendados, consultar la tabla en la última página del presente manual.



11.10 - ATENCIÓN: el aceite residual debe recogerse en recipientes y eliminarse en los centros pertinentes de acuerdo con la normativa vigente. En ningún caso debe dispersarse en el ambiente.

12 - TRUCOS EN CASO DE CONGELACIÓN

12.1 - Si la máquina se conserva en ambientes expuestos al peligro de congelación, aconsejamos por precaución que se haga aspirar a la bomba un poco de líquido anticongelante, parecido al que se utiliza para los coches. En cualquier caso, recomendamos conservar la máquina en un local cálido durante algunos minutos antes del uso.



12.2 - ATENCIÓN: no encender la motobomba con presencia de hielo. La puesta en marcha con la bomba bloqueada por el hielo provoca graves daños al motor y a la propia bomba.

13 - CONDICIONES DE GARANTÍA

13.1 - El período y las condiciones de garantía están incluidos en el contrato de compra.

13.2 - La garantía pierde validez si se constata una o más situaciones de las que se indican en el párrafo 2.

14 - DESGUACE DE LA MÁQUINA

14.1 - Si se decide desguazar la máquina, se aconseja dejarla inactiva extrayendo el cable de alimentación de la energía eléctrica.

14.2 - Dado que la máquina es un residuo especial, desmontarla y reunir las partes homogéneas para la eliminación de acuerdo con las leyes vigentes.

14.3 - No utilizar las partes desguazadas como recambio.

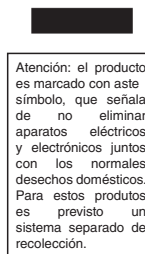
Informaciones sobre el desguace de aparatos eléctricos y electrónicos en conformidad con la directiva 2002/96 CE (RAEE).

1. En la Unión Europea



Atención: no utilizar la normal lata de la basura para desguazar el presente producto.

Los aparatos eléctricos y electrónicos necesitan un manejo separado en conformidad con la legislación que requiere el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de los dichos productos.



Atención: el producto es marcado con este símbolo, que señala de no eliminar aparatos eléctricos y electrónicos juntos con los normales desechos domésticos. Para estos productos es previsto un sistema separado de recolección.

En conformidad con las disposiciones vigentes en los Estados miembros, los particulares residentes en la UE pueden llevar gratuitamente los aparatos eléctricos y electrónicos de uso a centrales de recolección designadas *. En algunos países * el revendedor local también puede retirar gratuitamente el producto de uso si el usuario compra un producto nuevo parecido.

** Para más informaciones sirvanse consultar las autoridades locales competentes.*

En caso de dificultades para localizar la central de recolección autorizada para el desguace, sirvanse consultar al revendedor donde el producto fué comprado.

El desguace correcto del presente producto contribuye a garantizar que los desechos sean sumisos al tratamiento, a la recuperación y al reciclaje necesarios, previniendo el potencial impacto negativo sobre el medio ambiente y la salud humana, que podría derivar de un manejo inadecuado de los desechos.

La normativa nacional preve sanciones a cargo de sujetos que abandonan ó desguazan los desechos de aparatos eléctricos ó electrónicos en forma abusiva.

2. En Países fuera de la UE.

Si quieren eliminar el presente producto, sirvanse contactar las autoridades locales e informarse sobre el método correcto de desguace.

15 - PROBLEMAS Y CAUSAS

(PARA EL USO DE PERSONAL CUALIFICADO)

Al arrancar la bomba no produce ningún ruido.	• La bomba no está cebada y gira en seco. • Falta agua en la alimentación. • Las válvulas están bloqueadas. • La línea de salida está cerrada y no deja salir el aire presente en la bomba.
Las tuberías vibran de forma irregular.	• Aspiración de aire y/o alimentación insuficiente. • Curvas, codos, empalmes en la línea de alimentación que obstruyen el paso del líquido. • El filtro de alimentación está sucio o con filtración demasiado elevada. • La bomba booster, si ha sido instalada, proporciona una presión y/o una capacidad de carga insuficiente. • La bomba no está cebada debido a un nivel de líquido insuficiente, la salida está cerrada durante el proceso de cebado y/o por la adhesión de algunas válvulas. • Válvulas y/o juntas de presión desgastadas. • Funcionamiento incorrecto de la válvula de regulación de presión.
La bomba no proporciona la capacidad de carga de placa y produce un ruido excesivo.	• Alimentación insuficiente y/o número de revoluciones inferior al de la placa. • Trefilado excesivo de la válvula de regulación y/o de las resistencias de presión. • Válvulas desgastadas. • Cavitación debida a: tubos de alimentación y/o filtro demasiado pequeños, capacidad de carga insuficiente, temperatura del agua elevada, filtro atascado.
La presión proporcionada por la bomba es insuficiente.	• La trompa (tobera) tiene un tamaño superior al debido o se ha desgastado. • Trefilado excesivo de las juntas de presión. • Funcionamiento incorrecto de la válvula de regulación de presión y/o válvulas desgastadas.
La bomba se recalienta.	• La presión y/o el número de revoluciones es superior al de la placa. • El aceite en el cárter de la bomba no está al nivel adecuado o no es del tipo recomendado.
Con el interruptor en la posición "ON" (máquina encendida) el motor zumba pero no arranca	• La tensión (Volt) de red es inferior a la tensión mínima prescrita. • La capacidad de carga está bloqueada o congelada. • Alargador eléctrico de sección inadecuada.
Con el interruptor en la posición "ON" (máquina encendida) el motor no hace ruido y no arranca	• El enchufe no está introducido correctamente. • Falla la corriente.
Durante el funcionamiento el motor se para inesperadamente.	• El protector térmico se ha visto afectado a causa del calentamiento.

COPYRIGHT El contenido del presente manual es propiedad de Interpump Group.

Se prohíbe la copia y/o reproducción total o parcial de las descripciones técnicas e ilustraciones contenidas en las instrucciones, así como cualquier tipo de divulgación a terceras personas sin la autorización por escrito de la propiedad.

Los transgresores serán perseguidos legalmente con las acciones apropiadas.

La información contenida en el presente documento puede modificarse sin preaviso.

- Instruções originais -

O PRESENTE MANUAL FORNECE AS INDICAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, O USO E A MANUTENÇÃO DAS MOTOBOMBAS INTERPUMP. PORTANTO, FAZ PARTE INTEGRANTE DAS MESMAS E DEVE, ASSIM, SER LIDO COM ATENÇÃO ANTES DE CADA ACTIVIDADE E MANTIDO COM CUIDADO. RESPEITE RIGOROSAMENTE O QUE ESTÁ ESCRITO PARA UM EMPREGO SEGURO E EFICAZ DO PRODUTO. A FALTA DE RESPEITO, ALÉM DE INVALIDAR A GARANTIA, PODE CAUSAR AVARIAS PREMATURAS E CRIAR SITUAÇÕES DE PERIGO.

1 - INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 - As motobombas INTERPUMP GROUP são constituídas por uma bomba alternativa de pistões combinada com um motor eléctrico e são projectadas para o bombeamento de água sob pressão.

1.2 - O uso não correcto de bombas, motobombas e, em geral, de sistemas de alta pressão, assim como o não acatamento das normas de instalação e manutenção podem causar graves danos a pessoas e/ou objectos.

Para manter a segurança, nenhuma precaução racionalmente aplicável deverá ser omitida pelo Instalador e pelo Operador.

1.3 - Antes da instalação e uso da motobomba recebida, aconselhamos a controlar a sua integridade e verificar se as características da placa correspondem com as características exigidas. Em caso contrário, não utilize a motobomba e contacte o Serviço de Assistência aos Clientes Interpump Group para quaisquer indicações.

1.4 - A instalação e o uso devem ser feitos por pessoal qualificado, com as competências mecânicas e técnicas necessárias para compreender as instruções de uso e segurança indicadas neste manual e no manual específico da motobomba.

1.5 - Os componentes dos sistemas de alta pressão, principalmente os utilizados no exterior, devem ser protegidos de maneira adequada contra chuva, gelo e calor.

1.6 - Utilize exclusivamente água doce e filtrada. O uso de água salgada e/ou que contenham partículas sólidas de dimensões excessivas, provoca um desgaste rápido dos órgãos internos da bomba, afectando o seu funcionamento correcto. Caso se queira, é possível adicionar à água produtos químicos (vide capítulo 10).

1.7 - Os tubos e as uniões para a alta pressão devem ser escolhidos correctamente de acordo com as pressões e caudais previstos e utilizados e sempre dentro dos campos de trabalho indicados pelo construtor.



1.8 - ATENÇÃO: Durante o uso, nunca ultrapasse os valores máximos de pressão, caudal e temperatura da água indicados na placa das características técnicas.

Em caso de dúvidas, não hesite em contactar o Serviço de Assistência aos Clientes Interpump Group.

2 - RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR

O construtor declina toda e qualquer responsabilidade pelo funcionamento correcto e pela segurança do produto em caso de:

2.1 - Destino de uso não respeitado rigorosamente.

2.2 - Utilização para fins impróprios.

2.3 - Modificações ou alterações não autorizadas.

- 2.4 - Inobservância das instruções de uso.
 - 2.5 - Reparações com peças sobresselentes não originais.
 - 2.6 - Instalação errada.
 - 2.7 - Alimentação eléctrica ou hidráulica defeituosa ou incorrecta.
 - 2.8 - Bombeamento de líquidos explosivos, inflamáveis ou agressivos para os materiais da bomba.
 - 2.9 - Utilização além dos valores máximos de placa declarados.
 - 2.10 - Serviços realizados por pessoal não qualificado e autorizado.
 - 2.11 - Utilização e armazenamento em ambientes com atmosfera potencialmente explosiva.
-

3 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1 - Antes da instalação e do uso da motobomba, verifique se a placa das características técnicas está presente, não danificada e perfeitamente legível. Controle se as características eléctricas na tomada (V/Hz) são as indicadas na placa. Em caso contrário, não utilize a motobomba e contacte o Serviço de Assistência aos Clientes Interpump Group para quaisquer indicações.

3.2 - A placa aplicada no produto em posição bem visível indica os dados referentes ao construtor, ao modelo da motobomba, às características eléctricas do motor e às hidráulicas da bomba.

4 - EMBALAGEM E DESLOCAMENTO

4.1 - Efectue o deslocamento das embalagens respeitando as indicações contidas nas próprias embalagens e/ou fornecidas pelo construtor.

4.2 - Considerada a elevada massa de algumas embalagens, para o deslocamento, aconselhamos a utilização de meios mecânicos de levantamento específicos para evitar danos às pessoas e/ou objectos.

4.3 - Se as motobombas não forem utilizadas imediatamente, é necessário armazená-las nas embalagens íntegras e em áreas protegidas das intempéries, da humidade excessiva e dos raios solares directos. Para além disso, é bom colocar entre o chão e as embalagens estrados de madeira ou de outro material, de forma a impedir o contacto directo com o solo.

4.4 - Elimine os elementos da embalagem de acordo com as disposições legais vigentes nesta área.

4.5 - O levantamento e o deslocamento das motobombas durante a instalação devem ser efectuados com o máximo cuidado e sem repentinas acelerações ou mudanças de direcção. Evite oscilações excessivas e mantenha as motobombas num alinhamento horizontal para impedir a perda de estabilidade e a viragem.

4.6 - Para o levantamento das motobombas, utilize acessórios como mosquetões, lingas, cordas, ganchos, etc. certificados e adequados para a massa a levantar. A massa das motobombas pode ser verificada nos manuais dos modelos específicos.

5 - INSTALAÇÃO

5.1 - Limpe cuidadosamente as partes e/ou as superfícies de acoplamento.

5.2 - Posicione a motobomba na horizontal com a tampa do óleo virada para cima e fixe-a através dos pés do motor. A base de apoio deve ser plana, rígida e sólida para evitar flexões, desabamentos ou quedas.

5.3 - Para evitar a transmissão de vibrações excessivas durante o funcionamento, aconselhamos a fixar a motobomba colocando elementos elásticos antivibração.

5.4 - Evite absolutamente que a bomba funcione, mesmo se por pouco tempo, sem água. Se necessário, instale no sistema dispositivos de segurança apropriados.

5.5 - Para as motobombas sem o dispositivo TOTAL STOP (paragem automática do motor após a interrupção do fluxo da água na linha de distribuição), evite o funcionamento em BYPASS por um tempo superior a 3 minutos, desligando o motor. O sobreaquecimento da água em circulação no interior da cabeça da bomba provoca danos às vedações e às válvulas.

5.6 - Preveja o espaço para a ventilação do motor e para as ligações hidráulicas da bomba.

5.7 - Para aplicações especiais, contacte o Departamento Técnico ou o Serviço de Assistência aos Clientes Interpump Group.

6 - LINHA DE ALIMENTAÇÃO

Para o funcionamento óptimo da motobomba, a linha de ALIMENTAÇÃO deve ter as seguintes características:

6.1 - Um diâmetro interno igual ao de entrada (IN) situado na cabeça da bomba.

6.2 - Não deve haver cotovelos a 90°, uniões com outras tubagens, estrangulamentos, uniões em “T”, sifões, zonas de estagnação de ar para evitar perdas de carga e cavitações.

6.3 - Estar ligada à rede hídrica ou ser realizada de maneira que garanta, em qualquer condição de uso, uma pressão hidrostática positiva mínima de 0,20 m (0,02 bar) e máxima de 25 m (2,5 bar) medida na boca de alimentação da bomba. O valor mínimo de 0,02 bar é válido para água fria com temperatura até 50°C. Para temperaturas mais elevadas, contacte o serviço de Assistência aos Clientes Interpump Group. **Nunca ultrapasse a máxima temperatura de entrada da água indicada na placa de características técnicas.**

6.4 - Ser perfeitamente hermética e construída de maneira que a vedação seja garantida ao longo do tempo.

6.5 - Em alternativa ao filtro inserido dentro da união de alimentação da bomba, é possível utilizar um filtro exterior posicionado na linha de alimentação e per to da entrada da água da bomba. Aconselhamos um filtro com grau de filtração mínimo equivalente a 300µm.

OBS. Mesmo quando se usa água limpa, é necessário que haja um filtro para evitar que corpos estranhos, presentes acidentalmente na água e na instalação, como areia, aparas, escórias de soldadura ou escamas de calcário, etc. entrem na bomba.

6.6 - Ser construída de forma que evite, com a paragem da bomba, que esta se possa esvaziar mesmo se apenas parcialmente.

6.7 - ADVERTÊNCIA: Se for utilizada a ligação à rede hídrica, aconselhamos a instalar, na linha de alimentação, um dispositivo para evitar o retorno da água utilizada na rede.

7 - LINHA DE DISTRIBUIÇÃO

Para a realização de uma correcta linha de DISTRIBUIÇÃO, é necessário observar as seguintes indicações:

7.1 - As tubagens e as uniões devem ser dimensionadas correctamente consoante a pressão e a vazão máxima prevista, a fim de garantir a correcta velocidade do fluido e limitar as perdas de carga. De modo indicativo, os diâmetros de passagem devem ser iguais ao diâmetro interno da união de distribuição.

7.2 - Utilizar tubos e uniões para alta pressão de tipo adequado às pressões de trabalho máximas.

7.3 - O primeiro troço de tubagem ligado à bomba deve ser flexível, para evitar que as uniões sejam forçadas e isolar a instalação das vibrações produzidas pela bomba.

7.4 - Caso se queira medir a pressão directamente na cabeça da bomba, utilizar manómetros aptos a suportar as cargas de pulsação típicas das bombas de pistões.

7.5 - Se as pulsações hidráulicas produzidas pela bomba na linha de distribuição forem danosas ou indesejadas, instalar um amortecedor de pulsações adequadamente dimensionado.

7.6 - Apertar a união utilizada na conexão de distribuição da bomba, como indicado a seguir:

Rosca	Vedação metal/metal	Rosca cónica	Braçadeira giratória no tubo de alta pressão flexível
	Nm ($\pm 5\%$)	* R.A.A.M.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** A.M.

* Rotações Após Aperto Manual

** Aperto Manual

7.7 - Se necessário, para garantir a vedação na rosca, pode-se inserir um material de vedação apropriado.



ATENÇÃO: Se, durante o funcionamento, o fluxo da água na linha de distribuição for bloqueado, a água é canalizada da válvula para dentro da bomba e a parte do sistema após a válvula permanece à pressão de trabalho.

8 - LIGAÇÃO À REDE ELÉCTRICA

Verifique e respeite as seguintes indicações:

8.1 - A tensão da rede deve corresponder à indicada na placa de identificação aplicada na máquina.

8.2 - A tomada de corrente deve estar em conformidade com as normas vigentes no país de uso e, em particular, deve estar equipada com ligação à terra.

8.3 - A tomada deve estar protegida com um dispositivo de segurança (interruptor magnetotérmico diferencial com sensibilidade inferior a 30 mA.)

8.4 - Não ligue outros equipamentos à mesma tomada.

8.5 - Cabo eléctrico sem ficha.

8.5.1 - Alguns modelos de motobombas são vendidos sem ficha de ligação à rede eléctrica. Nestes casos, a aplicação da ficha deve ser feita em conformidade com a norma IEC 60364-1 e por pessoal qualificado respeitando as seguintes recomendações:

8.5.2 - A ficha deve estar em conformidade com as normas vigentes no país de uso e, em todo o caso, provida de ligação à terra.

8.5.3 - A ligação cabo-ficha deve ser estanque.

8.5.4 - A ficha deve ter características eléctricas adequadas aos dados nominais indicados na placa.

8.5.5 - Se for feita a ligação directa sem tomada com ficha, a ligação à rede eléctrica deve estar em conformidade com a norma IEC 60364-1 e ser feita por um instalador qualificado.

8.5.6 - Nos modelos trifásicos, os três condutores de alimentação presentes no cabo eléctrico podem ser ligados indiferentemente às três fases da rede eléctrica. O quarto condutor de cor amarela/verde deve ser ligado à terra.

8.6 - Uso de extensões.

8.6.1 - Se for utilizada uma extensão de ligação entre ficha e tomada, esta deve ser de tipo estanque e ficar acima do chão, para prevenir possíveis contactos com a água.

8.6.2 - ATENÇÃO: O uso de uma extensão inadequada pode ser perigoso.



TABELA DE SELECÇÃO			
Tensão Volts	Comprimento da extensão	Secção dos cabos	
		mm ²	AWG
230-240	Até 20 m	2,5	14
230-240	De 20 a 50 m	4	12
400-415	Até 50 m	2,5	14

8.7 - Advertências.

8.7.1 - A máquina é construída em conformidade com os critérios de segurança prescritos pelas normas vigentes. O uso de aparelhos eléctricos comporta, em todo o caso, o respeito de algumas regras fundamentais.

8.7.2 - Não entre em contacto com partes eléctricas da máquina sob tensão.

8.7.3 - Antes de cada intervenção de inspecção e/ou deslocamento, desligue a ficha da tomada.

8.7.4 - Não puxe o cabo de alimentação para desligar a ficha da tomada.

8.7.5 - Não esmague o cabo de alimentação.

8.7.6 - Não ligue a máquina se o cabo de alimentação estiver danificado, mas providencie a sua substituição. Contacte o pessoal qualificado e utilize um cabo igual ao original com as mesmas características indicadas no revestimento externo do mesmo.

8.7.7 - Durante o uso, desenrole completamente o cabo de alimentação para evitar sobreaquecimento.

8.7.8 - Durante o uso, evite cobrir a máquina ou colocá-la em áreas onde seja prejudicada a ventilação do motor.

8.7.9 - A máquina está equipada com um protector térmico que intervém desligando electricamente o motor quando se sobreaquece. Se isso acontecer, desligue a máquina levando o interruptor para a posição "OFF". Deixe arrefecer por alguns minutos o motor antes de ligar a máquina novamente. Se esta não ligar, aguarde mais alguns minutos e tente de novo.



8.7.10 - ATENÇÃO: Se faltar corrente durante o uso por motivos de segurança, desligue a máquina. (Botão em "OFF")

9 - ARRANQUE

Para o arranque da motobomba, siga as indicações abaixo:

9.1 - Substitua a tampa de viagem de cor VERMELHA pela tampa com vareta de nível do óleo fornecida com a bomba.

9.2 - Controle o nível correcto do óleo na bomba através do visor ou por meio da vareta da tampa. Se necessário, ateste.

9.3 - Certifique-se de que todas as uniões estão apertadas correctamente e que a alimentação da bomba está ligada e/ou aberta.

9.4 - Para expelir o ar presente na bomba/sistema e facilitar a entrada da água, aconselhamos a realizar um primeiro arranque como descrito a seguir:

9.4.1 - Desligue as utilizações (bicos, acessórios, etc.) da linha de distribuição ou desligue directamente o tubo de distribuição da bomba.

9.4.2 - Ligue a motobomba por 5/10 segundos até que o líquido saia de maneira constante e homogêneo da distribuição da bomba. Se isso não acontecer, desligue a motobomba por alguns segundos e repita a operação.

9.5 - Prepare a motobomba/sistema para a condição de uso.

9.6 - Ligue a máquina e, se necessário, regule como quiser a pressão de trabalho, rodando o botão de regulação da pressão presente na válvula da bomba (o sentido de rotação está indicado claramente no botão).

9.7 - Todas as motobombas Interpump Group são ensaiadas e verificadas antes da expedição. O instalador deve, em todo o caso, testar a instalação completa por um tempo adequado para verificar possíveis fugas, sobreaquecimentos, manutenção dos desempenhos.



9.8 - ATENÇÃO: As motobombas com dispositivo TOTAL STOP param o motor por cerca de 20 segundos após a interrupção do fluxo na linha de distribuição e o início da recirculação da água dentro da cabeça da bomba. O motor é reactivado automaticamente assim que o fluxo na linha de distribuição retomar.

9.10 - ATENÇÃO: Durante o uso normal, algumas superfícies externas da motobomba podem atingir temperaturas elevadas. Tome cuidado em caso de contacto.

9.11 - Evite, durante o funcionamento, cobrir a motobomba para não prejudicar a ventilação e o bom funcionamento.

10 - ASPIRAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

10.1 - Alguns modelos de motobombas estão preparados para misturar à água detergentes ou produtos químicos líquidos em geral.

10.2 - Para obter a aspiração, é necessário ligar, através de um tubo, o contentor do produto químico ao dispositivo de aspiração posicionado na bomba.

10.3 - A aspiração ocorre com a bomba em funcionamento de baixa pressão. A baixa pressão é obtida utilizando algumas precauções na linha de distribuição de alta pressão.

10.4 - É possível regular a quantidade de produto químico aspirado através do respectivo selector/botão do dispositivo de aspiração.



10.5 - ATENÇÃO: Utilize somente produtos químicos pouco agressivos, biodegradáveis e, em todo caso, em conformidade com as normas vigentes no país de utilização.

10.6 - Para mais informações, contacte o Serviço de Assistência aos Clientes Interpump Group.

11 - MANUTENÇÃO



11.1 - A manutenção e as reparações da motobomba devem ser feitas exclusivamente por pessoal qualificado e autorizado. Antes de cada intervenção, desligue a máquina da rede eléctrica e certifique-se de que está “fora de serviço”.

11.2 - Uma manutenção correcta favorece a duração de funcionamento por mais tempo e a manutenção de desempenhos melhores.

11.3 - A desmontagem e a montagem das peças que compõem a motobomba deve ser realizada utilizando equipamentos adequados para evitar danos e não comprometer o funcionamento correcto e a segurança da máquina.

11.4 - Controle periodicamente a limpeza externa da motobomba, eventuais fugas de água, de óleo, funcionamentos irregulares e/ou ruídos excessivos. Se necessário, substitua as peças afectadas. Em caso de dúvidas, contacte o Serviço de Assistência aos Clientes Interpump Group.



11.5 - ATENÇÃO: Para garantir a total fiabilidade e segurança, utilize sempre e exclusivamente peças sobresselentes originais.

11.6 - Após as intervenções de manutenção, tenha a certeza de remontar a motobomba correctamente para reproduzir as condições iniciais.

11.7 - O nível do óleo deve ser periodicamente controlado através do visor ou da vareta de nível na tampa.

11.8 - Manutenção programada:

Depois das primeiras 50 horas	A cada 500 horas	A cada 1000 horas (Intervalo médio. Reduzir para usos pesados)
Troca de óleo	Troca de óleo	Verificação/substituição: Grupos válvulas, vedações de bombeamento

11.9 - Para os óleos aconselhados, consulte a tabela na ultima página deste manual.



11.10 - ATENÇÃO: O óleo usado deve ser recolhido em recipientes e eliminado nos respectivos centros de acordo com as leis vigentes. Não deve absolutamente ser deitado no ambiente.

12 - PRECAUÇÕES EM CASO DE GELO

12.1 - Se a máquina for mantida em ambientes expostos ao perigo de gelo, aconselhamos a deixar a bomba aspirar previamente um pouco de liquido antigelo, semelhante ao utilizado para os automóveis. Em todo o caso, recomendamos que se mantenha a máquina num local quente por alguns minutos antes do uso.



12.2 - ATENÇÃO: Com presença de gelo, não ligue a motobomba. O arranque com a bomba bloqueada pelo gelo provoca graves danos ao motor e à própria bomba.

13 - CONDIÇÕES DE GARANTIA

13.1 - O período e as condições de garantia estão contidos no contrato de compra.

13.2 - A garantia perde a validade se ocorrer uma ou mais situações relacionadas no parágrafo 2.

14 - DESMANTELAMENTO DA MÁQUINA

14.1 - Em caso de desmantelamento da máquina, aconselhamos a sua desactivação removendo o cabo de alimentação da energia eléctrica.

14.2 - Sendo a máquina um lixo especial, deve-se desmontá-la e recolher as suas partes homogéneas para a eliminação de acordo com as leis vigentes.

14.3 - Não utilize as partes desmanteladas como peças sobresselentes.

Informações a respeito da eliminação de aparelhos eléctricos e electrónicos conforme disposto na directiva 2002/96 CE (RAEE).



1. Na União Europeia

Atenção: não elimine este produto deitando-o nos recipientes de lixo normais.

Os aparelhos eléctricos e electrónicos devem ser tratados em separado e segundo a legislação que prevê a recuperação, a reciclagem e tratamento adequados de tais produtos.

Segundo as disposições actuadas pelos Estados-membros, os utilizadores domésticos que residam na União Europeia podem entregar gratuitamente os aparelhos eléctricos e electrónicos usados em centros de recolha autorizados *. Em alguns Países *, o próprio revendedor pode retirar gratuitamente o velho produto se o utilizador comprar outro novo da mesma tipologia

** Para informações mais detalhadas, contactar as autoridades locais competentes.*

Se for difícil localizar um centro de recolha autorizado para a eliminação, contactar o revendedor onde se comprou o produto.

A eliminação correcta deste produto contribuirá para garantir que os resíduos serão submetidos ao tratamento, à recuperação e reciclagem necessários, prevenindo o potencial impacto negativo no meio ambiente e na saúde pública que poderia resultar de uma gestão inadequada destes resíduos.

A legislação nacional prevê sanções para aqueles que efectuam a eliminação abusiva de resíduos de aparelhos eléctricos e electrónicos ou os abandonam no meio ambiente.

2. Países não pertencentes à União Europeia

Se pretender eliminar este produto, é necessário contactar as autoridades locais competentes e informar-se sobre o método de eliminação correcto.

Atenção: o produto está marcado com este símbolo, que assinala a proibição de eliminar os aparelhos eléctricos e electrónicos juntamente com os resíduos domésticos normais. Para estes produtos está previsto um sistema de recolha separado.

15 - INCONVENIENTES E CAUSAS

(PARA O USO DE PESSOAL QUALIFICADO)

No arranque, a bomba não faz nenhum ruído.	• A bomba não escorvou e roda a seco. • Falta água na alimentação. • As válvulas estão bloqueadas. • A linha de distribuição está fechada e não permite que o ar presente na bomba saia.
As tubagens pulsam irregularmente.	• Aspiração de ar e/ou alimentação insuficiente. • Curvas, cotovelos, uniões na linha de alimentação que estrangulam a passagem do líquido. • O filtro de alimentação está sujo ou com a filtração demasiado elevada. • A bomba booster, se instalada, fornece uma pressão e/ou uma vazão insuficiente. • A bomba não escorvou por pressão hidrostática insuficiente, fechou a distribuição durante o escorvamento e/ou por colagem de alguma válvula. • Válvulas e/ou vedações de pressão desgastadas. • Imperfeito funcionamento das válvulas de regulação da pressão.
A bomba não fornece a vazão nominal e produz um ruído excessivo.	• Alimentação insuficiente e/ou o número de rotações é menor que o nominal. • Excessivo estrangulamento da válvula de regulação da pressão e/ou das vedações de pressão. • Válvulas desgastadas. • Cavitação provocada por: condutas de alimentação e/ou filtro subdimensionados, caudal insuficiente, temperatura da água elevada, filtro entupido.
A pressão fornecida pela bomba é insuficiente.	• A utilização (bico) é de dimensão maior que o devido ou está desgastada. • Excessivo estrangulamento das vedações de pressão. • Funcionamento imperfeito das válvulas de regulação de pressão e/ou válvulas desgastadas.
A bomba sobre-aquece.	• A pressão e/ou o número de rotações de trabalho é maior que o nominal. • O óleo no cárter da bomba não está no nível ou não é do tipo aconselhado.
Com o interruptor na posição "ON" (máquina ligada), o motor ronca, mas não arranca	• A tensão (Volts) de rede é menor que a mínima prescrita. • A vazão está bloqueada ou gelada. • Extensão eléctrica de secção inadequada.
Com o interruptor na posição "ON" (máquina ligada), o motor não faz ruído e não arranca.	• A ficha não está inserida correctamente. • Falta corrente.
Durante o funcionamento, o motor pára de repente.	• O protector térmico interveio por causa de sobreaquecimento.

COPYRIGHT O conteúdo deste manual é de propriedade do Interpump Group.

As instruções contêm descrições técnicas e ilustrações que não podem ser copiadas e/ou reproduzidas no todo ou em parte, nem passadas a terceiros sob qualquer forma e, em todo o caso, sem a autorização escrita da proprietária.

Os transgressores serão perseguidos consoante a lei com acções apropriadas.

As informações presentes neste manual podem ser variadas sem aviso prévio.

-Originele Instructies -

IN DEZE HANDLEIDING STAAN AANWIJZINGEN VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN DE INTERPUMP POMPEN. DE INSTRUCTIES VORMEN EEN ONLOSMAKELIJK ONDERDEEL VAN DE POMPEN EN DIENEN VOOR IEDERE HANDELING AANDACHTIG TE WORDEN GELEZEN EN ZORGVULDIG TE WORDEN BEWAARD.

VOLGVOOR EEN VEILIG EN EFFICIËNT GEBRUIK VAN HET PRODUCT NAUWKEURIG DE INSTRUCTIES OP. BIJ ONZORGVULDIG GEBRUIK VERVALT DE GARANTIE EN KAN BOVENDIEN VROEGTIJDIGE SCHADE EN GEVAARLIJKE SITUATIES TOT GEVOLG HEBBEN.

1 - ALGEMENE INFORMATIE

1.1 - De pompen van INTERPUMP GROUP bestaan uit een zuigerwisselpomp met een elektrische motor, en zijn ontwikkeld voor het onder druk verpompen van water.

1.2 - Onjuist gebruik van de pompen, motorpompen en hogedruksystemen in het algemeen, evenals het niet naleven van de installatienormen en gebrekkig onderhoud, kan ernstige schade berokkenen aan personen en/of voorwerpen.

De installateur en operator dienen ten behoeve van de veiligheid alle redelijk toepasbare voorzorgsmaatregelen na te leven.

1.3 - Voor installatie en gebruik van de pomp raden wij aan te controleren of deze in goede staat is ontvangen en of de specificaties van het typeplaatje overeenkomen met de bestelling. Gebruik de pomp niet als er sprake is van bovengenoemde condities. Neem voor eventuele aanwijzingen contact op met de Klantenservice van Interpump Group.

1.4 - Installatie en gebruik dienen alleen te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel die over de mechanische en technische vaardigheden beschikken om de gebruiksaanwijzingen en veiligheidsvoorschriften te kunnen lezen die in deze handleiding en in het bij de pomp meegeleverde instructieboekje staan.

1.5 - De onderdelen van hogedrukinstallaties, vooral als ze voor buitenomstandigheden zijn bestemd, dienen afdoende te worden beschermd tegen regen, vorst en hitte.

1.6 - Gebruik uitsluitend zacht en gefiltreerd water. Toepassing van zout water dat en/of grote vaste deeltjes bevat, veroorzaakt een snelle slijtage van de interne pompdelen, waardoor een goede werking wordt belemmerd. Indien gewenst, is het mogelijk om water met chemische producten toe te voegen (zie hoofdstuk 10).

1.7 - De buizen en hogedrukkoppelingen dienen te worden gekozen in overeenstemming met te voorziene druk en debiet (pompopbrengst). Ze dienen altijd te worden gebruikt binnen de door de constructeur aangewezen werkkerreinen.



1.8 - LET OP! Overschrijdt tijdens het gebruik in geen geval de maximaal toegestane druk, debiet en watertemperatuur zoals aangegeven op het typeplaatje.

Aarzel niet om in geval van twijfel contact op te nemen met de Klantenservice van Interpump Group.

2 - VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE CONSTRUCTEUR

De constructeur wijst iedere verantwoordelijkheid af voor het goed functioneren en de veiligheid van het product in de volgende gevallen:

2.1 - De gebruiksbestemming niet nauwlettend in acht is genomen.

2.2 - De pomp voor oneigenlijke doelen is gebruikt.

2.3 - De pomp door onbevoegden is aangepast, geopend of geforceerd.

- 2.4 - De gebruiksaanwijzing niet is nagevolgd.
 - 2.5 - Reparaties met niet originele reserveonderdelen.
 - 2.6 - Onjuiste installatie.
 - 2.7 - Defecte of onjuiste elektrische- of hydraulische voeding.
 - 2.8 - Verpompen van explosieve, ontvlambare, of voor het pompmateriaal agressieve vloeistoffen.
 - 2.9 - Gebruik boven de maximale waarden van het typeplaatje.
 - 2.10 - Ingrepen uitgevoerd door ongekwalificeerd en onbevoegd personeel.
 - 2.11 - Gebruik en opslag in ruimten met explosiegevaar.
-

3 - TYPEPLAATJE VAN HET PRODUCT

- 3.1 - Voor installatie en gebruik van de pomp dient u zich er van te vergewissen dat het typeplaatje aanwezig, onbeschadigd en goed leesbaar is. Controleer of de elektrische specificaties (V/Hz) bij de aansluiting overeenstemmen met het typeplaatje. Gebruik de pomp niet als er sprake is van bovengenoemde. Neem voor eventuele aanwijzingen contact op met de Klantenservice van Interpump Group.
 - 3.2 - Op het typeplaatje van het product, dat goed zichtbaar is aangebracht, staan de gegevens van de constructeur, het model van de motorpomp en de elektrische- en hydraulische specificaties van de pomp.
-

4 - EMBALLAGE EN TRANSPORT

- 4.1 - Volg tijdens het vervoer van de emballage de aanwijzingen zoals vermeld op de verpakking van het product en/of de aanwijzingen van de constructeur op.
 - 4.2 - Gezien de massa van sommige emballage, adviseren wij om daarvoor bestemde hefwerktuigen te gebruiken om schade aan personen en/of voorwerpen te voorkomen.
 - 4.3 - Indien de pompen niet onmiddellijk worden gebruikt, dienen ze in ongeopende verpakking te worden opgeslagen in ruimten die niet onderhevig zijn aan weersschommelingen, extreme vochtigheid en directe zonnestraling. Om direct contact met de vloer te vermijden, wordt bovendien aangeraden om tussen vloer en emballage pallets van hout of andere materiaal te plaatsen.
 - 4.4 - Verwerk de emballage in overeenstemming met de wettelijke voorschriften voor dit materiaal.
 - 4.5 - Het optillen en transport van de pompen tijdens de installatie dient met de grootst mogelijke zorgvuldigheid te geschieden en zonder plotselinge versnellingen of richtingsveranderingen plaats te vinden. Vermijd buitengewone schommelingen en zorg dat de pomp horizontaal staat om instabiliteit en kantelen te beletten.
 - 4.6 - Voor het optillen van de pompen dient gebruik gemaakt te worden van accessoires zoals karabijnhaken, hijsbanden, stropen, haken enz. die zijn gecertificeerd en berekend op de op te tillen massa. De massa van de pompen staat beschreven in de specifiek bij de modellen geleverde instructieboekjes.
-

5 - INSTALLATIE

- 5.1 - Onderdelen en/of het oppervlak van de koppeling dienen zorgvuldig te worden schoongemaakt.
- 5.2 - Plaats de pomp horizontaal met de oliedop omhoog en zet de pomp vast door middel van de steunpoten van de motor. De bodemplaat moet vlak, onbuigzaam en stevig zijn om verbuigen, verzakken of omvallen te vermijden.

5.3 - Om overbrenging van buitengewone trillingen tijdens het in werking zijn te vermijden, adviseren wij om trillingsdempers van elastisch materiaal aan te brengen.

5.4 - Zorg in ieder geval dat de pomp, ook voor kortere tijd, nooit zonder water in werking is. Voorzie de pomp eventueel met daartoe geëigende veiligheidssystemen.

5.5 - Pompen zonder TOTAL STOP (automatische uitschakeling van de motor als de watertoevoer in de perslijn wordt onderbroken) mogen niet langer dan 3 minuten in BYPASS stand functioneren terwijl de motor wordt uitgezet. Oververhitting van water dat in de pompkop circuleert, veroorzaakt schade aan dichtingen en kleppen.

5.6 - Zorg voor voldoende ruimte voor ventilatie van de motor en de hydraulische pompaansluitingen.

5.7 - Neem voor speciale toepassingen contact op met de Technische Dienst of Klantenservice van Interpump Group.

6 - TOEVOERLIJN

Voor een optimaal functioneren van de pomp moet de TOEVOERLIJN aan de volgende specificaties voldoen:

6.1 - Een binnendiameter gelijk aan de ingang diameter (IN) op de pompkop.

6.2 - Om debietverlies en cavitatie te vermijden, mogen er geen elleboogstukken van 90°, aftakkingen naar andere leidingen, vernauwingen, ellebooghoeken, sifons of gebieden zijn waar de luchttoevoer stagneert.

6.3 - Een aansluiting op het waterleidingnet, zodanig dat in ieder geval in alle omstandigheden een positieve vloeistofhoogte van minimaal 0.20 m (0.02 bar) en maximaal 25 m (2,5 bar) voor de pomptoevoer verzekerd is. De minimale waarde van 0.02 bar geldt voor koud water met een temperatuur tot 50°C. Neem voor hogere temperaturen contact op met de Klantenservice van Interpump Group. **Zorg dat de temperatuur van het water nooit de maximale ingangstemperatuur, zoals aangeven op het typeplaatje, overschrijdt.**

6.4 - Volkomen hermetisch en dusdanig gebouwd zodat de afdichting ook na verloop van tijd is gegarandeerd.

6.5 - Als alternatief voor het filter in de koppeling van de brandstofopvoerpomp, kan een extern filter op de toevoerlijn en nabij de wateringang van de pomp worden geplaatst. Wij adviseren minimaal een 300µm filter te gebruiken.

N.B. Ook indien schoon water wordt gebruikt, is het noodzakelijk om een filter te gebruiken. Hiermee wordt vermeden dat vreemde bestanddelen, zoals zand, metaalkrullen, lasresten of kalkschilfers enz. in het water en de pomp terecht komen.

6.6 - De pomp is zodanig gebouwd dat wanneer deze stopt, deze niet slechts gedeeltelijk wordt geleegd.

6.7 - LET OP! Indien u de aansluiting met het waterleidingnet gebruikt, adviseren wij om de toevoerlijn te voorzien van een inrichting waardoor wordt voorkomen dat gebruikt water weer in de waterleiding terugstroomt.

7 - PERSLIJN

Voor een juiste perslijn dienen de volgende aanwijzingen worden opgevolgd:

7.1 - De buizen en koppelingen dienen de juiste afmetingen te hebben voor de druk en het maximale debiet; zodat de juiste snelheid van de vloeistof wordt gegarandeerd en debietverlies wordt beperkt. Bij benadering dient de diameter voor de doorvoer gelijk te zijn aan de binnendiameter van de perskoppeling.

7.2 - Gebruik buizen en hogedrukkoppelingen die voor de maximale werkdruk geschikt zijn.

7.3 - Het eerste buizentraject dat met de pomp is verbonden dient flexibel te zijn. Zo wordt het forceren van aansluitingen vermeden en staat de installatie niet in contact met trillingen die door de pomp worden geproduceerd.

7.4 - Gebruik indien u de druk direct aan de pompkop wilt meten, manometers die bestand zijn tegen de pulseringen van de zuigerpompen.

7.5 - Indien de pulseringen van de pomp op de perslijn schadelijk of ongewenst blijken te zijn, installeer dan een trillingsdempers van de juiste afmetingen.

7.6 - Sluit de gebruikte koppeling op de persnippel van de pomp als volgt:

Schroefdraad	Dichting metaal/metaal	Conische schroefdraad	Draaibare borging op flexibele hogedrukbuis
	Nm ($\pm 5\%$)	* G.D.S.M.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** S.M.

* Aantal slagen na handmatige sluiting

** Handmatige sluiting

7.7 - Indien nodig, kan, om er zeker van te zijn dat de dichting op de schroefdraad past, een daarvoor geschikt dichtingsmateriaal worden gebruikt.



LET OP! Indien tijdens het gebruik van de pomp de watertoevoer in de perslijn wordt geblokkeerd, wordt het water door de klep in de richting van de binnenkant van de pomp geleid. Het deel na de klep blijft onder werkdruk staan.

8 - ELEKTRICITEITSAANSLUITING

Controleer en volg de volgende aanwijzingen:

8.1 - De netspanning moet overeenkomen met de specificaties op het typeplaatje van de machine.

8.2 - Het stopcontact moet overeenkomen met de richtlijnen in uw land en moet vooral geaard zijn.

8.3 - Het stopcontact moet zijn beveiligd met een aardlekschakelaar (gevoeligheid lager dan 30 mA).

8.4 - Sluit geen andere apparaten op hetzelfde stopcontact aan.

8.5 - Elektriciteitskabel zonder stekker.

8.5.1 - Sommige pompen worden zonder elektriciteitskabel verkocht. In dat geval moet de stekker conform de norm IEC 60364-1 worden aangesloten en door gekwalificeerd personeel volgens de volgende voorschriften worden uitgevoerd:

8.5.2 - De stekker dient te voldoen aan de richtlijnen van uw land en moet dus geaard zijn.

8.5.3 - De verbinding kabel-stekker moet een waterdichte afdichting hebben.

8.5.4 - De stekker moet voldoen aan de elektrische specificaties van het typeplaatje.

8.5.5 - Indien u een directe verbinding zonder stekker gebruikt, moet deze overeenkomen met de norm IEC 60364-1 en door een gekwalificeerde installateur worden aangelegd.

8.5.6 - Bij de driefasen modellen kunnen de drie geleiders in de elektriciteitskabel zonder onderscheid met de drie aders van het elektriciteitsnet worden verbonden. De vierde, groen/gele geleider moet aan de aarde worden verbonden.

8.6 - Gebruik van verlengkabels.

8.6.1 - Indien een verlengkabel wordt gebruikt, moet de verbinding tussen stekker en stopcontact een waterdichte afdichting hebben en los van de vloer hangen om eventueel contact met water te vermijden.

8.6.2 - LET OP! Gebruik van een ongeschikte verlengkabel kan gevaarlijk zijn.



KEUZETABEL			
Spanning/Volt	Lengte verlengkabel	Kabels	
		mm ²	AWG
230-240	Tot 20 m	2,5	14
230-240	Van 20 tot 50 m Tot	4	12
400-415	50 m	2,5	14

8.7- WAARSCHUWINGEN.

8.7.1 - De machine is gebouwd volgens de geldende veiligheidsvoorschriften. Gebruik van elektrische apparaten brengt het naleven van enkele fundamentele regels met zich mee.

8.7.2 - Raak delen van de machine die onder elektrische spanning staan niet aan.

8.7.3 - Trek voor elke inspectiebeurt en/of verplaatsing de stekker uit het stopcontact.

8.7.4 - Trek niet aan voedingskabel om de stekker uit het stopcontact te trekken.

8.7.5 - Zorg dat de voedingskabel niet wordt platgedrukt.

8.7.6 - Zet de machine niet aan als de voedingskabel beschadigd is, maar zorg voor vervanging. Vraag advies aan gekwalificeerd personeel en gebruik een kabel die gelijk is aan de originele kabel met de specificaties die op de buitenmantel staan vermeld.

8.7.7 - Bij gebruik dient de voedingskabel volledig te worden uitgerold om oververhitting te voorkomen.

8.7.8 - Bedek de machine niet als deze in werking is en plaats hem niet in ruimten met onvoldoende ventilatie voor de motor.

8.7.9 - De machine is voorzien van thermische bescherming die bij oververhitting de motor uitschakelt. Mocht dit gebeuren, zet dan de machine uit door de schakelaar op "OFF" te zetten. Laat de machine enkele minuten afkoelen voordat u de machine weer aanzet. Indien deze niet start, wacht dan nog een paar minuten en probeer het opnieuw.



8.7.10 - LET OP! Zet indien de stroom tijdens gebruik uitvalt, uit veiligheidsoverwegingen de machine uit (drukschakelaar in de "OFF" stand).

9 - STARTEN

Voor het starten van de pomp dient u zich aan de volgende aanwijzingen te houden:

9.1 - Vervang de rode transportdop door de bijgeleverde dop met oliepeilstok.

9.2 - Controleer het oliepeil in de pomp via het kijkgaatje of met de peilstok op de dop. Vul indien nodig bij met olie.

9.3 - Controleer of alle koppelingen op de juiste wijze zijn gesloten en of de pomptoevoer is aangesloten en/of geopend.

9.4 - Om lucht te laten ontsnappen die in het apparaat/pomp is opgesloten en de instroom van water te vergemakkelijken, adviseren wij om een eerste start als volgt uit te voeren:

9.4.1 - Sluit gebruikstoepassingen (sproeikoppen, accessoires enz.) op de perslijn, of koppel direct de persleiding van de pomp los.

9.4.2 - Start de pomp gedurende 5/10 seconden totdat er een constante en homogene vloeistofuitstroom uit de toevoer van de pomp komt. Zet indien dit niet het geval is de pomp een paar seconden uit en herhaal de handeling.

9.5 - De pomp/installatie klaarmaken voor gebruik.

9.6 - Start de machine en stel rustig de werkdruk af door de stelknop op de pompklep te draaien (de draairichting staat duidelijk vermeld op de stelknop).

9.7 - Alle pompen van Interpump Group zijn voor verzending getest en gecontroleerd. De installateur dient echter voldoende tijd te nemen om de installatie compleet te testen om deze op eventueel verlies, oververhitting en prestatiebehoud te controleren.



9.8 - LET OP! Bij pompen met TOTAL STOP wordt na onderbreking van de vloeistofstroom in de perslijn en het begin van de watercirculatie in de pompkop, de motor ongeveer 20 seconden stopgezet. De motor herstart automatisch zodra de vloeistofstroom in de perslijn wordt hervat.

9.9 - LET OP! Tijdens normaal gebruik kan de buitenkant van de pomp op sommige plaatsen hoge temperaturen bereiken. Zorg voor bescherming in geval van contact.

9.10 - Bedek de pomp niet tijdens gebruik opdat een goede ventilatie en een goed functioneren niet wordt belemmerd.

10 - AANZUIGING CHEMISCHE PRODUCTEN

10.1 - Enkele pompmodellen zijn geschikt voor het mengen van water met schoonmaakmiddelen of chemische vloeistoffen in het algemeen.

10.2 - Voor de aanzuiging is het noodzakelijk om via een buis het vat met het chemische product met de aanzuiginrichting op de pomp te verbinden. Aanzuiging geschiedt wanneer de pomp op lage druk werkt. U verkrijgt een lage druk door enkele handige aanpassingen op de hogedrukpersleiding.

10.3 - De aanzuiging geschiedt als de pomp onder lage druk in werking is. Lage druk verkrijgt u door enkele handige aanpassingen op de hogedruktoevoerlijn.

10.4 - U kunt de hoeveelheid van het aangezogen chemische product regelen, door de betreffende stelknop van de aanzuiginrichting te draaien.



10.5 - LET OP! Gebruik uitsluitend chemische producten die niet-agressief en biologisch afbreekbaar zijn en voldoen aan de geldende richtlijnen van uw land.

10.6 - Neem voor meer informatie contact op met de Klantenservice van Interpump Group.

11 - ONDERHOUD



11.1 - Onderhoud en reparatie van de pomp dient uitsluitend door gekwalificeerd en bevoegd personeel te worden uitgevoerd. Ontkoppel voor iedere tussenkomst de machine van het elektriciteitsnet en vergewis u ervan dat deze “buiten werking” is.

11.2 - Een juist onderhoud zorgt voor het langer functioneren van de machine en behoud van optimale prestaties.

11.3 - Demontage en montage van pomponderdelen dienen met geschikt gereedschap te worden uitgevoerd om schade te vermijden en de veiligheid en een goed functioneren van de machine te garanderen.

11.4 - Controleer af en toe of de buitenkant van de pomp is gereinigd, en of er sprake is van water- of olieverlies, slecht functioneren en/of buitengewoon lawaai. Zorg indien nodig voor vervanging van

betreffende onderdelen. Aarzel niet om in geval van twijfel contact op te nemen met de Klantenservice van Interpump Group.



11.5 - LET OP!: Om volledige betrouwbaarheid en veiligheid te garanderen dient u altijd en uitsluitend originele onderdelen te gebruiken.

11.6 - Na onderhoud de pomp weer op juiste wijze monteren om de aanvankelijke condities te herstellen.

11.7 - Het oliepeil dient periodiek te worden gecontroleerd via het kijkglasje of de oliepeilstok op de dop.

11.8 - Onderhoudsprogramma:

Na de eerste 50 uur	Iedere 500 uur	Iedere 1000 uur (Gemiddeld interval. Verminderen met zware belasting)
Olie ververset	Olie ververset	Controle/vervanging klepgroepen en pompafdichtingen

11.9 - Wij adviseren om voor de juiste olie de tabel op de laatste pagina van deze handleiding te raadplegen.



11.10 - LET OP! De afgewerkte olie dient in vaten te worden verzameld en bij een overslagstation worden ingeleverd dat voldoet aan de geldende normen. De olie mag in geen geval illegaal worden gedumpt.

12 - PRAKTISCHE ADVIEZEN BIJ VORST

12.1 - Wanneer de machine aan vorst komt bloot te staan, adviseren wij om een kleine hoeveelheid antivries (zoals ook voor auto's wordt gebruikt) aan de pomp toe te voegen. Wij raden in ieder geval aan om voor gebruik de machine een paar minuten in een warme ruimte te zetten.



12.2 - LET OP! Start de pomp niet als er ijs aanwezig is. Indien de pomp tijdens het starten door ijs wordt geblokkeerd, veroorzaakt dit ernstige schade aan motor en pomp.

13 - GARANTIEVOORWAARDEN

13.1 - De garantievoorwaarden en garantieduur staan vermeld in het aankoopcontract.

13.2 - De garantie vervalt indien er zich een of meerdere situaties voordoen zoals vermeld in paragraaf 2.

14 - SLOOP VAN DE MACHINE

14.1 - Indien u besluit om de machine te (laten)slopen, adviseren wij om deze buiten werking te stellen door verwijdering van de elektriciteitsvoedingskabel.

14.2 - Aangezien de machine als speciaal afval wordt beschouwd, dient deze te worden gedemonteerd, waarna gelijksoortige onderdelen volgens de geldende richtlijnen moeten worden verwerkt.

14.3 - Gebruik de slooponderdelen niet als reserveonderdelen.



Informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektronische installatie volgens richtlijn 2002/96 CE (RAEE)

1 Binnen de Europese unie

Opgepast: product niet meegeven met normaal huisvuil ophaling.

Gebruikte elektrische en elektronische apparaten moeten apart worden verwerkt volgens de wet van het de verwerking, hergebruiking en recyclage van het product.

Overeenkomstig de regeringen die in de lidstaten worden toegepast, de privé gebruikers wonende in de EU kunnen gebruikte elektrische en elektronisch kosteloos inleveren in aangewezen inzamelingscentra*. In sommige landen * kan de lokale handelaar, ook, het oude product kosteloos terugnemen als de gebruiker een nieuw, gelijkaardig product koopt.

*voor meer informatie contacteer de lokale overheid

Als u moeilijkheden ondervindt met het vinden van een inzamelingscentrum, neem dan contact op met de dealer waar u het product heeft aangekocht.

De correcte verwijdering van het product zal ertoe bijdragen om ervoor te zorgen dat het afval aan de vereiste behandeling, terugwinning en recyclage wordt voorgelegd, dat verhinderend het potentiële negatieve effect op milieu en menselijke gezondheid, dat door een verkeerde verwijdering van het afval zouden kunnen worden veroorzaakt.

De nationale regeringen verstrekken sancties tegen personen die afval van elektrisch of elektronisch materiaal wegdoen of onwettig achterlaten.

2. In landen buiten de Europese unie

Als u het product weg doet, contacteer dan de plaatselijke overheid voor informatie over de correcte verwijdering van het product.

Opgepast: het product is gemarkeerd met dit symbool, het betekent dat elektrische en elektronische apparaten niet mogen worden meegegeven met het normaal huisvuil. Een aparte inzameling is nodig.

15 - WAT TE DOEN BIJ STORINGEN

(MET HULP VAN GEKWALIFICEERD PERSONEEL)

De pomp maakt geen geluid tijdens het starten.	• De pomp kan geen vloeistof aanzuigen en loopt droog. • Er is geen water in de toevoer. • De kleppen worden geblokkeerd. • De perslijn is gesloten, waardoor de in de pomp aanwezige lucht niet kan ontsnappen.
De leidingen pulseren onregelmatig.	• Onvoldoende luchtaanzuiging en/of toevoer. • Bochten, ellebogen, koppelingen op de toevoerlijn verhinderen doorvoer van de vloeistof. • Het persfilter is vuil of heeft een te hoge filtratie. • De pomp-booster, indien geïnstalleerd, geeft onvoldoende druk en/of onvoldoende debiet. • De pomp, die geen vloeistof kan aanzuigen door een te laag waterniveau, heeft gedurende de ontluchting en/of door het blijven kleven van een klep, de toevoer gesloten. Versleten kleppen en/of dichtingen. • Slecht functioneren van de drukregelklep.
De pomp geeft niet het debiet van het typeplaatje en is lawaaiërig.	• Toevoer en/of aantal slagen is beneden de specificaties van het typeplaatje. • Uitzonderlijke lekkage van de drukregelklep en/of drukdichtingen. Versleten kleppen. • Cavitatie veroorzaakt door: te kleine toevoerleidingen en/of filters, onvoldoende debiet, hoge watertemperatuur, verstopt filter.
Onvoldoende pompdruk.	• De gebruikstoepassing (sproeikop) is groter dan voorgeschreven of versleten. • Buitengewone lekkage uit de drukdichtingen. • Slecht functioneren van de drukregelklep en/of versleten kleppen.
De pomp raakt oververhit.	• De druk en/of het aantal werkslagen is groter dan de specificaties op het typeplaatje. • De olie in het pompkamer is beneden niveau of niet van het aanbevolen type.
Wanneer de schakelaar op "ON" staat (machine is in werking) zoemt de motor, maar start niet.	• De netspanning (Volt) is lager dan minimaal voorgeschreven. De toevoer is geblokkeerd of bevroren. • Ongeschikte elektrische verlengkabel.
Wanneer de schakelaar op "ON" staat (machine is in werking) maakt de motor geen geluid en start niet.	• De stekker is niet op de juiste wijze ingestoken. • Er is geen stroom.
Tijdens het in werking zijn, stopt de motor plotseling.	• De thermische beveiliging is aangeslagen door oververhitting.

COPYRIGHT De inhoud van deze handleiding is eigendom van Interpump Group.

De instructies bevatten technische beschrijvingen en illustraties die niet mogen worden gekopieerd en/of geheel of gedeeltelijk gereproduceerd of in welke vorm dan ook worden overgedragen aan derden zonder schriftelijke toestemming van de eigenaar.

De informatie in deze handleiding mag zonder waarschuwing vooraf worden veranderd.

- Originalanvisningar -

DENNA BRUKSANVISNING INNEHÅLLER ANVISNINGAR OM INSTALLATION, ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL AV MOTORPUMPAR AV MÄRKET INTERPUMP. BRUKSANVISNINGEN UTGÖR EN DEL AV MOTORPUMPARNA OCH SKA DÄRFÖR LÄSAS IGENOM NOGGRANT FÖRE ANVÄNDNING OCH FÖRVARAS MED OMSORG.

RESPEKTERA I DETALJ VAD SOM STÅR I BRUKSANVISNINGEN FÖR EN SÄKER OCH EFFEKTIV ANVÄNDNING AV PRODUKTEN. VID FÖRSUMMELSE AV BRUKSANVISNINGEN KAN FEL UPPSTÅ I FÖRTID OCH FARLIGA SITUATIONER UPPSTÅ, FÖRUTOM ATT GARANTIN UPPHÖR ATT GÄLLA.

1 - ALLMÄN INFORMATION

1.1 - Motorpumparna från INTERPUMP GROUP består av en kolvpump som är sammankopplad med en elmotor och är avsedda för pumpning av trycksatt vatten.

1.2 - En felaktig användning av pumpar, motorpumpar och högtryckssystem i allmänhet, samt försummelse av installations- och underhållsföreskrifter kan förorsaka allvarliga skador på personer och/eller föremål.

Med hänsyn till säkerheten får ingen säkerhetsföreskrift utlämnas av installatören eller operatören.

1.3 - Innan den levererade pumpen installeras och används rekommenderas att kontrollera att den är i oskadat skick samt att märkskyltens uppgifter överensstämmer med beställningsordern. Om dessa uppgifter inte överensstämmer ska inte motorpumpen användas och kontakta Interpump Group:s kundtjänst för eventuella anvisningar.

1.4 - Behörig personal med tillräcklig mekanisk och teknisk kompetens för att förstå användnings- och säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning och i motorpumpens specifika handbok ska utföra installationen och använda utrustningen.

1.5 - Komponenterna på högtrycksutrustningen (i synnerhet de som sitter utomhus) ska skyddas på ett lämpligt sätt mot regn, kyla och värme.

1.6 - Använd endast filtrerat sötvatten. Användning av saltvatten och/eller vatten som innehåller solida partiklar av alltför stora dimensioner leder till en snabb förslitning av pumpens inre delar och äventyrar en korrekt funktion. Om så önskas kan kemikalier tillsättas i vattnet (se kapitel 10).

1.7 - Högtrycksrören och -kopplingarna ska väljas på ett lämpligt sätt utifrån förväntat tryck och kapacitet, samt alltid användas inom de driftområden som specificeras av tillverkaren.



1.8 - OBSERVERA! Vid användningen får under inga omständigheter maximivärdena för tryck, kapacitet och temperatur för vattnet som anges på märkplåten överstigas.

Kontakta Interpump Group:s kundtjänst om du har frågor.

2 - TILLVERKARENS ANSVAR

Tillverkaren avsäger sig allt ansvar för en korrekt drift och säkerheten för produkten i följande fall:

2.1 - Avsedd användning har inte respekterats i detalj.

2.2 - Felaktig användning.

2.3 - Modifieringar eller mixtringar som inte har auktoriserats.

2.4 - Försummelse av bruksanvisningarna.

2.5 - Reparationer med reservdelar som inte är original.

2.6 - Felaktig installation.

- 2.7 - Defekt eller felaktig strömförsörjning eller vätskematning.
 - 2.8 - Pumpning av explosiva, lättantändliga eller frätande vätskor, som kan vara skadliga för pumpens material.
 - 2.9 - Användning utanför maximivärdena som anges på märkskylten.
 - 2.10 - Ingrepp som har utförts av obehörig eller ej auktoriserad personal.
 - 2.11 - Användning och lagring i miljö med potentiell sprängfarlig atmosfär.
-

3 - PRODUKTENS MÄRKSKYLT

3.1 - Innan motorpumpen installeras och används ska du försäkra dig om att märkplåten över de tekniska egenskaperna sitter på plats, är perfekt läsbar och inte är skadad. Kontrollera att de elektriska egenskaper för uttaget (V/Hz) överensstämmer med de som anges på märkplåten. Om dessa uppgifter inte överensstämmer ska inte motorpumpen användas och kontakta Interpump Group:s kundtjänst för eventuella anvisningar.

3.2 - På märkplåten som sitter på en väl synlig plats på produkten anges uppgifter om tillverkaren, motorpumpens modell, motorns elektriska egenskaper och pumpens hydrauliska egenskaper.

4 - EMBALLAGE OCH FLYTT

4.1 - Flytta emballagen enligt anvisningarna som anges på själva emballagen och/eller som bifogas från tillverkaren.

4.2 - Med hänsyn till den höga vikten för vissa emballage rekommenderar vi att använda specifika mekaniska lyfthjälpmiddel för att undvika skador på personer och/eller föremål.

4.3 - Om motorpumparna inte används omedelbart är det nödvändigt att förvara dem i deras oskadade emballage på platser där de är skyddade mot väder och vind, hög fuktighet och direkt solljus. Det rekommenderas även att placera lastpallar av trä eller liknande mellan golvet och emballagen för att förhindra direkt kontakt med marken.

4.4 - Kassera emballagematerialet i enlighet med gällande miljölagsstiftning.

4.5 - Lyft och flytt av motorpumparna under installationen ska ske med största möjliga försiktighet och utan hastiga rörelser eller ändring av riktning. Undvik överdrivna svängningar och upprätthåll motorpumparna i horisontellt läge så att de inte tippar.

4.6 - Vid lyft av motorpumparna ska tillbehör såsom karbinhakar, spännband, vajrar, krokar o.s.v. användas som är godkända och lämpliga för vikten som ska lyftas. Motorpumparnas vikt anges i handböckerna för respektive modell.

5 - INSTALLATION

5.1 - Rengör noggrant sammankopplingsdelarna och förbindelseytorna.

5.2 - Placera motorpumpen horisontellt med oljepluggen vänd uppåt och fäst pumpen med motorns stödfötter. Stödbasen ska vara plan, styv och robust för att undvika böjningar, sättningar eller fall.

5.3 - För att undvika att vibrationer överförs under driften rekommenderar vi att placera vibrationsdämpare mellan motorpumpen och marken vid fastsättningen.

5.4 - Undvik att pumpen fungerar utan vatten. Detta gäller även under korta perioder. Förbered eventuellt utrustningen med därtill avsedda säkerhetssystem.

5.5 - För motorpumpar som saknar TOTAL STOP-anordning (automatiskt stopp av motorn vid avbrott av vattenflödet i frånloppsledningen) ska du undvika att använda BYPASS-funktionen i mer än 3 minuter genom att stänga av motorn. Överhettningen av vattnet som cirkulerar i pumphuvudet förorsaka skador

på tätningar och ventiler.

5.6 - Iordningställ ett utrymme för motorns ventilation och pumpens hydrauliska anslutningar.

5.7 - För specialtillämpningar ber vi dig kontakta Interpump Group:s kundtjänst.

6 - TILLOPPSLEDNING

För att motorpumpen ska fungera på ett optimalt sätt ska TILLOPPSLEDNINGEN ha följande egenskaper:

6.1 - Ledningens inre diameter ska vara densamma som ingången (I) på pumphuvudet.

6.2 - Inga 90 graders böjar, avledningar till andra rörledningar, sektionminskningar, T-anslutningar, vattenlås eller områden där luft kan samlas (för att undvika tryckfall och kavitation) får förekomma.

6.3 - Vara ansluten till vätskeledningsnätet och utformad så att ett positivt slag på 0,20 m (0,02 bar) och max. 25m (2,5 bar) uppmätt på pumpens tilloppsmynning kan garanteras under alla driftförhållanden. Minimivärdet på 0,02 bar gäller för kallt vatten med en temperatur på upp till 50 ° C. För högre temperaturer ber vi dig kontakta Interpump Group:s kundtjänst. **Överstig aldrig max. vatteninloppstemperatur som anges på märkplåten över tekniska egenskaper.**

6.4 - Vara fullständigt tät och konstruerad på ett sådant sätt att tätningen kan garanteras med tiden.

6.5 - Som ett alternativ till filtret som sitter i pumpens tilloppskoppling kan ett externt filter användas som sitter på tilloppsledningen i närheten av pumpens vatteninlopp. Vi rekommenderar att använda ett filter med en min. filtreringsgrad på 300 µm.

OBS! Även om rent vatten används är det nödvändigt att använda ett filter för att undvika att främmande partiklar som kan finnas i vattnet, såsom sand, spån, svetspån, kalkrester o.s.v., kommer in i pumpen.

6.6 - Ska konstrueras så att tilloppsledningen inte kan tömmas (inte ens delvis) när pumpen stoppas.

6.7 - OBSERVERA! Om pumpen ansluts till vattenledningsnätet används, rekommenderar vi att installera en anordning på tilloppsledningen som förhindrar att vattnet som används går tillbaka till vattenledningsnätet.

7 - FRÅNLOPPSLEDNING

Ta hänsyn till följande anvisningar för att installera en FRÅNLOPPSLEDNING på ett korrekt sätt:

7.1 - Rörledningarna och kopplingarna ska vara korrekt dimensionerade baserat på förväntad max. tryck och kapacitet. På detta sätt kan en korrekt flödes hastighet garanteras och tryckfall begränsas. Ledningarnas diametrar ska ha samma inre diameter som utloppskopplingens diameter.

7.2 - Använd rörledningar och kopplingar avsedda för användning med högt tryck som är lämpliga för max. drifttryck.

7.3 - Rörledningens första stycke som är ansluten till pumpen ska vara flexibel. På detta sätt undviks att anslutningarna belastas och anläggningen isoleras från vibrationer som genereras av pumpen.

7.4 - Om du vill mäta trycket direkt på pumphuvudet ska du använda en manometer som tål de pulserande belastningarna som är typiska för kolpumpar.

7.5 - Om de hydrauliska pulsationerna som genereras från pumpen på frånloppsledningen förorsakar skador eller är störande, kan en pulsationsdämpare av lämplig dimension installeras.

7.6 - Dra åt kopplingen som används på pumpens frånloppsnippel på följande sätt:

Gänga	Tätning metall/metall	Konisk gänga	Ringmutter på flexibelt rör av högtryckstyp
	Nm ($\pm 5\%$)	* V.E.M.Å.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** M.Å.

* Varv efter manuell åtdragning

** Manuell åtdragning

7.7 - Om det är nödvändigt kan ett lämpligt tätningsmaterial användas för att garantera gängans tätning.



OBSERVERA! Om vattenflödet i frånloppsledningen blockeras under driften, leds vattnet från ventilen in i pumpen och den följande delen på anläggningen. Ventilen fortsätter att ha driftryck.

8 - ANSLUTNING TILL ELNÄT

Kontrollera och följ anvisningarna nedan:

8.1 - Nätspänningen ska överensstämma med den som anges på märkplåten som sitter på maskinen.

8.2 - Strömuttaget ska överensstämma med gällande lagstiftning i användningslandet och i synnerhet förses med en jordanslutning.

8.3 - Uttaget ska skyddas med en effektbrytare (termomagnetisk differentialbrytare med en känslighet lägre än 30 mA).

8.4 - Anslut inga andra anordningar till samma uttag.

8.5 - Elkabel utan kontakt.

8.5.1 - Vissa motorpumpmodeller säljs utan anslutningskontakt för elnätet. I dessa fall ska stickkontakten installeras i enlighet med standard IEC 60364-1 och utföras av behörig personal med respekt för följande föreskrifter:

8.5.2 - Stickkontakten ska överensstämma med gällande lagstiftning i användningslandet och dessutom förses med jordanslutning.

8.5.3 - Anslutningen mellan kabeln och stickkontakten ska vara vattentät.

8.5.4 - Stickkontakten ska ha lämpliga elektriska egenskaper med hänsyn till uppgifterna som anges på märkplåten.

8.5.5 - Vid en eventuell direkt anslutning utan stickkontakt, ska nätanslutningen göras i enlighet med standard IEC 60364-1 och utföras av en kvalificerad installatör.

8.5.6 - På trefasmodeller kan matningsledningarna som finns i elkabeln anslutas till vilken som helst av elnätets tre faser. Den fjärde gulgröna ledaren ska anslutas till jord.

8.6 - Användning av förlängningskablar.

8.6.1 - Om en förlängning används ska anslutningen mellan stickkontakten och uttaget vara vattentätt och upphöjt i förhållande till marken så att den inte kan komma i kontakt med vatten.

8.6.2 - OBSERVERA! Det kan vara farligt att använda en olämplig förlängning.



INSTALLATIONSTABELL			
Spänning Volt	Förlängningens längd	Kablarnas tvärsnitt	
		mm ²	AWG
230-240	Upp till 20 m	2,5	14
230-240	Från 20 till 50 m	4	12
400-415	Upp till 50 m	2,5	14

8.7 - Säkerhetsföreskrifter

8.7.1 - Maskinen är tillverkad i enlighet med gällande säkerhetslagstiftning. Vid användning av elektriska apparater ska följande grundläggande föreskrifter respekteras.

8.7.2 - Undvika att komma i kontakt med spänningsförande delar på maskinen.

8.7.3 - Dra alltid ut stickkontakten ur eluttaget före alla typer av inspektioner och/eller förflyttningar.

8.7.4 - Dra inte i nätkabeln för att koppla ur stickkontakten ur uttaget.

8.7.5 - Var försiktig så att inte nätkabeln kläms.

8.7.6 - Starta inte maskinen om nätkabeln är skadad. Byt ut kabeln omedelbart. Byte av kabeln ska utföras av behörig personal och samma typ av kabel som originalkabeln med samma egenskaper som anges på kabelhöljet ska användas.

8.7.7 - Linda ut nätkabeln fullständigt för att undvika överhettning.

8.7.8 - Undvik att täcka över maskinen när den används eller placera den på platser där motorns ventilation inte är tillräcklig.

8.7.9 - Maskinen är försedd med en överhettningsbrytare som kopplar från motorn elektriskt när den överhettas. Vid eventuell överhettning ska maskinen stängas av genom att ställa huvudströmbrytaren i läge OFF. Låt motorn svalna några minuter innan maskinen startas om igen. Om motorn inte startar, vänta några minuter och försök igen.



8.7.10 - OBSERVERA! Av säkerhetsskäl ska maskinen stängas av om ett strömavbrott uppstår under driften (knapp i läge OFF).

9 - START

Följ anvisningarna nedan för att starta motorpumpen:

9.1 - Byt ut den RÖDA transportpluggen mot den medlevererade pluggen med mätsticka.

9.2 - Kontrollera att oljenivån i motorn är korrekt med hjälp av kontrollampan eller oljestickan på pluggen. Fyll på olja om det är nödvändigt.

9.3 - Kontrollera att alla kopplingar är korrekt åtdragna samt att pumpens matning är ansluten och/eller öppen.

9.4 - För att släppa ut luften som finns i pumpen/anläggningen och underlätta inloppet av vatten, rekommenderas att göra en första start på följande sätt:

9.4.1 - Stäng alla uttag (munstycken, tillbehör o.s.v.) på frånloppsledningen eller koppla från frånloppsröret direkt från pumpen.

9.4.2 - Starta motorpumpen i 5 till 10 sekunder tills vätska flödar ut konstant och jämnt från pumpens utlopp. Om detta inte sker, stäng av motorpumpen några sekunder och upprepa momentet.

9.5 - Förbered motorpumpen/anläggningen för gällande användningsförhållanden.

9.6 - Starta maskinen och reglera eventuellt drifttrycket genom att vrida på justervredet som sitter på pumpens ventil (rotationsriktningen indikeras tydligt på vredet).

9.7 - Alla motorpumpar från Interpump Group har provkörts och kontrollerats före transporten. Installatören ska dock provköra hela anläggningen under en lämplig tid för att kontrollera om eventuella läckage eller överhettningar förekommer, samt att erforderlig prestanda upprätthålls.



9.8 - OBSERVERA! Motorpumpar med TOTAL STOP-anordning stänger av motorn cirka 20 sekunder efter att flödet i frånloppsledningen har avbrutits och starten av vattencirkulationen inuti pumphuvudet. Motorn startar automatiskt så snart flödet i frånloppsledningen återupptas.

9.10 - OBSERVERA! Vid normal användning kan vissa ytor på motorpumpen bli mycket varma. Var försiktig så att du inte bränner dig.

9.11 - Undvik att täcka över motorpumpen under driften. I annat fall blir ventilationen otillräcklig och pumpen fungerar inte på ett korrekt sätt.

10 - INSUGNING AV KEMIKALIER

10.1 - Vissa modeller är avsedda för att blanda rengöringsmedel eller flytande kemikalier i vattnet.

10.2 - För att aktivera insugningen är det nödvändigt att ansluta behållaren med kemikalier via en slang till insugningsanordningen som sitter på pumpen.

10.3 - Insugningen sker medan pumpen fungerar med lågt tryck. Det låga trycket sker genom att vissa tekniska lösningar används på frånloppsledningen för högt tryck.

10.4 - Det går att justera mängden kemikalier som ska sugas in genom att vrida på omkopplaren/vredet för insugningen.



10.5 - OBSERVERA! Använd endast kemikalier som är milda, nedbrytningsbara och som överensstämmer med gällande lagstiftning i användningslandet.

10.6 - För ytterligare information kontakta Interpump Group:s kundtjänst.

11 - UNDERHÅLL



11.1 - Underhåll och reparationer på motorpumpen ska endast utföras av behörig och auktoriserad personal. Koppla från maskinen från elnätet och försäkra dig om att den är "ur drift" före varje ingrepp.

11.2 - Ett korrekt underhåll befrämjar en lång livslängd och upprätthållande av motorpumpens kapacitet.

11.3 - Nedmontering och montering av delar som sitter på motorpumpen ska endast utföras med lämpliga verktyg för att undvika skador och för att inte äventyra korrekt funktion och maskinens säkerhet.

11.4 - Kontrollera regelbundet att motorpumpen är ren, eventuella läckage av vatten, olja, felfunktioner och/eller överdrivet buller. Byt ut defekta delar om det är nödvändigt. För ytterligare information kontakta Interpump Group:s kundtjänst.



11.5 - OBSERVERA! För att garantera fullständig tillförlitlighet och säkerhet ska endast originalreservdelar användas.

11.6 - Efter underhållsingreppen ska du försäkra dig om att återmontera motorpumpen korrekt för att återställa ursprungliga förhållanden.

11.7 - Oljenivån ska kontrolleras regelbundet med hjälp av kontrollampan eller oljesticken på pluggen.

11.8 - Löpande underhåll:

Efter de första 50 timmarna	Var 500:e timme	Var 1 000:e driftstimme (medelintervall, förkorta intervallen vid tyngre tillämpningar)
Oljebyte	Oljebyte	Kontrollera/byt ut ventilenheterna och pumptätningarna

11.9 - Angående rekommenderade oljor hänvisas till sista sidan i denna bruksanvisning.

11.10 - **OBSERVERA!** Förbrukad olja ska samlas upp i behållare och kasseras vid därtill avsedda avfallsanläggningar i enlighet med gällande lagstiftning. Det är absolut förbjudet att hålla ut oljan i omgivningen.

12 - ÅTGÄRDER VID FROST

12.1 - Om maskinen står placerad på en plats där den kan utsättas för frost, rekommenderas att suga in lite frostskyddsvätska (samma typ som används i bilar) i pumpen. Det rekommenderas att ställa maskinen i en varm lokal i några minuter innan den används.



12.2 - **OBSERVERA!** Starta inte motorpumpen om det förekommer is. Om pumpen startas när den är blockerad med is kan motorn och själva pumpen skadas allvarligt.

13 - GARANTIVILLKOR

13.1 - Garantins giltighetstid och villkor anges i köpekontraktet.

13.2 - Garantin upphör att gälla om någon av situationerna som listas i avsnitt 2 uppstår.

14 - SKROTNING AV MASKINEN

14.1 - När du bestämmer dig för att skrota maskinen ska du ta bort nätkabeln så att den inte kan användas.

14.2 - Eftersom maskinen är ett specialavfall ska den nedmonteras och delarna ska kasseras i enlighet med gällande lagstiftning.

14.3 - Använd inte kasserade delar som reservdelar.



Information om deponering av avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter i enlighet med direktiv 2002/96 CE (WEEE).

1. Länder inom Europaunionen

Observera! Släng inte denna produkt i den vanliga soptunnan som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska måste hanteras separat och i enlighet med lagstiftningen som kräver behandling, återvinning och återanvändning av sådana produkter.

Observera! Produkten är märkt med denna symbol som informerar om att elektriska och elektroniska produkter inte får slängas som vanligt hushållsavfall. För dessa produkter finns ett särskilt insamlingssystem.

I enlighet med bestämmelserna som antagits av medlemsstaterna får privatpersoner som är bosatta inom EU kostnadsfritt lämna in uttjänta elektriska och elektroniska produkter till speciella uppsamlingsställen*. I vissa länder* kan även den lokala distributören kostnadsfritt ta emot den gamla produkten om kunden köper en ny produkt av liknande typ.

** För mer information, kontakta kompetenta lokala myndigheter.*

Om du har svårighet att hitta en uppsamlingsplats som är auktoriserad för deponering, vänd dig till distributören där du har köpt produkten.

Korrekt deponering av denna produkt bidrar till att säkerställa att avfallet undergår nödvändig behandling, återvinning och återanvändning och förebygger negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa, vilket skulle kunna bli följden av en olämplig behandling av avfallet.

Den nationella lagstiftningen omfattar sanktioner för den som på olagligt sätt deponerar eller överger avfall bestående av elektriska och elektroniska produkter.

2. Länder utanför Europaunionen

När det blir aktuellt att skaffa bort denna produkt bör du kontakta de lokala myndigheterna och skaffa information om korrekta deponeringsmetoder.

15 - PROBLEM OCH ORSAKER

(SKA ENDAST ANVÄNDAS AV BEHÖRIG PERSONAL)

När pumpen startar hörs inget ljud.	• Pumpen går torr. • Vatten saknas i tilloppet. • Ventilerna är blockerade. • Frånloppsledningen är stängd vilket förhindrar luften som finns i pumpen att komma ut.
Rörledningar-pulserar ojämnt.	• Otillräcklig luftinsugning och/eller tillopp. • Böjar, krökar och kopplingar på tilloppsledningen som stryper vätskepassagen. • Tilloppsfiltret är smutsigt eller dess filtrering är för stark. • Booster-pumpen (om sådan finns) ger ett otillräckligt tryck och/eller kapacitet. • Pumpen är inte fylld på grund av otillräckligt slag. Frånloppet har stängts under fylningen och/eller på grund av att någon ventil kärvar. • Slitna ventiler och/eller trycktätningar. • Tryckregleringsventilen fungerar inte korrekt.
Pumpen presterar inte nominell effekt och genererar en hög bullernivå.	• Otillräckligt tillopp och/eller varvtalet är lägre än det nominella varvtalet. • Överdrivet spaltflöde från tryckreglerventilen och/eller trycktätningarna. • Slitna ventiler. • Kavitation på grund av: Underdimensionerade tilloppsledningar och/eller filter, otillräcklig kapacitet, hög vattentemperatur och igensatt filter.
Trycket som levereras från pumpen är otillräckligt.	• Uttaget (munstycket) har för stor dimension eller är utslitet. • För stort spaltflöde från trycktätningarna. • Tryckregleringsventilen fungerar inte korrekt och/eller utslitna ventiler.
Pumpen överhettas.	• Trycket och/eller varvtalet är högre än vad som anges på märkplåten. • För låg oljenivå i pumphuset eller oljan är inte av rekommenderad typ.
När omkopplaren är i läge ON (tillkopplad maskin) bullrar motorn men startar inte.	• Nätspänningen (Volt) är lägre än vad som föreskrivs. • Flödet är blockerat eller har frusit. • Förlängningskabeln är av olämplig dimension.
Med omkopplaren i läge ON (tillkopplad maskin) hörs inget ljud från motorn och den startar inte.	• Stickkontakten är inte korrekt isatt. • Ström saknas.
Under driften stannar motorn plötsligt.	• Överhettningsbrytaren har löst ut på grund av en överhettning.

Upphovsrätt Innehållet i denna bruksanvisning tillhör Interpump Group.

Bruksanvisningen innehåller tekniska beskrivningar och figurer som inte får kopieras eller reproduceras vare sig helt eller delvis eller spridas till tredje person i någon form och utan skriftlig tillåtelse från ägaren.

Överträdelse av dessa bestämmelser beivras enligt gällande lagstiftning.

Informationen i denna bruksanvisning kan ändras utan samtidig uppdatering.

- Originale instruktioner -

DENNE MANUAL GIVER ANVISNINGER TIL INSTALLERING, BRUG OG VEDLIGEHOLDELSE AF INTERPUMP MOTORPUMPERNE OG ER DERFOR EN INTEGRERET DEL AF PUMPERNE. DEN SKAL SÅLEDES LÆSES GRUNDIGT FØR HVER ANVENDELSE OG OPBEVARES OMHYGGELIGT. DET FORESKREVNE SKAL OVERHOLDES PÅ DET STRENGESTE FOR AT OPNÅ EN SIKKER OG EFFEKTIV ANVENDELSE AF PRODUKTET. MANGLENDE OVERHOLDELSE HERAF KAN, FORUDEN BORTFALD AF GARANTIE, MEDFØRE INDKØRINGSFEJL OG SKABE FARLIGE SITUATIONER.

1 - GENERELLE INFORMATIONER

1.1 - Motorpumper fra INTERPUMP GROUP består af en fortrængningspumpe med stempel forbundet med en elektrisk motor og er beregnet til pumpning af trykvand.

1.2 - Fejlagtig brug af pumper, motorpumper og højtrykssystemer generelt, samt manglende overholdelse af reglerne for installering og vedligeholdelse kan medføre alvorlige skader på personer og/eller ting. Af hensyn til sikkerheden må ingen sikkerhedsforanstaltninger, der med rimelighed kan tages, udelades af hverken montør eller operatør.

1.3 - Før installering og anvendelse af den modtagne motorpumpe tilrådes, at man kontrollerer, at den er intakt, og at egenskaberne på typeskiltet er i overensstemmelse med det påkrævede. I modsat fald må motorpumpen ikke anvendes, og man bør kontakte Kundeservice hos Interpump Group for yderligere anvisninger.

1.4 - Installering og brug skal foretages af fagfolk med de mekaniske og tekniske kompetencer, som er nødvendige for at kunne forstå brugs- og sikkerhedsanvisningerne i denne manual samt i motorpumpens specifikke manual.

1.5 - Højtrykssystemets dele, og navnlig dem der anvendes udendørs, skal være tilstrækkeligt beskyttede mod regn, frost og varme.

1.6 - Der må udelukkende bruges filtreret ferskvand. Brug af saltvand og/eller vand med alt for store faste partikler medfører hurtig nedslidning af pumpens indvendige elementer, så denne ikke kan fungere korrekt. Hvis man ønsker det, er det muligt at tilføje kemiske produkter til vandet (se kapitel 10). Højtryksslanger og -rørsamlinger skal vælges korrekt i forhold til de forventede tryk og skal altid bruges inden for det arbejdsområde, som er angivet af fabrikanten.



1.8 - ADVARSEL: Under anvendelsen må man under ingen omstændigheder overskride de maksimale værdier for tryk, gennemstrømning og vandtemperaturer, som er angivet på skiltet med de tekniske egenskaber.

I modsat fald må man ikke tøve med at kontakte Kundeservice hos Interpump Group.

2 - FABRIKANTENS ANSVAR

Fabrikanten frasiger sig ethvert ansvar for produktets korrekte funktionsmåde og sikkerhed i følgende tilfælde:

2.1 - Anvendelsesformålet er ikke fuldstændig respekteret.

2.2 - Anvendelse til de forkerte formål.

2.3 - Uautoriserede ændringer eller håndtering.

2.4 - Tilsidesættelse af brugsanvisningerne.

2.5 - Reparation med uoriginale reservedele.

2.6 - Forkert installation.

- 2.7 - Defekt eller ukorrekt strøm- eller hydrauliktilførsel.
 - 2.8 - Pumpning af væsker, der er eksplosionsfarlige, brændbare eller aggressive for pumpens materialer.
 - 2.9 - Brug udover de maksimale værdier angivet på skiltet.
 - 2.10 - Indgreb foretaget af ukvalificeret eller uautoriseret personale.
 - 2.11 - Brug og opmagasinering i omgivelser med potentielt eksplosionsfarlig atmosfære.
-

3 - PRODUKTETS IDENTIFIKATIONSSKILT

- 3.1 - Før installering og anvendelse af motorpumpen tilrådes, at man kontrollerer, at skiltet med de tekniske egenskaber findes, er intakt og fuldstændig læseligt. Kontrollér, at de tekniske egenskaber ved stikket (V/Hz) svarer til dem på skiltet. I modsat fald må motorpumpen ikke anvendes og man bør kontakte Kundeservice hos Interpump Group for yderligere anvisninger.
 - 3.2 - Skiltet, der sidder et synligt sted, angiver data vedrørende fabrikanten, motorpumpemodellen, motorens elektriske karakteristika samt pumpens hydrauliske egenskaber.
-

4 - EMBALLAGE OG HÅNDTERING

- 4.1 - Håndtering af emballagerne skal ske under hensyntagen til de anvisninger, som gives på selve emballagen og/eller leveres af fabrikanten.
 - 4.2 - I betragtning af den betydelige størrelse på nogle af emballagerne tilrådes at der bruges mekaniske løftmekanismer til flytningen, som er specielt beregnet på at undgå skader på personer og/eller ting.
 - 4.3 - Hvis motorpumperne ikke skal bruges med det samme, er det nødvendigt at opmagasinere dem i de hele emballager i omgivelser, der er beskyttet mod dårlige vejrforhold, for høj fugtighed og direkte sollys. Desuden bør man indsætte planer af træ eller andet mellem gulvet og emballagerne, som egner sig til at hindre direkte kontakt med underlaget.
 - 4.4 - Emballagens elementer skal bortskaffes i overensstemmelse med den gældende lovgivning på området.
 - 4.5 - Løft og flytning af motorpumperne under installeringen skal ske med største forsigtighed og uden pludselige accelereringer eller retningsskift. Undgå for store svingninger og hold motorpumperne i vandret stilling for at undgå at de bliver ustabile og vælter.
 - 4.6 - Når motorpumperne skal løftes, skal der bruges udstyr som karabinhager, slynger, reb, kroge osv., der er godkendt og egner sig til den masse, som skal løftes. Motorpumpernes masse kan ses i manualerne til de specifikke modeller.
-

5 - INSTALLERING

- 5.1 - Rengør omhyggeligt dele og/eller overflader, der skal sammenkobles.
- 5.2 - Placér motorpumpen horisontalt med olieproppen vendt opad, og fastgør den ved hjælp af motorens støtteben. Støtteunderlaget skal være plant, fast og robust for at undgå bøjninger, sænkninger eller fald.
- 5.3 - For at undgå at der overføres for mange vibrationer under driften tilrådes, at motorpumpen fastgøres, ved at der indsættes elastiske, vibrationsdæmpende elementer.
- 5.4 - Pumpen må under ingen omstændigheder arbejde uden vand, heller ikke i kortere tidsrum. Anlægget kan eventuelt forsynes med tilhørende sikkerhedssystemer.
- 5.5 - Ved motorpumper uden TOTAL STOP-anordning (automatisk standsning af motoren efter afbrydelse af vandgennemstrømningen i trykledningen) skal man undgå drift i BYPASS i et tidsrum på mere end 3 minutter og motoren skal slukkes. Overophedning af recirkuleringsvandet inde i pumpehovedet kan

medføre skader på pakninger og ventiler.

5.6 - Sørg for plads til motorens ventilation og pumpens hydrauliske tilkoblinger.

5.7 - For ekstraudstyr kontaktes Teknisk Afdeling eller Kundeservice hos Interpump Group.

6 - TILFØRSELSLEDNING

For at motorpumpen kan fungere optimalt, skal TILFØRSELSLEDNINGEN have følgende egenskaber:

6.1 - En indvendig diameter, der er magen til indgangens (IN), som sidder på pumpehovedet.

6.2 - Der må ikke være vinkler på 90°, afledninger med andræ slanger, klemninger, "T"-køblinger, hæverter eller områder med stillestående vand, for at undgå belastningstab og kavitation.

6.3 - Den skal være tilsluttet vandforsyningen eller være udformet på en måde, som sikrer et positivt minimumtryk på 0.20 m (0.02 bar) og maksimum 25 m (2,5 bar) målt på pumpens indgangsmunding. Minimumværdien på 0.02 bar gælder for koldt vand med temperatur op til 50° C. Ved højere temperaturer kontaktes Interpump Groups Kundeservice. **Indgangsvandets maksimumtemperatur må aldrig overskride den, der er angivet på skiltet med tekniske egenskaber.**

6.4 - Tilførselsledningen skal være fuldstændig hermetisk og være udført, så den garanterer tæthed gennem længere tid.

6.5 - Som alternativ til filtret, som er indsat i pumpesamlingen, kan der bruges et eksternt filter på tilførselsledningen og i nærheden af pumpevandets indgang. Vi tilråder et filter, med en mindste filtreringsgrad svarende til 300 µm.

N.B. Selvom der bruges rent vand, er det nødvendigt at anvende et filter for at undgå, at tilfældige fremmedlegemer i vandet som sand, høvlspåner, svejserester eller kalkflager kan komme ind i pumpen.

6.6 - Den skal udføres, så man undgår at pumpen tømmes helt eller delvist, når den standser.

6.7 - ADVARSEL: Hvis man bruger en tilslutning til vandforsyningen, tilråder vi, at man installerer en anordning på tilførselslinjen, så der undgår at det anvendte vand returnerer til nettet.

7 - TRYKLEDNING

For at udføre en korrekt TRYKLEDNING er det nødvendigt at overholde følgende forskrifter:

7.1 - Slinger og samlinger skal være korrekt dimensionerede i forhold til det forventede tryk og den maksimale kapacitet, således at den korrekte hastighed for væsken er garanteret, og belastningstab begrænses. Som vejledning skal gennemgangsdiametrene være magen til den indvendige diameter i trykkoblingen.

7.2 - Brug slanger og køblinger til højtryk af en type, der egner sig til maksimale driftstryk.

7.3 - Det første stykke rør til pumpen skal være fleksrør. På denne måde undgår man at forcere sammenkoblingerne, og anlægget isoleres fra de vibrationer, som frembringes af pumpen.

7.4 - Hvis man ønsker at måle trykket direkte på pumpehovedet, bruges trykmålere, der kan klare de pulserende belastninger, som er typiske for stempelpumper.

7.5 - Hvis de hydrauliske pulseringer, som frembringes af pumpen på trykledningen, er skadelige eller uønskede, installeres en pulseringsdæmper med passende dimensioner.

7.6 - Fastgør den anvendte tilkobling på pumpens tryknippel på følgende måde:

Gevind	Tilslutning metal/metal	Konisk gevind	Drejbøsning på fleksibel højtryksslange
	Nm ($\pm 5\%$)	*O.E.M.F	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** M.F.

* Omdrejninger Efter Manuel Fastgørelse

* *Manuel Fastgørelse

7.7 - Om nødvendigt, kan der indsættes et passende tætningsmateriale, for at sikre tætheden på gevindet.



ADVARSEL: Hvis vandstrømmen i trykledningen er blokeret under driften, transporteres vandet af ventilen indvendigt i pumpen, og den del af anlægget, som følger efter ventilen, forbliver på driftstrykket.

8 - TILSLUTNING TIL STRØMFORSYNINGEN

Kontrollér og respekter følgende anvisninger:

8.1 - Netspændingen skal svare til den, som er angivet på identifikationsskiltet, der sidder på maskinen.

8.2 - Stikkontakten skal være i overensstemmelse med de gældende regler i brugslandet og navnlig være forsynet med jordforbindelse.

8.3 - Stikket skal være beskyttet med en "sikring" (termomagnetisk differentialafbryder med en følsomhed under 30mA.).

8.4 - Må ikke kobles til samme stik som andet udstyr.

8.5 - El-ledning uden stik.

8.5.1 - Nogle motorpumpemodeller sælges uden stik til strømforsyningen. I disse tilfælde skal det anvendte stik være i overensstemmelse med IEC 60364-1-standarden og indsættes af fagfolk under hensyntagen til følgende anvisninger:

8.5.2 - Stikket skal være i overensstemmelse med de gældende regler i brugslandet og skal under alle omstændigheder være forsynet med jordforbindelse.

8.5.3 - Forbindelsen mellem ledning og stik skal være vandtæt.

8.5.4 - Stikket skal have de elektriske egenskaber, som passer til data på skiltet.

8.5.5 - Hvis der bruges en direkte forbindelse uden stiktilslutning, skal tilkoblingen til strømforsyningen være i overensstemmelse med IEC 60364-1-standarden og udføres af en kvalificeret installatør.

8.5.6 - I trefasemodeller kan de tre strømledere på el-ledningen forbindes vilkårligt til strømforsyningens tre faser. Den fjerde gul/grønne leder skal jordforbindes.

8.6 - Brug af forlængerledninger.

8.6.1 - Hvis man bruger en forlængerledning, skal stik og kontakt være af vandtæt type og løftet fra underlaget, så man undgår eventuel kontakt med vandet.

8.6.2 - ADVARSEL: Det kan være farligt at bruge en uegnet forlængerledning.



UDVÆLGELSESTABEL			
Spænding Volt	Længde forlængelse	Ledningsdiameter	
		mm ²	AWG
230-240	Op til 20 m	2,5	14
230-240	Fra 20 til 50 m	4	12
400-415	Op til 50 m	2,5	14

8.7 - Advarsler:

8.7.1 - Maskinen er konstrueret i overensstemmelse med sikkerhedskriterierne som foreskrevet i de gældende bestemmelser. Brug af elektriske apparater kræver under alle omstændigheder, at visse fundamentale regler overholdes.

8.7.2 - Undgå at komme i kontakt med maskinens elektriske dele, som er under spænding.

8.7.3 - Før enhver form for inspektionsindgreb og/eller flytning skal stikket tages ud af kontakten.

8.7.4 - Træk ikke i el-ledningen for at tage stikket ud af kontakten.

8.7.5 - El-ledningen må ikke klemmes.

8.7.6 - Maskinen må ikke startes, hvis el-ledningen er beskadiget. Sørg for at udskifte ledningen. Ret henvendelse til fagfolk og brug en ledning, der er magen til den originale og har samme egenskaber, som den der er angivet på beklædningen.

8.7.7 - Under brug skal ledningen rulles helt ud, for at undgå overophedning.

8.7.8 - Under driften må maskinen ikke dækkes til eller sættes i områder, hvor motorens ventilation hindres.

8.7.9 - Maskinen er forsynet med en termisk sikring, som griber ind ved at frakoble motoren elektrisk, når den overophedes. Hvis dette skulle ske, slukkes maskinen ved at afbryderen sættes på "OFF". Lad motoren afkøle nogle minutter, før maskinen startes. Hvis den ikke starter, skal man vente nogle minutter og prøve igen.



8.7.10 - ADVARSEL: Hvis strømmen skulle svigte under driften, skal maskinen slukkes af sikkerhedshensyn. (Tast på "OFF")

9 - START

Når motoren startes, følges disse anvisninger:

9.1 - Udskift det RØDE transportdæksel med dækslet, hvor den medfølgende oliestandsmåler sidder.

9.2 - Kontrollér, at oliestanden i pumpen er korrekt ved hjælp af ruden eller måleren i dækslet. Påfyld om nødvendigt.

9.3 - Efterse, at alle tilkoblinger er strammet korrekt og at pumpens tilførslen er tilkoblet og/eller åben.

9.4 - For at lukke luften ud fra pumpen/anlægget og lette vandets indgang tilrådes, at man foretager en første start på følgende måde:

9.4.1 - Udeluk værktøjer (dyser, tilbehør osv.) på trykledningen eller kobl pumpens trykslange fra direkte.

9.4.2 - Start motorpumpen i 5-10 sekunder, indtil væsken strømmer konstant og regelmæssigt ud af pumpens udløb. Hvis dette ikke sker, slukkes motorpumpen i nogle sekunder, hvorefter operationen gentages.

9.5 - Gør motorpumpen/anlægget klar til brug.

9.6 - Start maskinen og reguler eventuelt driftstrykket efter behov ved at dreje på trykreguleringsgrebet,

som sidder på pumpeventilen (rotationsretningen er tydeligt markeret på hjulet).

9.7 - Alle motorpumper fra Interpump Group er prøvekørt og godkendt før fremsendelsen. Installatøren skal under alle omstændigheder prøvekøre hele anlægget i et passende tidsrum for at kontrollere for eventuelle udslip og overophedninger og bibeholdelse af ydelsesniveauet.



9.8 - ADVARSEL: Motorpumper med TOTAL STOP-anordning standser motoren cirka 20 sekunder efter afbrydelsen af gennemstrømningen i trykledningen og starten på vandrecirkuleringen indvendigt i pumpehovedet. Motoren genstarter automatisk, så snart gennemstrømningen på trykledningen genoptages.

9.10 - ADVARSEL: Under normal drift kan visse eksterne overflader på motorpumpen nå meget høje temperaturer. Tag de nødvendige forholdsregler i tilfælde af kontakt.

9.11 - Undgå at dække motorpumpen under driften for ikke at hindre ventilationen og at pumpen kan fungere, som den skal.

10 - UDSUGNING AF KEMISKE PRODUKTER

10.1 - Visse motorpumpemodeller er beregnet til at blande vand med rengøringsmidler eller flydende kemiske produkter generelt.

10.2 - For at opnå udsugning er det nødvendigt at forbinde beholderen med det kemiske produkt til udsugningsanordningen på pumpen ved hjælp af en slange.

10.3 - Udsugningen sker med pumpen i lavtryksdrift. Lavtryk opnås ved hjælp af visse justeringer på højtrykslinjen.

Det er muligt at regulere mængden af det udsugede, kemiske produkt ved at dreje på vælgeren/grebet på udsugningsanordningen.



10.5 - ADVARSEL: Der må udelukkende bruges kemiske produkter, som ikke er for aggressive, og som er biologisk nedbrydelige og i overensstemmelse med de gældende regler i brugslandet.

10.6 - For yderligere informationer kontaktes Kundeservice hos Interpump Group.

11 - VEDLIGEHOLDELSE



11.1 - Vedligeholdelse og reparation af motorpumpen må udelukkende foretages af autoriserede fagfolk. Før et hvert indgreb skal maskinen kobles fra strømforsyningen, og man skal sikre sig, at den er taget "ud af drift".

11.2 - En korrekt vedligeholdelse giver en længere levetid og sikrer, at de bedste præstationer opretholdes.

11.3 - Af- og påmontering af de enkelte dele, motorpumpen består af, skal foretages ved hjælp af egnede værktøjer for at undgå skader, og for ikke at ødelægge maskinens korrekte funktionsmåde og sikkerhed.

11.4 - Kontrollér regelmæssigt motorpumpens udvendige rengøring og efterse for eventuelle udslip af vand eller olie, funktionsfejl og/eller forhøjet støjniveau. Hvis det er nødvendigt, skal man sørge for at udskifte de involverede dele. I tvivlstilfælde kontaktes Interpump Groups Kundeservice.



11.5 - ADVARSEL: For at garantere total pålidelighed og sikkerhed skal der altid kun bruges originale reservedele.

11.6 - Efter vedligeholdelsesindgrebene skal man sikre sig, at motorpumpen er korrekt monteret for at kunne genoprette de oprindelige tilstande.

11.7 - Oliestanden skal kontrolleres regelmæssigt ved hjælp af ruden eller oliestandsmåleren i dækslet.

11.8 - Planlagt vedligeholdelse:

Efter de første 50 timer	For hver 500 timer	For hver 1000 timer (Gennemsn. Interval Reduceres ved belastende anvendelser)
Udskiftning af olie	Udskiftning af olie	Eftersyn/udskiftning af ventilgrupper og pumpepakninger

11.9 - Med hensyn til de anbefalede olietyper henvises til tabellen på sidste side i denne manual.



11.10 - ADVARSEL: Brugt olie skal opsamles i beholdere og bortskaffes på genbrugsstationer i overensstemmelse med den gældende lovgivning. Den må under ingen omstændigheder smides i naturen.

12 - FORHOLDSREGLER I TILFÆLDE AF FROST

12.1 - Hvis maskinen befinder sig i omgivelser, der er udsat for frost, anbefales, at man først lader pumpen opsuge en frostvæske som den, der bruges til biler. Det tilrådes at man lader maskinen stå i et varmt rum i nogle minutter før brugen.



12.2 - ADVARSEL: Hvis der er is, må motorpumpen ikke startes. Start med pumpen blokeret af is medfører alvorlige skader på motoren og selve pumpen.

13 - GARANTIVILKÅR

13.1 - Garantiperioden og garantivilkårene findes i købskontrakten.

13.2 - Garantien mister sin gyldighed, hvis der opstår en eller flere af de situationer, som er angivet i afsnit 2.

14 - SKROTNING AF MASKINEN

14.1 - Hvis man ønsker at skrotte maskinen, anbefales at man tager den ud af drift ved at fjerne el-ledningen til strømforsyningen.

14.2 - Da maskinen er specialaffald, skal den skilles ad og de dele, som egner sig til bortskaffelse i overensstemmelse med den gældende lovgivning, sorteres.

14.3 - Brug ikke de skrottede dele til reservedele.



Informationer om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr i overensstemmelse med direktiv 2002/96/EF (WEEE).

1. I den Europæiske Union

Advarsel: brug ikke den normale affaldsbeholder til bortskaffelse af dette produkt.

Brugt elektrisk og elektronisk udstyr skal behandles separat i henhold til lovgivningen, der kræver passende behandling, genvinding og genbrug af disse produkter.

I henhold til bestemmelserne, der er iværksat af EU-landene, kan privatpersoner, der er bosat her, gratis aflevere brugt elektrisk og elektronisk udstyr til udvalgte indsamlingscentre*. I nogle lande * kan den lokale forhandler gratis afhente det gamle produkt, hvis brugeren køber et andet nyt af samme type.

* Kontakt de lokale kompetente myndigheder for yderligere oplysninger.

Hvis det er vanskeligt at finde et opsamlingscenter, der har tilladelse til bortskaffelse, bedes De kontakte forhandleren, hvor produktet er købt.

Korrekt bortskaffelse af dette produkt bidrager til at sikre, at affaldet gennemgår den nødvendige behandling, genvinding og genbrug for at undgå den negative indvirkning på miljøet og menneskers helbred, som en upassende affaldshåndtering kan afstedkomme.

Det nationale normativ forskriver sanktioner for dem, der foretager ulovlig bortskaffelse eller efterladelse af elektrisk og elektronisk udstyr.

2. I lande, der ikke er med i EU.

Hvis man ønsker at kassere dette produkt, bedes man kontakte de lokale myndigheder for at informere sig om den korrekte bortskaffelsesmåde.

Advarsel: produktet er mærket med dette symbol, der viser, at man ikke må bortskaffe elektrisk og elektronisk udstyr sammen med det normale husholdningsaffald. For disse produkter er der foreskrevet et separat indsamlingssystem.

15 - - FEJL OG ÅRSAGER (TIL BRUG FOR FAGFOLK)

Ved start kommer der ingen lyd fra pumpen.	• Pumpen er ikke spædet og den kører i tør tilstand. • Der mangler tilførselsvand. • Ventilene er stoppede. • Trykledningen er lukket og lader ikke luften i pumpen komme ud.
Rørene pulserer uregelmæssigt.	• Luftind sugning/Utilstrækkelig tilførsel. • Kurver, bøjninger og samlinger på tilførselslinjen, som blokerer for væskegennemstrømningen. • Filtret på tilførselslinjen er snavset eller har en for høj filtrering. • Booster-pumpen, hvis installeret, giver utilstrækkeligt tryk og/eller ydelse. • Pumpen spædes ikke på grund af utilstrækkeligt anslag, fremføringen er lukket under spædningen og/eller en ventil sidder fast. • Ventiler og/eller trykpakninger er slidte. • Trykreguleringsventilerne fungerer ikke perfekt.
Pumpen leverer ikke den kapacitet, som er angivet på typeskiltet, og den støjer for meget.	• Utilstrækkelig tilførsel og/eller antallet af omdrejninger er lavere end det på skiltet. • For stor grad af udsivning fra trykreguleringsventilen og/eller trykpakningerne. • Slidte ventiler. • Kavitation på grund af: underdimensionerede tilførselsledninger og/eller filter, utilstrækkeligt tryk, høj vandtemperatur, stoppet filter.
Trykket fra pumpen er utilstrækkeligt.	• Udstyret (dyse) er større end nødvendigt eller det er slidt. • For stor udsivning fra trykpakningerne. • Trykreguleringsventilerne fungerer ikke perfekt og/eller slidte ventiler.
Pumpen overophedes.	• Trykket og/eller antallet af driftsomedrejninger er højere end det på skiltet. • Olieniveauet i pumpehuset er ikke højt nok, eller olien er ikke den anbefalede type.
Med afbryderen på "ON" (tændt maskine) brummer motoren, men den starter ikke.	• Netspændingen (Volt) er lavere end det krævede minimum. • Gennemstrømningen er blokeret eller frosset. • Forlængerledning med uegnet tværsnit.
Med afbryderen på "ON" (tændt maskine) siger motoren ikke noget og den starter ikke.	• Stikket er ikke sat korrekt i. • Der mangler strøm.
Under driften standser motoren pludseligt.	• Varmesikringen har grebet ind på grund af overophedning.

COPYRIGHT Indholdet i denne manual tilhører Interpump Group.

Instruktionerne omfatter tekniske beskrivelser og illustrationer, som ikke må kopieres og/eller reproduceres i hel eller delvis stand, og som ikke må overdrages til tredjeparter under nogen form og uden skriftlig tilladelse fra ejeren.

Personer, som overtræder dette vil blive retsforfulgt.

Informationerne i denne manual kan ændres uden forudgående varsel.

- alkuperäisohjeet -

TÄMÄ KIRJA SISÄLTÄÄ INTERPUMP MOOTTORIPUMPPUJEN ASENNUS- KÄYTTÖ- JA KUNNOSSAPITO-OHJEET. SEN TAKIA ON TÄRKEÄÄ ETTÄ SE LUETAAN HUOLELLISESTI ENNEN KÄYTTÖÄ, JA ETTÄ SE SÄILYTETÄÄN HUOLELLISESTI. NOUDATA TARKKAAN OHJEITA JOTKA TAKAAVAT PUMPUN TURVALLISEN JA TEHOKKAAN KÄYTÖN. OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN JOHTAA TAKUUN RAUKEAMISEEN, JA VOI AIHEUTTAA TUOTTEEN ENNENAICAISEN VAURIOITUMISEN, SEKÄ LUODA VAARATILANTEITA.

1 - YLEISIÄ TIETOJA

1.1 - INTERPUMP Group-moottoripumput koostuvat mäntäpumpusta joka on kytketty sähkömoottoriin, ja ne on tarkoitettu paineveden pumppaamiseen.

1.2 - Pumppujen, moottoripumppujen ja muiden paineilmakoneistojen virheellinen käyttö, sekä asennus- ja huolto-ohjeiden laiminlyönti voivat aiheuttaa vakavia henkilö- ja/tai aineellisia vahinkoja. Turvallisuuden nimissä asentajan ja käyttäjän on otettava huomioon kaksi mahdolliset varokeinot.

1.3 - Ennen moottoripumpun asennusta ja käyttöönottoa tarkistakaa että se on hyvässä kunnossa, ja että tyyppikilven tiedot vastaavat tilaamaanne tuotetta. Mikäli löydätte vikoja, tai tiedot eivät vastaa tilaustanne, älkää käyttäkö moottoripumppua, vaan ottakaa yhteys Interpump Groupin asiakaspalveluun saadaksenne tarkempia toimintaohjeita.

1.4 - Ainoastaan ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa laitteen asennuksen ja käyttää sitä. Mekaanista ja teknistä osaamista tarvitaan tämän kirjan ja kunkin moottoripumpun oman kirjan käyttö- ja turvallisuusohjeiden ymmärtämiseen.

1.5 - Paineilmalaitteiden osat, erityisesti mikäli niitä käytetään ulkotiloissa, pitää suojata sateelta, liialliselta kylmyydeltä ja kuumuudelta.

1.6 - Käyttäkää vain makeaa ja suodatettua vettä. Suolaisen ja /tai suuria kiinteitä hiukkasia sisältävän veden käyttö saattaa aiheuttaa laitteen sisäisten osien ennenaikaista kulumista ja heikentää sen toimintaa. Veteen voidaan haluttaessa lisätä kemikaaleja. (Katso kappale 10).

1.7 - Putket ja liitännät, joita käytetään korkeassa paineessa, tulee valita käytettävän paineen ja virtaaman mukaan ja niitä tulee käyttää vain niihin tehtäviin, joihin valmistaja on ne tarkoittanut.



1.8 - HUOMIO: Käytön aikana ei missään tapauksessa saa ylittää paineen, virtaaman ja veden lämpötilan maksimiarvoja, jotka ovat nähtävissä laitteen tyyppikilvessä.

Mikäli teillä on kysyttävää, ottakaa yhteys Interpump Groupin asiakaspalveluun.

2 - VALMISTAJAN VASTUU

Valmistaja ei vastaa tuotteen toiminnasta eikä turvallisuudesta mikäli:

2.1 - Tuotteen käyttötarkoitusta ei noudateta.

2.2 - Tuotetta käytetään väärin tarkoituksiin.

2.3 - Tuotetta muunnellaan luvattomasti.

2.4 - Käyttöohjeita ei noudateta.

2.5 - Tuotteeseen asennetaan ei-alkuperäisiä varaosia.

2.6 - Asennus on virheellinen.

2.7 - Sähkön tai veden syöttö on virheellinen.

2.8 - Pumppua käytetään räjähdysherkkien, tulenarkojen tai pumpun materiaaleille vahingollisten nesteiden pumppaamiseen.

2.9 - Käytön aikana tyyppikilvessä annetut maksimiarvot ylitetään.

2.10 - Korjauksia suorittaa epäpätevä henkilö.

2.11 - Tuotetta käytetään tai säilytetään räjähdysherkässä ympäristössä.

3 - TUOTTEEN TYYPPIKILPI

3.1 - Ennen moottoripumpun asennusta ja käyttöönottoa varmistakaa että siinä on vahingoittumaton ja näkyvä teknisten tietojen tyyppikilpi. Tarkistakaa että sähköpistokkeen (V/Hz) tiedot vastaavat tuoteselosteen tietoja. Mikäli näin ei ole, älkää käyttäkö moottoripumppua, ja ottakaa yhteys Interpump Groupin asiakaspalveluun saadaksenne lisätoimintaohjeita.

3.2 - Laitteessa näkyvillä olevassa kilvessä on tiedot valmistajasta, moottoripumpun mallista, moottorin sähköisistä ominaisuuksista, ja pumpun hydraulisista ominaisuuksista.

4 - PAKKAUS JA KULJETUS

4.1 - Huolehtikaa pakkausten kuljetuksesta noudattaen niissä olevia ohjeita, ja/tai valmistajalta saamianne ohjeita.

4.2 - Ottaen huomioon joidenkin pakkausten suuren painon, ja välttääksenne henkilö- ja/tai aineellisia vahinkoja, suosittelemme niiden kuljetukseen tarkoituksenmukaisten mekaanisten laitteiden käyttöä.

4.3 - Mikäli moottoripumppuja ei oteta käyttöön välittömästi, ne pitää varastoida alkuperäisissä pakkauksissaan säältä, kosteudelta ja suoralta auringon valolta suojattuina. Lisäksi on suositeltavaa asettaa pakkausten ja lattian väliin puiset tai muunlaiset hyllyt estääksenne suora kosketus alustan kanssa.

4.4 - Hoitakaa pakkausmateriaalien jätahuolto paikallisia asetuksia noudattaen.

4.5 - Moottoripumppujen nosto ja liikuttaminen asennuksen aikana pitää suorittaa mahdollisimman varovasti ja ilman äkkinäisiä liikkeitä ja suunnanvaihtoja. Välttääkää liiallista heiluntaa ja pitääkää moottoripumput vaakatasossa välttyäksenne tasapainon menettämiseltä ja kaatumiselta.

4.6 - Käyttäkää moottoripumppujen nostamiseen vain sellaisia hakoja, koukkuja, valjaita, köysiä, jne., jotka kestävät kyseessä olevan painon. Moottoripumppujen painot ovat nähtävissä mallien omissa ohjekirjoissa.

5 - ASENNUS

5.1 - Puhdistakaa huolellisesti pinnat jotka tulevat kosketuksiin pumpun kanssa.

5.2 - Asettakaa moottoripumppu vaakatasoon, niin että öljykorkki on ylöspäin, ja kiinnittäkää se moottorin jaloilla. Alustan tulee olla tasainen, kova ja kestävä, niin välttyään taipumiselta, painumiselta ja kaatumiselta.

5.3 - Jotta käytön aikana välttyttäisiin liialliselta tärinältä, on suotavaa käyttää moottoripumpun kiinnityksessä joustavia tärinänestomateriaaleja.

5.4 - Välttääkää pumpun käyttöä ilman vettä edes pieniä aikoja. Mikäli mahdollista, asentakaa pumppuun tarkoituksenmukaiset turvalaitteet.

5.5 - Välttääkää moottoripumppujen, joissa ei ole TOTAL STOP-toimintoa (moottorin automaattinen pysähtyminen vedensaannin keskeytyessä imuputkessa) käyttöä BYPASS:ssa yli 3 minuutin ajan sammuttamalla moottori. Pumppupäässä kiertävän veden ylikuumentuminen aiheuttaa vahinkoa tiivisteille ja venttiileille.

5.6 - Varmistakaa että asennuspaikalla on riittävästi tilaa moottorin tuuletukselle sekä pumpun hydraulisliitännöille.

5.7 - **Erityiskäytön suhteen ottakaa yhteys Interpump Groupin teknisen toimistoon tai asiakaspalveluun.**

6 - IMUPUTKEN LIITOS

Jotta moottoripumppu toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, IMUPUTKEN liitoksen täytyy olla seuraavanlainen:

6.1 - Sen sisäinen halkaisija on sama kuin imuputken yhteen (IN) joka on pumppupäässä.

6.2 - Siinä ei saa olla suoria kulmia, haarautumia toisten putkien kanssa, pullonkauloja, T:n muotoisia yhtymiä, lappoja, eikä tukkeumia, niin että kuormitusta ei menetetä eikä kavitaatioita synny.

6.3 - Sen pitää olla yhdistetty vesijohtoverkostoon, tai asennettu niin että kaikissa olosuhteissa toteutuu positiivinen imukorkeus, minimi 0.20 m (0.02 bar) ja maksimi 25 m (2,5 bar) mitattuna pumpun imuaukolta. Minimiarvo 0.02 bar on voimassa kylmälle vedelle aina 50 °C saakka. Mikäli kyseessä ovat korkeammat lämpötilat, ottakaa yhteys Interpump Groupin asiakaspalveluun. **Älkää koskaan ylittää sisään tulevan veden maksimilämpötilaa, joka on ilmoitettu teknisten tietojen tyyppikilvessä.**

6.4 - Sen pitää olla täysin tiivistetty ja rakennettu käyttöä kestävästi.

6.5 - Vaihtoehtona pumpun imuputken liitoksen sisään asennetulle suodattimelle voidaan käyttää ulkoista suodatinta joka asennetaan imuputkeen, lähelle pumpun vedenottoa. On suositeltavaa käyttää suodatinta jonka suodatusteho on vähintään 300µm.

HUOM. Myös puhdasta vettä käytettäessä suodatin on välttämätön vieraiden hiukkasten, kuten hiekan, lastujen, kalkkikiven, jne., joita voi toisinaan esiintyä vedessä tai laitteessa, pääsyn estämiseksi pumppuun.

6.6 - Sen pitää olla rakennettu siten, että kun pumppu sammutetaan, imuputken liitos ei tyhjene edes osittain.

6.7 - VAROITUS: Mikäli pumppu yhdistetään vesijohtoverkostoon, on suotavaa asentaa imuputkeen laite joka estää käytetyn veden paluun verkostoon.

7 - PAINEPUTKEN LIITOS

Oikeanlaisen PAINEPUTKEN LIITOKSEN aikaansaamiseksi on välttämätöntä noudattaa seuraavia ohjeita:

7.1 - Putkien ja liitoskohtien tulee olla oikean kokoisia huomioonottaen maksimipaineen sekä virtaaman. Näin voidaan taata nesteen oikea virtausnopeus ja välttää vuotoja. Putkien läpimittojen tulee vastata paineputken liitoksen sisäisen halkaisijan kokoa.

7.2 - Käyttäkää paineilmalle soveltuvia putkia ja liitososia, jotka kestävät laitteen maksimipaineen.

7.3 - Käyttäkää taipuisaa putkea tai letkua paineyhteen ja kiinteän paineputkiston välillä. Näin vältetään liialta paineelta liitoskohdissa, ja laite eristetään pumpun tuottamalta tärinältä.

7.4 - Mikäli halutaan mitata paine suoraan pumppupäästä, pitää käyttää sellaista painemittaria joka kestää mäntäpumppujen tuottamaa sykkivää kuormitusta.

7.5 - Mikäli pumpun aiheuttama hydraulinen sykintä paineputken liitoksessa on haitallisen voimakasta, asentakaa siihen sopivankokoinen sykinnänvaimennin.

7.6 - Sulkekaa liitos jota on käytetty paineilmapumpun suuttimessa näin:

Kierre	metalli/metalli liitääntä	Kartiomainen kierre	Pyörivä ratas joustavassa paineilmaputkessa
	Nm (±5%)	* K.M.S.J.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** M.S.

* Kierroksia manuaalisen sulkemisen jälkeen

** Manuaalinen sulkeminen

7.7 - Mikäli tarpeellista pidon varmistamiseksi kierteessä, siihen voidaan laittaa sopivaa pitomateriaalia.



HUOMIO: Mikäli veden virtaus paineputken liitoksessa tukkeutuu käytön aikana, vesi ohjataan pumpun sisäisellä venttiilillä, niin että laitteen venttiilin jälkeiset osat säilyttävät käyttöpaineen.

8 - SÄHKÖLIITÄNTÄ

Noudattakaa seuraavia ohjeita:

8.1 - Verkoston jännitteen pitää vastata jännitettä joka on ilmoitettu koneen tyyppikilvessä.

8.2 - Pistorasian tulee noudattaa käyttömaan normeja ja sen pitää olla maadoitettu.

8.3 - Pistorasiassa pitää olla "suojain" (differentiaalinen lämpömagneettikatkaisin, jonka herkkyys on pienempi kuin 30 mA).

8.4 - Älkää liitäkö samaan pistorasiaan muita laitteita.

8.5 - Sähköjohto ilman pistoketta.

8.5.1 - Jotkut moottoripumppumallit tulevat myyntiin ilman pistoketta sähköverkkoon liittämistä varten. Näissä tapauksissa sähköjohdon käytön tulee noudattaa normia IEC 60364-1, ja ammattitaitoisen henkilön pitää suorittaa se noudattaen seuraavia ohjeita:

8.5.2 - Johdon tulee noudattaa käyttömaan normeja, ja sen pitää olla maadoitettu.

8.5.3 - Johdon ja pistokkeen liitoksen pitää olla vesitiivis.

8.5.4 - Johdon täytyy vastata niitä sähköisiä ominaisuuksia jotka on ilmoitettu koneen kilvessä.

8.5.5 - Mikäli käytetään suoraa liitosta eikä pistorasia-pistoketta, liittämisen sähköverkkoon pitää noudattaa normia IEC 60364-1, ja ammattitaitoisen henkilön pitää suorittaa se.

8.5.6 - Kolmivaiheisissa malleissa sähköjohdon kolme käyttöjännitejohtoa voidaan yhdistää mihin hyvänsä sähköverkon kolmesta vaiheesta. Neljäs johto joka on väriltään keltainen/vihreä pitää yhdistää maadoitusti.

8.6 - Jatkojohtojen käyttö.

8.6.1 - Mikäli jatkojohtoja käytetään, tulee pistokkeen ja pistorasian liitoksen olla vesitiivis ja pohjan tasoa ylempänä veden kanssa kosketuksiin tulemisen välttämiseksi.

8.6.2 - **HUOMIO:** Sopimattoman jatkojohdon käyttö saattaa olla vaarallista.



VALINTATAULUKKO			
Jännite Volt	Jatkojohdon pituus	Johdon läpimitta	
		mm ²	AWG
230-240	20 m saakka	2,5	14
230-240	20 - 50 m	4	12
400-415	50 m saakka	2,5	14

8.7 - Varoituksia.

8.7.1 - Laite on valmistettu noudattaen voimassaolevia turvallisuuskriteerejä. Sähkölaitteiden käyttö edellyttää kuitenkin joidenkin perussääntöjen noudattamista.

8.7.2 - Älkää koskettako käytössä olevan koneen sähköisiä osia.

8.7.3 - Irrottaa johto pistorasiasta ennen jokaista tarkastustoimenpidettä ja/tai laitteen liikuttamista.

8.7.4 - Älkää vetäkö käyttöjännitejohdosta irrottaaksenne pistokkeen pistorasiasta.

8.7.5 - Älkää litistäkö käyttöjännitejohtoa.

8.7.6 - Älkää käynnistäkö konetta, mikäli käyttöjännitejohto on vaurioitunut, vaan korvata se ensin uudella johdolla. Kääntäkää ammattitaitoisen henkilön puoleen ja käyttäkää alkuperäisen kaltaista johtoa, jolla on samat ominaisuudet jotka mainitaan alkuperäisen johdon pinnassa.

8.7.7 - Kerikää käyttöjännitejohto kokonaan auki käytön aikana välttääksenne ylikuumentumista.

8.7.8 - Välttäkää koneen peittämistä käytön aikana, älkääkä sijoittako sitä paikkaan, jossa moottorin tuuletus estyy.

8.7.9 - Koneessa on lämpösuojain, joka katkaisee moottorin sähköyhteyden, mikäli se ylikuumenee. Tässä tapauksessa sammuttaa moottori asettamalla katkaisija "OFF" asentoon. Antakaa moottorin jäähtyä muutaman minuutin ajan ennen kuin käynnistätte koneen uudelleen. Jos se ei käynnisty odottakaa vielä joitakin minutteja ja yrittäkää uudelleen.



8.7.10 - HUOMIO: Mikäli sähkövirran saanti lakkaa käytön aikana sammuttaa kone turvallisuussyistä. (Painike "OFF" asennossa)

9 - KÄYNNISTYS

9 - KÄYNNISTYS

Noudattakaa seuraavia ohjeita käynnistäessänne moottoripumppua:

9.1 - Vaihda PUNAINEN matkakorkki korkiin jossa on öljyn mittatikku. Tämä korkki on mukana pakkauksessa.

9.2 - Tarkistakaa oikea öljyn taso joko merkkivalosta tai korkin mittatikulla. Lisätäkää öljyä mikäli tarpeellista.

9.3 - Tarkistakaa että kaikki liitokset on suljettu oikein, ja että pumpun käyttöjännite on yhdistetty ja/tai päällä.

9.4 - Pumpun/yksikön sisällä olevan ilman poistumiseksi ja vedensaannin helpottamiseksi on suositeltavaa suorittaa ensimmäinen käynnistys näin:

9.4.1 - Jättäkää pois kaksi laitetta (suuttimet, oheistarvikkeet, jne.) paineputken liitoksesta, tai irrota suoraan paineputki pumpusta.

9.4.2 - Käynnistäkää moottoripumppu 5-10 sekunniksi, niin kauan että nestettä tulee ulos tasaisesti pumpun paineputken liitoksesta. Mikäli näin ei tapahdu, sammuttaa moottoripumppu muutamaksi sekunniksi ja toistakaa toimenpide.

9.5 - Valmistelkaa moottoripumppu/yksikkö sen käyttöolosuhteissa.

9.6 - Käynnistäkää kone ja säätäkää paine haluamaksenne kääntämällä paineensäätönuppia joka on pumpun venttiilissä (kääntämisen suunta on näytetty selkeästi nupissa).

9.7 - Kaikki Interpump Groupin moottoripumput on testattu ja tutkittu ennen niiden lähtöä valmistajalta. Asentajan tulee kuitenkin testata koottua yksikköä riittävän aikaa todetakseen mahdollisia vuotoja, ylikuumenemista, toimivuuden ylläpitoa.



9.8 - HUOMIO: Moottoripumput joissa on TOTAL STOP toiminto sammuttavat moottorin noin 20 sekuntia sen jälkeen kun virtaama paineputken liitoksessa keskeytyy ja kun vesi alkaa kiertää uudelleen pumpupäässä. Moottori käynnistyy uudelleen automaattisesti heti kun virtaama paineputken liitoksessa alkaa uudelleen.

9.10 - HUOMIO: Normaalin käytön aikana jotkut moottoripumpun ulkoiset pinnat saattavat kuumentua huomattavasti. Varokaa koskettamasta niitä.

9.11 - Välttäkää moottoripumpun peittämistä käytön aikana niin ettei moottorin tuuletus esty, ja että se pystyy toimimaan tehokkaasti.

10 - KEMIALLISTEN AINEIDEN IMU

10.1 - Jotkut moottoripumppumallit soveltuvat pesuaineiden ja muiden sentyyppisten kemiallisten nesteiden sekoittamiseen veden kanssa.

10.2 - Imun aikaansaamiseksi on välttämätöntä liittää kemiallisen aineen säiliö letkulla pumpussa olevaan imulaitteeseen.

10.3 - Imu saadaan aikaan kun pumppu toimii alhaisella paineella. Alhainen paine saadaan aikaan käyttämällä paineilman paineputken säätöä.

10.4 - Imettävän kemiallisen aineen määrää voidaan säätää liikuttamalla imulaitteen valitsinta/nuppia.



10.5 - HUOMIO: Käyttäkää vain vähän aggressiivisia, luonnossa hajoavia kemiallisia aineita jotka noudattavat käyttömaan asetuksia.

10.6 - Ottakaa yhteys Interpump Groupin asiakaspalveluun saadaksenne lisätietoja.

11 - HUOLTO



11.1 - Moottoripumpun huollosta ja korjauksesta saa huolehtia vain ammattitaitoinen henkilö. Ennen jokaista toimenpidettä irrottakaa kone sähköverkosta ja varmistakaa että se on asetettu "ei käytössä" tilaan.

11.2 - Oikeanlainen huolto takaa pitkäaikaisen toimivuuden ja aikaansaa parhaat tulokset.

11.3 - Moottoripumpun osat tulee koota ja purkaa osiin käyttäen sopivia työkaluja vahinkojen välttämiseksi ja oikeanlaisen toiminnan ja turvallisuuden takaamiseksi.

11.4 - Tarkastakaa ajoittain moottoripumpun ulkoinen puhtaus, mahdolliset vesi-, tai öljyvuodot, toimintahäiriöt, ja/tai liiallinen meluntuotto. Mikäli tarpeen, asentakaa tarvittavat varaosat. Jos teillä on kysyttävää, ottakaa yhteys Interpump Groupin asiakaspalveluun.



11.5 - HUOMIO: Taataksenne täydellisen luotettavuuden ja turvallisuuden, käyttäkää vain ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

11.6 - Varmistakaa että moottoripumppu kootaan oikein huoltotoimenpiteen jälkeen saavuttaaksenne hyvän toimivuuden.

11.7 - Öljyn taso tulee tarkastaa ajoittain joko merkkivalon avulla tai käyttämällä korkissa olevaa mittatikkuja.

11.8 - Ylläpito-ohjelma:

Ensimmäisten 50 tunnin jälkeen	Joka 500. tunti	Joka 1000. tunti (Keskimääräinen aikaväli. Pienentäkää mikäli raskaassa käytössä)
Öljynvaihto	Öljynvaihto	Tarkistakaa/vaihtakaa venttiilit ja pumpun tiivisteet

11.9 - Tämän käsikirjan viimeisellä sivulla on taulukko öljy-suosituksista.



11.10 - HUOMIO: Jäteöljy pitää kerätä säiliöihin ja toimittaa asianmukaisiin keräyspisteisiin paikallisia asetuksia noudattaen. Sitä ei missään tapauksessa saa laskea ympäristöön.

12 - JÄÄTYMISSUOJAUS

12.1 - Mikäli kone joutuu pakkaselle alttiiksi neuvomme imemään pumpulla vähän jäätymisenestonestettä, samaa mitä käytetään autoissa. Joka tapauksessa on suositeltavaa pitää konetta jonkin aikaa lämpimissä tiloissa ennen sen käyttöönottoa uudelleen.



12.2 - HUOMIO: Mikäli moottoripumppu on jäässä älä käynnistä sitä. Jäätyneen pumpun käynnistäminen aiheuttaa suurta vahinkoa moottorille ja pumpulle.

13 - TAKUUEHDOT

13.1 - Takuuaika ja -ehdot ovat näkyvillä ostosopimuksessa.

13.2 - Takuu raukeaa mikäli yksi tai useampi kappaleessa 2 listattu tilanne toteutuu.

14 - KONEEN HÄVITTÄMINEN

14.1 - Kun kone päätetään hävittää, se pitää sammuttaa irrottamalla sähköjohto verkkovirrasta.

14.2 - Kone on erityisjätettä, joten se pitää purkaa osiin jätehuoltoa varten ja hävittää paikallisia asetuksia noudattaen.

14.3 - Älkää käyttäkö hävitettäviä osia varaosina.

Tietoja sähköisten ja elektronisten laitteiden hävittämisestä direktiivin 2002/96/EY (WEEE) mukaisesti.



1. Euroopan unionissa

Huomio: Tätä tuotetta ei saa heittää tavalliseen jätesäiliöön. Käytetyt sähköiset ja elektroniset laitteet täytyy hävittää erikseen ja se on tehtävä näiden tuotteiden käsittelyä, talteenottoa ja kierrätystä koskevien lakien mukaisesti.

Jäsenmaissa voimaan astuneiden säädösten mukaisesti Euroopan unionin maissa asuvat kansalaiset voivat toimittaa käytetyt sähköiset ja elektroniset laitteet maksutta määrättyihin keräyskeskuksiin *. Joissakin maissa * myös paikallinen jälleenmyyjä voi maksutta hakea vanhan tuotteen asiakkaan ostaessa uuden samantyyppisen tuotteen.

** Lisätietoja saat paikallisilta viranomaisilta.*

Mikäli hävittämiseen valtuutettua keräyskeskusta on vaikea löytää, kysy asiaa jälleenmyyjältä, jolta tuote on ostettu.

Tämän tuotteen oikeanlainen hävittäminen auttaa takaamaan, että jätteet käsitellään, otetaan talteen ja kierrätetään oikealla tavalla, välttäen jätteiden virheellisestä käsittelystä mahdollisesti aiheutuvat ympäristö- ja terveyshaitat.

Kansalliset asetukset määräävät rangaistuksen henkilöille, jotka hävittävät sähköiset ja elektroniset laitteet väärin tai jättävät ne heitteille.

2. Muissa maissa

Kun tämä tuote täytyy romuttaa, ota yhteys paikallisiin viranomaisiin ja kysy miten romuttaminen tapahtuu oikein.

Huomio: Tuotteessa on tämä merkki, joka osoittaa, että sähköisiä ja elektronisia laitteita ei saa hävittää yhdessä kotitalousjätteiden kanssa. Nämä tuotteet kerätään erikseen.

15 - VIANETSINTÄ

(AMMATTITAITOISILLE HENKILÖILLE)

Pumpun käynnistys ei tuota ääntä.	• Pumpussa ei ole nestettä ja se käy tyhjäkäynnillä. • Imuputkessa ei ole vettä. • Venttiilit ovat tukkeutuneet. • Paineputken liitos on kiinni, ja näin ollen pumpussa oleva ilma ei pääse ulos.
Letkut sykkivät epäsäännöllisesti.	• Riittämätön ilman imu ja/tai saanti • Mutkia, kulumia, tai liitoksia imuputkessa, jotka tukkivat nesteen kulun. • Imuputken suodatin on likainen tai suodatus on liiallista. • Booster pumppu, mikäli asennettu, ei tuota riittävää painetta ja/tai virtaamaa. • Pumpussa ei ole nestettä riittämättömän imukorkeuden takia, imuputki on kiinni täytön aikana ja/tai jokin venttiili on jumissa. • Venttiilit ja/tai tiivisteet ovat kuluneet. • Paineensäätöventtiilit eivät toimi kunnolla.
Pumppu ei tuota tyyppikilven virtaamaa, ja aiheuttaa suurta melua.	• Riittämätön imu ja/tai kierrosluku alaisempi mitä tyyppikilvessä. • Liiallinen vuoto paineensäätöventtiilistä ja/tai painetiivisteistä. • Kuluneet venttiilit. • Pumppu kavitoi, mikä johtuu: imuputken putkistosta ja/tai liian pienestä suodattimesta, riittämättömästä virtaamasta, korkeasta veden lämpötilasta, tukkeutuneesta suodattimesta.
Pumppu ei tuota riittävää painetta.	• Laite (suutin) on suurempi kuin sen pitäisi olla tai se on kulunut. • Liiallinen vuoto painetiivisteistä. • Paineensäätöventtiilin epätäydellinen toiminta ja/tai kuluneet venttiilit.
Pumppu ylikuumenee.	• Paine ja/tai kierrosluku suurempi kuin tyyppikilvessä. • Öljyn taso ei ole riittävä, tai se on vääräntyyppistä.
Moottori äänтелеe mutta ei käynnisty vaikka katkaisija on asennossa "ON" (kone käynnissä).	• Verkon jännite (Volt) on alempi kuin minimivaatimus. • Virtaama on tukossa tai jäässä. • Jatkojohto on läpimitaltaan väärä.
Moottori ei ääntele eikä käynnisty vaikka katkaisija on asennossa "ON" (kone käynnissä).	• Pistoketta ei ole asennettu oikein pistorasiaan. • Ei sähkövirtaa.
Moottori sammutetaan käytön aikana yllättäen.	• Lämpösuojain on käynnistynyt ylikuumenemisen takia.

COPYRIGHT Tämän kirjan sisältö on Interpump Groupin omaisuutta.

Ohjeisiin kuuluu teknisiä kuvauksia ja kuvia joita ei saa kopioida eikä uudelleen tuottaa kokonaan tai osittain, eikä niitä saa välittää kolmansille osapuolille missään muodossa ilman omistajan antamaa kirjallista lupaa.

Rikkojia tullaan syyttämään lain mukaan sopivin toimin.

Oikeus muutoksiin pidätetään.

- Originale instruksjoner -

DENNE BOKEN INNEHOLDER ANVISNINGER FOR INSTALLASJON, BRUK OG VEDLIKEHOLD AV INTERPUMP MOTORPUMPER OG ER ET TILLEGG TIL DISSE. DEN SKAL LESES OMHYGGELIG FØR ALL BRUK OG OPPBEVARES OMHYGGELIG.

ANVISNINGENE SKAL FØLGES OMHYGGELIG FOR Å KUNNE BRUKE PRODUKTET PÅ FORSVARLIG OG KORREKT MÅTE. MANGLENDE OVERHOLDELSE KAN FORÅRSAKE AT PRODUKTET ØDELEGGES FØR TIDEN OG MEDFØRE FARE, I TILLEGG TIL AT GARANTIEEN VIL FORFALLE.

1 - GENERELL INFORMASJON

1.1 - INTERPUMP GROUP motorpumper består av en alternativ stempelpumpe med elektrisk motor og er utviklet for pumping av vann under trykk.

1.2 - Uriktig bruk av pumpene, motorpumpene og, generelt sett, av høytrykksystemene, samt brudd på installasjons- og vedlikeholdsanvisningene, kan forårsake alvorlige skader på personer og/eller gjenstander.

For å garantere sikker drift må installatøren og operatøren passe på at alle rimelig mulige forholdsregler blir tatt.

1.3 - Før motorpumpen installeres og tas i bruk anbefaler vi at man kontrollerer at den er i god stand og sjekker at dataene på informasjonsplaten stemmer overens med de som er påkrevet. I motsatt fall må man ikke bruke motorpumpen, og kontakte Interpump Group sin kundeservice for eventuelle anvisninger.

1.4 - Maskinen skal installeres og brukes av faglært personale som har de nødvendige mekaniske og tekniske kunnskaper for å forstå bruks- og sikkerhetsanvisningene i denne håndboken og i den spesielle håndboken for motorpumpen.

1.5 - Delene i høytrykksystemet, og spesielt de som benyttes utendørs, må være tilstrekkelig godt beskyttet mot regn, frost og varme.

1.6 - Benytt kun filtrert ferskvann. Bruk av saltvann og/eller vann som inneholder for store faste partikler, gjør at de indre organene i pumpen slites raskt, og forringer pumpens prestasjoner. Hvis man ønsker det, kan vannet tilsettes kjemiske produkter (se kapittel 10).

1.7 - Høytrykksrørene og -koplingene skal velges iht. forventet trykk og utløpsmengde, og skal alltid brukes innenfor de arbeidsområdene som produsenten har anbefalt.



1.8 - **VIKTIG:** Maksimumsverdiene for trykk, kapasitet og vanntemperatur som er angitt på informasjonsplaten, må ikke under noen omstendigheter overskrides under driften.

Oppstår det tvilstilfeller, nøl ikke med å kontakte Interpump Group sin kundeservice.

2 - PRODUSENTENS ANSVAR

Produsenten frasier seg ethvert ansvar for produktets sikkerhet og korrekte funksjon dersom:

2.1 - Bruksområdet ikke overholdes nøyaktig.

2.2 - Det benyttes til formål det ikke er egnet til.

2.3 - Det blir gjort endringer eller forandringer uten tillatelse.

2.4 - Bruksanvisningen ikke følges.

2.5 - Det blir utført reparasjoner med ikke originale reservedeler.

2.6 - Feilaktig installasjon.

2.7 - Mangelfull eller ukorrekt strøm- eller vanntilførsel.

2.8 – Det benyttes til pumping av eksplosive eller brennbare væsker, eller væsker som er aggressive for materialene i pumpen.

2.9 - Bruken overstiger maksimumsverdiene oppgitt på merkeskiltet

2.10 - Inngrep utføres av personale som ikke er faglært eller autorisert.

2.11 - Brukes og lagres i områder med potensiell eksplosiv atmosfære.

3 - PRODUKTETS MERKESKILT

3.1 - Før motorpumpen installeres og tas i bruk må man forsikre seg om at merkeskiltet finnes, at det ikke er skadet og at det er fullstendig leselig. Kontroller at strømuttaket har samme spesifikasjoner (V/Hz) som de som er oppgitt på merkeskiltet. I motsatt fall må man ikke bruke motorpumpen, og kontakte Interpump Group sin kundeservice for eventuelle anvisninger.

3.2 - På merkeskiltet, som er plassert lett synlig på produktet, finner man produsentens data, pumpemodell, motorens spesifikke strømndata og de hydrauliske data for pumpen.

4 - EMBALLASJE OG MANØVRERING

4.1 - Emballasjen må manøvreres iht. anvisningene på denne og/eller iht. produsentens anvisninger.

4.2 - Da enkelte av emballasjene kan være meget store, anbefaler vi at man bruker spesielle mekaniske hjelpemidler for å løfte og manøvrere dem for å unngå skader på personer og/eller gjenstander

4.3 - Dersom motorpumpene ikke skal tas i bruk med en gang, må de lagres i den uåpnede emballasjen og beskyttes for værforandringer, ekstrem fuktighet og direkte sol. Det bør også legges paller av trevirke eller annet materiale på gulvet under emballasjen, slik at den ikke blir stående rett på bakken.

4.4 - Emballasjen skal avhendes iht. gjeldende forskrifter om dette.

4.5 - Motorpumpen må løftes og manøvreres meget forsiktig under installasjonen, uten plutselig raske bevegelser i noen retninger. Unngå at motorpumpen svinger for mye og hold den i horisontal stilling, slik at den ikke kommer i ubalanse og velter.

4.6 - Når motorpumpen skal heises opp må man bruke hjelpemidler (karabinkroker, seler, rep, kroker o.a.) som er godkjent for den massen som skal løftes. Motorpumpenes dimensjoner er å finne i håndbøkene for hver av de spesifikke modellene.

5 - INSTALLASJON

5.1 - Rengjør omhyggelig delene og/eller flatene som skal settes sammen.

5.2 - Plasser motorpumpen i vannrett stilling, med oljeproppen pekende oppover, og fest den ved hjelp av føttene på motoren. Underlaget må være flatt, hardt og sterkt slik at man unngår bøy, svikt eller fall.

5.3 - For å forebygge sterke vibrasjoner under drift, anbefaler vi å feste motorpumpen på et elastisk mellomlegg som absorberer vibrasjonene.

5.4 - Man må absolutt unngå at pumpen fungerer uten vann, selv for kort tid. Installere eventuelt dertil egnede sikkerhetssystemer på anlegget.

5.5 - Unngå å bruke BYPASS-funksjonen i mer enn 3 minutter, men stans heller motoren dersom motorpumpen ikke er utstyrt med TOTAL STOP-mekanisme (automatisk stans av motoren når vannstrømmen avbrytes i forsyningslinjen) Hvis vannet som resirkulerer inne i pumpehodet overopphetes, vil det kunne skade tetningene og ventilene.

5.6 - Pass på at det er tilstrekkelig plass for ventilasjon av motoren og for pumpens hydrauliske tilkoplinger.

6 - INNTAK

INNTAKET må ha følgende egenskaper for at motorpumpen skal kunne fungere korrekt:

6.1 - Den innvendige diameteren må vær lik inntaket (IN) på pumpehodet.

6.2 - Det må ikke ha 90°-bend, koblinger med andre rørledninger, innsnevringer, T-koblinger, vannlåser, samt områder der luftrom kan dannes og forårsake trykkreduksjon og kavitasjon.

6.3 - Det skal være koblet til vannforsyningsnettet eller være utformet slik at en positiv trykkehøyde på minimum 0,20 m (0.02 bar) og maksimum 25 m (2,5 bar) er garantert i alle brukssituasjoner. Verdien skal måles på pumpens munnstykke. Minsteverdien på 0,02 bar gjelder for kaldt vann med en temperatur på inntil 50 °C. Kontakt Interpump Group sin kundeservice for høyere temperaturer enn dette. **Maksimumstemperaturen for vanninntaket som er oppgitt på merkeskiltet må aldri overskrides.**

6.4 - Det må være helt vanntett, og være konstruert slik at det holder seg vanntett over tid.

6.5 - Eventuelt kan man bruke et eksternt filter på inntaket og like ved pumpens inntak, i stedet for filteret som ligger i inntakskoblingen. Vi anbefaler å bruke et filter med filtreringsgrad på minst 300µm. NB! Selv om man bruker rent vann må man ha et filter for å hindre at fremmedlegemer i vannet og systemet, som f.eks. sand, spon, sveiserester eller kalkflak osv. kan slippe inn i pumpen.

6.6 - Det må være konstruert slik at pumpen ikke tømmes, verken helt eller delvis, når den stanser.

6.7 - ADVARSEL Hvis man er koblet til vannforsyningsnettet anbefaler vi at man installerer en sikring på inntakslinjen som hindrer at vannet som er brukt renner tilbake til nettet.

7 - UTTAK

Et korrekt UTTAK skal utføres i henhold til følgende anvisninger:

7.1 - Rørledningene og koblingene må være tilpasset trykket og den fastsatte maksimale kapasiteten, for å garantere at væskestrømmen har riktig hastighet og for å begrense trykktapet. For eksempel skal diameteren på rørene være lik den innvendige diameteren i koplingsstykke på uttaket.

7.2 - Bruk høytrykksrør og –koblinger som er egnet for det maksimale driftstrykk.

7.3 - Den første delen av røret, koblet til pumpen, skal være fleksibel. På den måten unngår man at koblingen utsettes for belastning, og anlegget isoleres fra vibrasjonene fra pumpen.

7.4 - Hvis man ønsker å måle trykket direkte på pumpehodet, må man benytte en trykkmåler som er egnet for det pulserende trykket som er typisk for stempelpumper.

7.5 - Hvis det pulserende hydrauliske trykket fra pumpen på uttakslinjen viser seg å være skadelig, eller man av annen grunn ønsker å unngå det, kan man installere en buffer av passende størrelse som absorberer pulseringene.

7.6 - Skru til koblingen som brukes på uttaksnippelen som vist nedenfor:

Gjenger	Tetning metall/metall	Koniske gjenger	Ringmutter på fleksibelt høytrykksrør
	Nm (±5%)	* O.E.M.T.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** M.T.

* Omdreiningar etter manuell tiltrekking

** Manuell tiltrekking

7.7 - Om nødvendig kan man ha et egnet tetningsmateriale på gjengene for å unngå lekkasje.



VIKTIG: Hvis vannstrømmen i uttaket blokkeres under arbeidet, blir vannet ledet fra ventilen inn i pumpen, og den delen av anlegget som er bak ventilen vil fortsatt ha driftstrykk.

8 - TILKOPLING TIL STRØMNETTET

Sjekk og overhold følgende anvisninger:

8.1 - Nettspenningen må stemme overens med verdien som er angitt på merkeskiltet på maskinen.

8.2 - Strømuttaket skal være utført i henhold til landets gjeldende forskrifter. Spesielt er det viktig at det er jordet.

8.3 - Strømuttaket skal sikres med en differensialbryter (magnettermisk bryter med en ømfintlighet på under 30 mA.)

8.4 - Koble ikke andre apparater til det samme strømuttaket.

8.5 - Strømledning uten støpsel.

8.5.1 - Enkelte modeller av motorpumpen leveres uten støpsel for tilkopling til strømmettet. I disse tilfeller skal støpselet monteres iht. IEC-standard 60364-1 av faglært personale, og følgende forskrifter må overholdes:

8.5.2 - Støpselet skal være i samsvar med landets gjeldende forskrifter og må være jordet.

8.5.3 - Koblingen mellom kabel-støpsel skal være vanntett.

8.5.4 - Støpselets elektriske egenskaper skal være i samsvar med dataene oppgitt på merkeskiltet.

8.5.5 - Hvis man vil koble maskinen direkte til strømmettet uten støpsel, skal dette utføres av en faglært installatør iht. IEC-standard 60364-1.

8.5.6 - I trefasemodellene kan de tre strømførende ledningene i strømkabelen kobles til hvilken som helst av de tre fasene i strømmettet. Den fjerde gule/grønne ledningen skal kobles til jord.

8.6 - Bruk av skjøteledninger.

8.6.1 - Hvis man må bruke en skjøteledning skal koblingen støpsel/kontakt være vanntett og ligge over bakken, slik at den ikke kommer i kontakt med vannet.

8.6.2 - **VIKTIG:** Det kan være farlig å bruke en uegnet skjøteledning.



TABELL FOR VALG AV LEDNING			
Spenning Volt	Lengde skjøteledning	Kabeltverrsnitt	
		mm ²	AWG
230-240	Inntil 20 m	2,5	14
230-240	Fra 20 til 50 m	4	12
400-415	Inntil 50 m	2,5	14

8.7 - Advarsel.

8.7.1 - Maskinen er konstruert i henhold til gjeldende sikkerhetsforskrifter. Når man bruker elektriske apparater må man allikevel overholde noen enkle, men meget viktige regler

8.7.2 - Berør ikke de elektriske delene av maskinen som er under spenning.

8.7.3 - Ta ut støpselet før du skal sjekke maskinen eller flytter den.

8.7.4 - Trekk ikke i kabelen når du skal ta støpselet ut av vegguttaket.

8.7.5 - Pass på at strømkabelen ikke kommer i klem.

8.7.6 - Start ikke maskinen hvis strømkabelen er skadet, men skift den straks ut med en ny. Henvend Dem til faglært personale og bruk en kabel som er helt lik den opprinnelige, med samme egenskaper. Disse er skrevet på kabelisolasjonen.

8.7.7 - Når maskinen er i bruk skal hele kabelen rulles ut for at den ikke skal overopphetes.

8.7.8 - Når maskinen er i bruk skal den ikke være tildekket eller plassert slik at motoren ikke får tilstrekkelig ventilasjon.

8.7.9 - Maskinen er utstyrt med en termisk sikring som bryter strømmen hvis motoren blir overopphetet. Skulle dette skje, skal motoren slås av ved å sette bryteren på "OFF". La motoren avkjøles i noen minutter før maskinen startes igjen. Hvis den ikke starter, vent i noen minutter til og forsøk igjen.



8.7.10 - VIKTIG: Av sikkerhetshensyn bør man slå av maskinen hvis strømmen går. (Bryter på "OFF")

9 - OPPSTART

Gå frem som beskrevet nedenfor for oppstart av motorpumpen:

9.1 - Skift ut den RØDE transportproppen med oljepeilepinnen som følger med.

9.2 - Kontrollere oljenivået i pumpen ved hjelp av måleren eller med oljepeilepinnen på proppen. Fyll på olje hvis det er nødvendig.

9.3 - Kontrollere at alle koblinger er helt tette og at pumpens inntak er tilkoblet og/eller åpent.

9.4 - For å slippe ut luften som befinner seg inni pumpen/anlegget og gjøre det lettere å fylle den med vann, anbefaler vi at den først startes opp som forklart nedenfor:

9.4.1 - Fjern tilkoblinger (munnstykker, tilleggsutstyr osv.) fra uttaket, eller koble rett og slett uttaksslangen fra pumpen.

9.4.2 - Sett pumpen i gang og la den fungere i 5/10 sekunder til det kommer en jevn væskestrøm fra uttaket. Hvis dette ikke skjer, stans pumpen og gjenta operasjonen etter noen sekunder.

9.5 - Gjøre motorpumpen/anlegget klar for drift.

9.6 - Start maskinen og justere eventuelt driftstrykket etter ønske med reguleringsknotten på pumpeventilen (rotasjonsretningen er vist på knotten).

9.7 - Alle Interpump Group sine motorpumper blir testet og kontrollert før de sendes. Installatøren plikter likevel å teste hele anlegget i et tidsrom som er tilstrekkelig til å påvise eventuelle lekkasjer, overoppheting og til å kontrollere at ytelsene opprettholdes.

9.8 - VIKTIG: Motorpumper med TOTAL STOP-mekanisme stanser motoren ca. 20 sek. etter at vannstrømmen fra uttaket er avbrutt og vannet begynner å resirkulere inni pumpehodet. Motoren starter automatisk så snart vannet strømmer fra uttaket igjen.



9.10 - VIKTIG: Under drift kan enkelte deler på utsiden av motorpumpen få meget høye temperaturer. Ta hensyn til dette når De berører den.

9.11 - Dekk ikke pumpen til under drift, da det vil hindre ventilasjonen og redusere pumpens ytelser.

10 - OPPSUGING AV KJEMISKE PRODUKTER

10.1 - Enkelte modeller av motorpumpen er laget for at man skal kunne blande rengjøringsmidler eller andre flytende kjemiske midler i vannet.

10.2 - For å kunne suge opp dette må beholderen med det kjemiske produktet kobles til innsugningsinnretningen på pumpen med en slange.

10.3 - Produktet suges opp når pumpen arbeider med lavt trykk. Det lave trykket får man ved å gjøre noen innstillinger på høytrykksuttaket.

10.4 - Det er også mulig å regulere mengden av det kjemiske produktet som man ønsker å suges opp ved å skru på velgeren/reguleringsknotten på innsugningsinnretningen.



10.5 - VIKTIG: Bruk kun milde kjemiske produkter, som er biologisk nedbrytbare og i overensstemmelse med landets gjeldende forskrifter.

10.6 - For ytterligere opplysninger, vennligst kontakt Interpump Group sin kundeservice.

11 - VEDLIKEHOLD



11.1 - Vedlikeholdet og reparasjoner av motorpumpen skal kun utføres av faglært og autorisert personale. Før man foretar inngrepene skal maskinen kobles fra strømmettet, og man må kontrollere at den er blitt satt ut av drift.

11.2 - Korrekt vedlikehold gjør at maskinen vil kunne brukes i lang tid, og at den alltid vil være i perfekt stand.

11.3 - Motorpumpens deler skal demonteres og monteres med egnet verktøy, slik at de ikke skades, da dette kan gjøre at maskinen ikke fungerer korrekt og medføre fare.

11.4 - Kontrollere jevnlig at motorpumpen er ren utvendig, at det ikke har oppstått vann- eller oljelekkasjer, funksjonssvikt og/eller at støynivået er for høyt. Om nødvendig, skift eventuelt ut angjeldende deler. Nøl ikke med å kontakte Interpump Group sin kundeservice hvis De er i tvil.



11.5 - VIKTIG: For at man skal kunne være sikker på at maskinen er absolutt pålitelig og trygg å bruke, må man kun benytte originale reservedeler.

11.6 - Sørg for at pumpen blir korrekt montert etter at vedlikeholdet er avsluttet, og at den settes i samme tilstand som tidligere.

11.7 - Oljenivået må kontrolleres jevnlig ved hjelp av måleren eller med oljepeilepinnen på proppen.

11.8 - Programmert vedlikehold:

Etter de første 50 timene	Hver 500. time	Hver 1000. time (Normalt tidsintervall. Reduseres i tilfelle krevende arbeid)
Oljeskift	Oljeskift	Kontroll/skifte av ventilgrupper og tetninger i pumpeelementene

11.9 - Informasjon om anbefalte oljer finnes i tabellen på siste side i denne håndboken.



11.10 - VIKTIG: Brukt olje må samles i beholdere og leveres til mottak for spesialavfall i henhold til gjeldende forskrifter. Oljen må ikke under noen omstendigheter kastes eller helles ut i omgivelsene.

12 - FORHOLDSREGLER VED FROST

12.1 - Hvis maskinen oppbevares i rom hvor det er fare for frost, kan man forebygge dette ved å la pumpen suge inn litt frostvæske av samme type som man benytter i kjøretøy. I alle tilfeller bør man la maskinen stå i et varmt rom noen minutter før bruk.



12.2 - VIKTIG: Start ikke motorpumpen hvis det er is på den. Hvis pumpen har frosset fast og man forsøker å starte den, kan både den og motoren få alvorlige skader.

13 - GARANTIBETINGELSER

13.1 - Garantiperioden og –betingelsene er beskrevet i kjøpekontrakten.

13.2 - Garantien forfaller hvis en eller flere av situasjonene som er beskrevet i avsnitt 2 oppstår.

14 - DESTRUKSJON AV MASKINEN

14.1 - Hvis maskinen skal destrueres skal strømledningen fjernes slik at den blir ubrukelig.

14.2 - Da maskinen regnes som spesialavfall, skal den demonteres, og like materialer skal avhendes i henhold til gjeldende forskrifter.

14.3 - Bruk ikke kasserte deler som reservedeler.



Informasjon om avhending av elektriske og elektroniske apparater i henhold til direktivet 2002/96 CE (RAEE).

1. I EU

Advarsel: dette produktet skal ikke kastes sammen med det vanlige avfallet

Utbrukte elektriske og elektroniske apparater skal tas hånd om på annen måte og i samsvar med loven, som krever korrekt behandling, gjenvinning og resirkulering av slike produkter.

I henhold til bestemmelsene i medlemslandene, kan private som er bosatte i EU gratis innlevere de brukte elektriske og elektroniske apparatene til bestemte innsamlingscentre*. I noen land * kan også den lokale forhandleren uten omkostninger ta hånd om det gamle apparatet, dersom brukeren kjøper et nytt av lignende type.

** For nærmere informasjon, kontakt de lokale myndigheter.*

Dersom du har problemer med å finne et autorisert innsamlingscenter, bør du kontakte forhandleren der du kjøpte produktet.

Korrekt avhending av dette produktet er med på å sikre at avfallet får skikkelig behandling og blir gjenvunnet og resirkulert på nødvendig vis. Gal håndtering av avfall har negativ innvirkning på miljøet og folks helse.

Loven straffer den som ikke tar hånd om avfall på korrekt vis eller etterlater elektriske og elektroniske apparater i miljøet.

2. I land som ikke er del av EU.

Hvis du ønsker å kassere dette produktet, må du kontakte de lokale myndigheter for å høre hvordan dette skal gjøres på riktig måte.

Advarsel: produktet er merket med dette symbolet, som viser at elektriske og elektroniske apparater ikke skal behandles som vanlig husholdningsavfall. For slike produkter skal man følge en annen prosedyre.

15 - FEILSØKING

(FOR FAGLÆRT PERSONALE)

Pumpen lager ingen lyd når den startes.	• Pumpen er ikke fylt og går på tørrgang. • Det mangler vann i inntaket. • Ventilene er stengt. • Uttaket er stengt og gjør at luften som befinner seg i pumpen ikke slipper ut.
Rørledningene pulserer uregelmessig.	• Luft suges inn og/eller inntaket er utilstrekkelig. • Krumninger, knekker eller koblinger på inntaksrørene blokkerer væskestrømmen. • Inntaksfilteret er skittent eller har for høy filtreringsgrad. • Pumpens booster, hvis det er installert, gir utilstrekkelig trykk og/eller utløpsmengde. • Pumpen er ikke fylt pga. utilstrekkelig trykkehøyde, fordi uttaket har vært stengt under påfylling og/eller fordi en av ventilene har hengt seg opp. • Slitte trykkventiler og/eller –pakninger. • Trykkreguleringsventilen fungerer ikke korrekt.
Pumpen yter ikke kapasiteten som er angitt på merkeskiltet, og avgir for mye støy.	• Inntaket er ikke tilstrekkelig og/eller turtallet er lavere enn hva som er angitt på merkeskiltet. • Det lekker for mye fra trykkreguleringsventilen og/eller fra trykkipakningene. • Slitte ventiler. • Kavitasjon på grunn av: for små inntaksrør og/eller filter, utilstrekkelig kapasitet, for høy vantemperatur, tilstoppet filter.
Pumpen gir utilstrekkelig trykk.	• Tilkoblingen (munnstykket) er enten for stor, eller er slitt. • Trykkipakningene lekker for mye. • Trykkreguleringsventilen fungerer ikke korrekt, og/eller ventilene er slitte.
Pumpen blir overopphetet.	• Pumpen arbeider med for høyt trykk og/eller turtall som overstiger skiltverdien. • Det er for lite olje i pumpens oljepanne, eller oljen er ikke av den anbefalte typen.
Når bryteren står på "ON" (maskinen er tent) durer motoren, men den starter ikke.	• Nettspenningen (volt) er lavere enn den laveste foreskrevne spenningen. • Utløpsmengden er blokkert eller frosset. • Skjøteledningen har ikke korrekt tverrsnitt.
Når bryteren står på "ON" (maskinen er tent) lager ikke motoren noen lyd og den starter ikke.	• Støpselet er ikke korrekt satt i. • Ingen strøm.
Motoren stanser plutselig under arbeid.	• Temperatursikringen utløses pga. overopphetning

OPPHAVSRETT Innholdet i denne håndboken tilhører INTERPUMP GROUP.

Det er ikke tillatt å kopiere og/eller gjengi hele håndboken eller deler av de tekniske beskrivelsene og illustrasjonene, eller på noen måte videreføre dette til tredjeparter, uten forutgående skriftlig tillatelse fra eieren.

Overtrødelse vil bli straffet i henhold til loven.

Opplysningene som gis i dette dokumentet kan endres uten forvarsel

- Πρωτότυπες οδηγίες -

ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΥΤΟ ΠΑΡΕΧΕΙ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΩΝ INTERPUMP, ΚΑΙ ΣΥΝΕΠΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΝΑΠΟΣΠΑΣΤΟ ΜΕΡΟΣ ΑΥΤΩΝ ΟΠΟΤΕ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΤΕΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΕΠΙΜΕΛΩΣ.

ΝΑ ΤΗΡΕΙΤΑΙ ΑΥΣΤΗΡΑ ΟΤΙ ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΑΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ. Η ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΠΡΩΩΡΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΚΑΙ ΝΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.1 - ΟΙ μηχανοκίνητες αντλίες INTERPUMP GROUP αποτελούνται από μια εναλλακτική αντλία με πιστόνια ενσωματωμένη σε έναν ηλεκτρικό κινητήρα και σχεδιάστηκαν για την άντληση νερού υπό πίεση.

1.2 - Η μη σωστή χρήση αντλιών, μηχανοκίνητες αντλίες, και, γενικά, συστημάτων υψηλής πίεσης, καθώς και η μη τήρηση των κανόνων εγκατάστασης και συντήρησης, μπορεί να προξενήσει σοβαρές ζημιές σε πρόσωπα και πράγματα.

Μεριμνώντας για την ασφάλεια καμία προφύλαξη ευλόγως υιοθετούμενη δεν πρέπει να παραλειφθεί από τον εγκαταστάτη και από το Χειριστή.

1.3 - Πριν την εγκατάσταση και χρησιμοποίηση της παραληφθείσας αντλίας σας συμβουλευόμαστε να ελέγξετε την ακεραιότητά της και αν τα χαρακτηριστικά της πινακίδας αντιστοιχούν στα αιτηθέντα. Σε αντίθετη περίπτωσης μη χρησιμοποιήσετε την αντλία και επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών της Interpump Group για ενδεχόμενες υποδείξεις.

1.4 - Η εγκατάσταση και η χρησιμοποίηση πρέπει να γίνουν από ειδικευμένο προσωπικό, με τις αναγκαίες μηχανικές και τεχνικές δεξιότητες για να κατανοήσουν τις οδηγίες χρήσης και ασφάλειας του εγχειριδίου αυτού και του ειδικού εγχειριδίου της αντλίας.

1.5 - Τα εξαρτήματα των συστημάτων υψηλής πίεσης, ειδικότερα για εκείνα τα συστήματα που λειτουργούν εξωτερικά, πρέπει να προστατεύονται δεόντως από βροχή, πάγο και θερμότητα.

1.6 - Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γλυκό και φίλτραρισμένο νερό. Η χρησιμοποίηση νερού με άλατα ή/και με στερεά σωματίδια υπερβολικών διαστάσεων, προκαλεί ταχεία φθορά των εσωτερικών οργάνων της αντλίας διακυβεύοντας τη σωστή λειτουργία της. Αν επιθυμείτε μπορείτε να προσθέσετε στο νερό χημικά προϊόντα (βλέπε κεφάλαιο 10).



1.7 - Οι σωλήνες και τα ρακόρ για την υψηλή πίεση πρέπει να επιλέγονται σωστά με βάση τις προβλεπόμενες πιέσεις και παροχές και να χρησιμοποιούνται πάντα στο εσωτερικό των πεδίων εργασίας που υποδεικνύονται από τον κατασκευαστή.

1.8 - ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά τη χρήση σε καμία περίπτωση να μην ξεπερνάτε τις μέγιστες τιμές πίεσης, παροχής και θερμοκρασίας νερού που αναφέρονται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.

Σε περίπτωση αμφιβολιών μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης Πελατών της Interpump Group.

2 - ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνης για τη σωστή λειτουργία και ασφάλεια του προϊόντος σε περίπτωση:

2.1 - προοριζόμενης χρήσης που δεν τηρείται απαρέγκλιτα.

2.2 - Χρήσης για ξένους σκοπούς.

2.3 - Τροποποιήσεων ή παραβιάσεων μη εξουσιοδοτημένων.

- 2.4 - Μη τήρησης των οδηγιών χρήσης.
 - 2.5 - Επισκευών με ανταλλακτικά μη αυθεντικά.
 - 2.6 - Εσφαλμένη εγκατάσταση.
 - 2.7 - Ελαττωματικής ή μη σωστής ηλεκτρικής ή υδραυλικής τροφοδοσίας.
 - 2.8 - Άντλησης εκρηκτικών υγρών, εύφλεκτων ή χημικά βίαιων για τα υλικά της αντλίας.
 - 2.9 - Χρησιμοποίησης πέραν των μέγιστων τιμών που δηλώνονται στην πινακίδα.
 - 2.10 - Επεμβάσεων διενεργούμενων από μη ειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
 - 2.11 - Χρησιμοποίησης και αποθήκευσης σε χώρους με ατμόσφαιρα δυνητικά εκρηκτική.
-

3 - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

3.1 - Πριν την εγκατάσταση και χρησιμοποίηση της μηχανοκίνητης αντλίας βεβαιωθείτε ότι η πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών υπάρχει, δεν είναι χαλασμένη και ευανάγνωστη. Ελέγξτε αν τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά στην πρίζα (V/Hz) είναι εκείνα που φέρονται στην πινακίδα. Σε αντίθετη περίπτωση μη χρησιμοποιείτε την μηχανοκίνητη αντλία και επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης Πελατών της Interpump Group για ενδεχόμενες υποδείξεις.

3.2 - Η πινακίδα επί του προϊόντος σε θέση ευανάγνωστη φέρει τα δεδομένα τα σχετικά με τον κατασκευαστή, το μοντέλο της μηχανοκίνητης αντλίας, τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά του κινητήρα και τα υδραυλικά της αντλίας.

4 - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

4.1 - Διενεργήστε την μετακίνηση των συσκευασιών τηρώντας τις υποδείξεις επί των συσκευασιών ή/και των παρεχόμενων από τον κατασκευαστή.

4.2 - Δεδομένης της μεγάλης μάζας ορισμένων συσκευασιών, για τη μετακίνηση προτείνεται η χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων ανύψωσης ειδικών για το σκοπό, προς αποφυγή ζημιών σε άτομα ή/και αντικείμενα.

4.3 - Στην περίπτωση που οι μηχανοκίνητες αντλίες δεν χρησιμοποιούνται άμεσα θα πρέπει να τις αποθηκεύετε στις ακέραιες συσκευασίες και σε περιοχές προστατευμένες από την κακοκαιρία, από την υπερβολική υγρασία και από τις άμεσες ηλιακές ακτίνες. Ακόμη, είναι καλό να παρεμβάλλετε μεταξύ του δαπέδου και των συσκευασιών τάβλες ξύλινες ή άλλου υλικού, για να αποτραπεί η άμεση επαφή με το έδαφος.

4.4 - Τα υλικά της συσκευασίας να τα διαθέτετε σύμφωνα με τις νομοθετικές προβλέψεις που ισχύουν σχετικά.

4.5 - Η ανύψωση και η μετακίνηση των μηχανοκίνητων αντλίων κατά την εγκατάσταση διενεργούνται με τη μέγιστη προφύλαξη και χωρίς ξαφνικές επιταχύνσεις ή αλλαγές κατεύθυνσης. Να αποφεύγετε υπερβολικές τάλαντώσεις και να διατηρείτε τις μηχανοκίνητες αντλίες σε οριζόντια θέση για να μην απολεσθεί η σταθερότητα και ανατραπούν.

4.6 - Για την ανύψωση των μηχανοκίνητων αντλίων χρησιμοποιήστε αξεσουάρ όπως ελατηριωτά συστήματα ανάρτησης, μίαντες, σχοινιά, γάντζους, κλπ. πιστοποιημένα και κατάλληλα για την προς ανύψωση μάζα. Τη μάζα των μηχανοκίνητων αντλίων μπορείτε να τη δείτε στα εγχειρίδια των συγκεκριμένων μοντέλων.

5 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

5.1 - Να καθαρίζετε επιμελώς τα μέρη ή/και τις επιφάνειες σύζευξης.

5.2 - Να τοποθετείτε την μηχανοκίνητη αντλία οριζόντια με το πάμα του λαδιού στραμμένο προς τα πάνω και να την στερεώνετε μέσω των ποδαρικών του κινητήρα. Η βάση στήριξης πρέπει να είναι επίπεδη, ανθεκτική και εύρωστη για να μη δημιουργούνται κάμψεις, υποχωρήσεις ή πτώσεις.

5.3 - Για την αποφυγή της μετάδοσης υπερβολικών κραδασμών κατά τη λειτουργία, προτείνουμε να στερεώνετε την μηχανοκίνητη αντλία παρεμβάλλοντας ελαστικά αντικραδασμικά στοιχεία.

5.4 - Αποφύγετε απολύτως τη λειτουργία της αντλίας απουσία νερού ακόμη και για σύντομες περιόδους. Ενδεχομένως εξοπλίστε την εγκατάσταση με κατάλληλα συστήματα ασφαλείας.

5.5 - Για τις μηχανοκίνητες αντλίες χωρίς τη διάταξη TOTAL STOP (αυτόματο σταμάτημα του κινητήρα μετά τη διακοπή της ροής νερού στη γραμμή παροχής) αποφύγετε τη λειτουργία σε BYPASS για χρόνο μεγαλύτερο των 3 λεπτών σβήνοντας τον κινητήρα. Η υπερθέρμανση του νερού σε ανακυκλοφορία στο εσωτερικό της κεφαλής αντλίας προκαλεί ζημιές στα στεγανωτικά και στις βαλβίδες.

5.6 - Φροντίστε για το χώρο αερισμού του κινητήρα και για τις υδραυλικές συνδέσεις της αντλίας.

5.7 - Για ειδικές εφαρμογές επικοινωνήστε με το Τεχνικό Γραφείο ή την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης Πελατών της Interpump Group.

6 - ΓΡΑΜΜΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

Για μια βέλτιστη λειτουργία της αντλίας η γραμμή ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

6.1 - Μια εσωτερική διάμετρο ίση με εκείνη της εισόδου (IN) στην κεφαλή αντλίας.

6.2 - Δεν πρέπει να έχει γωνίες 90°, συνδέσεις με άλλες σωληνώσεις, στενώσεις, συνδέσεις τύπου “T”, σιφόνια, περιοχές στασιμότητας αέρα για να αποφευχθούν απώλειες φορτίου και κοιλότητες.

6.3 - Να είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο ύδρευσης ή να είναι κατασκευασμένη έτσι που να εξασφαλίζει σε κάθε περίπτωση χρήσης μια θετική ελάχιστη απόσταση 0.20 m (0.02 bar) και μέγιστη 25 m (2,5 bar) μετρημένη στο στόμιο τροφοδοσίας της αντλίας. Η ελάχιστη τιμή 0.02 bar ισχύει για κρύο νερό με θερμοκρασία μέχρι 50°C. Για μεγαλύτερες θερμοκρασίες επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Πελατών της Interpump Group. **Μην ξεπερνάτε ποτέ τη μέγιστη θερμοκρασία εισόδου νερού που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.**

6.4 - Να είναι απόλυτα ερμητική και κατασκευασμένη με τρόπο που η στεγανότητα να διασφαλίζεται διαχρονικά.

6.5 - Αντί για το φίλτρο που εισάγεται στο εσωτερικό του ρακόρ τροφοδοσίας αντλίας μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα εξωτερικό φίλτρο τοποθετημένο στη γραμμή τροφοδοσίας και πλησίον της εισόδου νερού αντλίας. Συνστήνουμε ένα φίλτρο με ελάχιστο βαθμό διήθησης ίσο με 300μm.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: αν και χρησιμοποιείται καθαρό νερό, απαιτείται η παρουσία ενός φίλτρου για να μην μπουν στην αντλία ξένα σώματα που βρίσκονται τυχαία στο νερό και στην εγκατάσταση, όπως άμμος, ρινίσματα, σκουριές συγκόλλησης ή θραύσματα ασβεστούχα, κλπ.

6.6 - Να είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο που να αποφεύγεται, κατά την ακινητοποίηση της αντλίας, το άδειασμά της ακόμη και μερικά.

6.7 - **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** αν χρησιμοποιείται η σύνδεση στο δίκτυο ύδρευσης συστήνεται η εγκατάσταση στη γραμμή τροφοδοσίας μιας διάταξης για την αποφυγή της επιστροφής του νερού που χρησιμοποιείται στο δίκτυο.

7 - ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΟΧΗΣ

Για την πραγματοποίηση μιας σωστής γραμμής ΠΑΡΟΧΗΣ θα πρέπει να τηρείτε τις ακόλουθες υποδείξεις:

7.1 - Οι σωληνώσεις και τα ρακόρ πρέπει να είναι σωστά διαστασιολογημένα με βάση την πίεση και τη μέγιστη προβλεπόμενη παροχή, με τρόπο που να διασφαλίζεται η σωστή ταχύτητα της ροής και να περιορίζονται οι απώλειες φορτίου. Ενδεικτικά, οι διαμέτροι διέλευσης πρέπει να είναι ίσες με την εσωτερική διάμετρο του ρακόρ παροχής.

7.2 - Χρησιμοποιείτε σωλίνες και ρακόρ για υψηλή πίεση τύπου κατάλληλου για τις μέγιστες πιέσεις εργασίας.

7.3 - Το πρώτο τμήμα της σωληνώσης συνδεδεμένο στην αντλία πρέπει να είναι εύκαμπτο. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται καταπονήσεις στις συνδέσεις και απομονώνεται η εγκατάσταση από τους κραδασμούς που παράγονται από την αντλία.

7.4 – Στην περίπτωση που επιθυμείτε να μετρήσετε την πίεση απ’ ευθείας στην κεφαλή της αντλίας, χρησιμοποιήστε

μανόμετρα κατάλληλα να αντέχουν τα δονούμενα φορτία τυπικά των αντλιών με πιστόνια.

7.5 – Αν οι υδραυλικοί κραδασμοί που παράγονται από την αντλία στη γραμμή παροχής είναι βλαπτικές ή ανεπιθύμητες, εγκαταστήστε έναν αποσβεστήρα κραδασμών δεδόντως διαστασιολογημένο.

7.6 - Σφίξτε το ρακόρ που χρησιμοποιείται στο σύνδεσμο παροχής αντλίας ως εξής:

Σπείρωμα	Αντοχή μετάλλου/ μετάλλου	Σπείρωμα κωνικό	Στρεφόμενος δακτύλιος σε εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης
	Nm (±5%)	* G.D.S.M.	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			** S.M.

* Στροφές Μετά από Χειρονακτική Σύσφιξη

** Χειρονακτική Σύσφιξη

7.7- Αν χρειαστεί, για να εξασφαλίσετε το κράτημα στο σπείρωμα, μπορεί να εισαχθεί ένα κατάλληλο υλικό στεγανοποίησης.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν κατά τη λειτουργία η ροή του νερού στη γραμμή παροχής είναι μπλοκαρισμένη, το νερό οδηγείται από τη βαλβίδα στο εσωτερικό της αντλίας και το τμήμα της εγκατάστασης που ακολουθεί τη βαλβίδα παραμένει στην πίεση εργασίας.

8 - ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Ελέγξτε και τηρήστε τις ακόλουθες υποδείξεις:

8.1 - Η τάση δικτύου πρέπει να αντιστοιχεί σε εκείνη που αναφέρεται στην πινακίδα ταυτοποίησης επί της μηχανής.

8.2 - Η ηλεκτρική πρίζα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους ισχύοντες κανονισμούς της Χώρας χρησιμοποίησης και ειδικότερα πρέπει να διαθέτει σύνδεση γείωσης.

8.3 - Η πρίζα πρέπει να προστατεύεται με “διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία” (μαγνητοθερμικός διαφορικός διακόπτης με ευαισθησία μικρότερη των 30 mA.)

8.4 - Μη συνδέετε στην ίδια πρίζα άλλες παροχές.

8.5 - Ηλεκτρικό καλώδιο χωρίς βύσμα.

8.5.1 - Ορισμένα μοντέλα μηχανοκίνητων αντλιών πωλούνται χωρίς βύσμα σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο. Στις περιπτώσεις αυτές η εφαρμογή του βύσματος πρέπει να είναι σύμφωνη με το πρότυπο IEC 60364-1 και να διενεργείται από ειδικευμένο προσωπικό τηρώντας τις ακόλουθες υποδείξεις:

8.5.2 - Το βύσμα πρέπει να είναι σύμφωνο με τους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας χρησιμοποίησης και οπωσδήποτε να διαθέτει σύνδεση γείωσης.

8.5.3 - Η σύνδεση καλωδίου-βύσματος πρέπει να είναι στεγανωτική.

8.5.4 - Το βύσμα πρέπει να έχει τα κατάλληλα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά για τα δεδομένα της ταμπελίτσας επί της πινακίδας.

8.5.5 - Αν χρησιμοποιείται η άμεση σύνδεση χωρίς πρίζα με βύσμα, η σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να είναι σύμφωνη με το πρότυπο IEC 60364-1 και να διενεργείται από ειδικευμένο εγκαταστάτη.

8.5.6 - Στα τριφασικά μοντέλα οι τρεις αγωγοί τροφοδοσίας που υπάρχουν στο ηλεκτρικό καλώδιο μπορούν να συνδέονται ανεξαρτήτως στις τρεις φάσεις του ηλεκτρικού δικτύου. Ο τέταρτος αγωγός χρώματος κιτρινο-πράσινου πρέπει να συνδέεται στη γείωση.

8.6 - Χρήση προεκτάσεων.

8.6.1 - Αν χρησιμοποιείται μια προέκταση η σύνδεση μεταξύ βύσματος και πρίζας πρέπει να είναι στεγανωτικού τύπου, και ανασηκωμένη σε σχέση με το έδαφος, έτσι που να αποφεύγονται ενδεχόμενες επαφές με το νερό.

8.6.2 - ΠΡΟΣΟΧΗ: η χρήση μιας ακατάλληλης προέκτασης μπορεί να είναι επικίνδυνη.



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ			
Τάση Volt	Μήκος προέκτασης	Διατομή καλωδίων	
		mm ²	AWG
230-240	Μέχρι 20 mt	2,5	14
230-240	Από 20 έως 50 mt	4	12
400-415	Μέχρι 50 mt	2,5	14

8.7 - Προειδοποιήσεις.

8.7.1 - Η μηχανή είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τα κριτήρια ασφαλείας που υπαγορεύονται από τους ισχύοντες κανονισμούς. Η χρήση ηλεκτρικών συσκευών συνεπάγεται, οπωσδήποτε, την τήρηση ορισμένων βασικών κανόνων.

8.7.2 - Μην έρχεστε σε επαφή με υπό τάση ηλεκτρικά μέρη της μηχανής.

8.7.3 - Πριν από κάθε επέμβαση επιθεώρησης ή/και μετακίνησης να αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα.

8.7.4 - Μην τραβάτε το καλώδιο τροφοδοσίας για την αποσύνδεση του βύσματος από την πρίζα.

8.7.5 - Μην συνθλίβετε το καλώδιο τροφοδοσίας.

8.7.6 - Μην εκκινείτε τη μηχανή αν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι χαλασμένο, αλλά μεριμνήστε για την αντικατάσταση. Απευθυνθείτε σε ειδικευμένο προσωπικό και χρησιμοποιήστε ένα ίδιο καλώδιο με το αρχικό με τα ίδια χαρακτηριστικά που αναφέρονται στο εξωτερικό περίβλημα του ίδιου.

8.7.7 - Κατά τη χρήση να ξετυλίγετε τελείως το καλώδιο τροφοδοσίας για να αποφεύγετε την υπερθέρμανση.

8.7.8 - Κατά τη χρήση να μην καλύπτετε τη μηχανή ή να την τοποθετείτε σε περιοχές όπου διακυβεύεται ο αερισμός του κινητήρα.

8.7.9 - Η μηχανή διαθέτει ένα θερμικό προστασίας που επεμβαίνει αποσυνδέοντας ηλεκτρικά τον κινητήρα όταν υπερθερμαίνεται. Αν ενδεχομένως συμβεί αυτό σβήστε τη μηχανή φέροντας το διακόπτη στη θέση "OFF". Αφήστε να κρυώσει για μερικά λεπτά ο κινητήρας πριν επανεκκινήσετε τη μηχανή. Αν δεν ξεκινήσει περιμένετε μερικά λεπτά και ξαναδοκιμάστε.



8.7.10 - ΠΡΟΣΟΧΗ: στην περίπτωση που διακοπεί το ηλεκτρικό κατά τη χρήση για λόγους ασφαλείας σβήστε τη μηχανή. (Κουμπί σε θέση "OFF")

9 - ΕΚΚΙΝΗΣΗ

Για την εκκίνηση της μηχανοκίνητης αντλίας τηρήστε τις παρακάτω υποδείξεις:

9.1 - Αντικαταστήστε το πόμα ταξιδιού χρώματος KOKKINOY με το πόμα ε ράβδο στάθμης λαδιού που σας παρέχεται.

9.2 - Ελέγξτε τη σωστή στάθμη του λαδιού στην αντλία μέσω της ένδειξης ή μέσω της ράβδου στο πόμα. Αν χρειαστεί συμπληρώστε.

9.3 - βεβαιωθείτε ότι όλα τα ρακόρ είναι σφιγμένα σωστά και ότι η τροφοδοσία της αντλίας είναι συνδεδεμένη και/ή ανοιχτή.

9.4 - Για να αποβάλλετε τον αέρα που υπάρχει στο εσωτερικό της αντλίας/εγκατάστασης και να διευκολύνετε την είσοδο του νερού προτείνουμε μια πρώτη εκκίνηση ως εξής:

9.4.1 - Αποκλείστε τις χρήσεις (ακροφύσια, αξεσουάρ, κλπ.) στη γραμμή παροχής ή αποσυνδέστε απ' ευθείας το σωλήνα παροχής από την αντλία.

9.4.2 - Εκκινήστε την μηχανοκίνητη αντλία για 5/10 δευτερόλεπτα μέχρι τη διαφυγή του υγρού με σταθερό και ομοιογενή τρόπο από την παροχή της αντλίας. Αν αυτό δεν συμβεί, σβήστε τη μηχανοκίνητη αντλία για μερικά δευτερόλεπτα και επαναλάβετε τη διεργασία.

9.5 - Προετοιμάστε τη μηχανοκίνητη αντλία/εγκατάσταση για την κατάσταση χρήσης.

9.6 - Εκκινήστε τη μηχανή και ενδεχομένως ρυθμίστε κατά προτίμηση την πίεση εργασίας στρέφοντας τη λαβή ρύθμισης πίεσης που υπάρχει στη βαλβίδα της αντλίας (η φορά περιστροφής υποδεικνύεται σαφώς στη λαβή).

9.7 - Όλες οι μηχανοκίνητες αντλίες Interpump Group δοκιμάζονται και ελέγχονται πριν την αποστολή. Ο εγκαταστάτης όπως υποχρεούται να δοκιμάσει την πλήρη εγκατάσταση για ικανό χρόνο ώστε να επαληθεύσει ενδεχόμενες απώλειες, υπερθερμάνσεις, διατήρηση των επιδόσεων.



9.8 - ΠΡΟΣΟΧΗ: οι μηχανοκίνητες αντλίες με διάταξη **TOTAL STOP** σταματάνε τον κινητήρα περίπου 20 δευτερόλεπτα μετά τη διακοπή της ροής στη γραμμή παροχής και την έναρξη της ανακυκλοφορίας νερού στο εσωτερικό της κεφαλής της αντλίας. Ο κινητήρας επανεκκινεί αυτόματα μόλις η ροή στη γραμμή παροχής επαναληφθεί.

9.10 - ΠΡΟΣΟΧΗ: κατά την κανονική χρήση ορισμένες εξωτερικές επιφάνειες της μηχανοκίνητης αντλίας μπορούν να φτάσουν σε υψηλές θερμοκρασίες. Μερμνήστε για την αποφυγή επαφής.

9.11 - Κατά τη λειτουργία αποφεύγετε να καλύπτετε τη μηχανοκίνητη αντλία για να μη διακυβευτεί ο αερισμός και η καλή λειτουργία.

10 - ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

10.1 - Ορισμένα μοντέλα μηχανοκίνητων αντλιών είναι έτοιμα για την ανάμιξη στο νερό απορρυπαντικών ή χημικών υγρών προϊόντων γενικά.

10.2 - Για την επίτευξη της απορρόφησης απαιτείται να συνδέσετε μέσω ενός σωλήνα το δοχείο του χημικού προϊόντος στη διάταξη απορρόφησης που βρίσκεται στην αντλία.

10.3 - Η απορρόφηση γίνεται με την αντλία σε λειτουργία χαμηλής πίεσης. Η χαμηλή πίεση επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας ορισμένα τεχνάσματα στη γραμμή παροχής υψηλής πίεσης.

10.4 - Μπορείτε να ρυθμίσετε την ποσότητα απορροφούμενου χημικού προϊόντος ενεργώντας στο σχετικό επιλογέα/λαβή της διάταξης απορρόφησης.



10.5 - ΠΡΟΣΟΧΗ: χρησιμοποιείτε μόνο χημικά προϊόντα ελάχιστα βίαια, βιοδιασπώμενα και οπωσδήποτε σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς στη Χώρα χρησιμοποίησης.

10.6 - Για περαιτέρω πληροφορίες επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης Πελατών της Interpump Group.

11 - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



11.1 - Η συντήρηση και οι επισκευές της μηχανοκίνητης αντλίας πρέπει να γίνονται αποκλειστικά από ειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Πριν από κάθε επέμβαση να αποσυνδέετε τη μηχανή από το ηλεκτρικό δίκτυο και να εξασφαλίσετε ότι αυτή έχει τεθεί εκτός λειτουργίας.

11.2 - Μια σωστή συντήρηση ευνοεί μια μεγαλύτερη διάρκεια λειτουργίας και τη διατήρηση των καλύτερων επιδόσεων.

11.3 - Η συναρμολόγηση και η αποσυναρμολόγηση των διαφόρων εξαρτημάτων που συνθέτουν την αντλία πρέπει να διενεργείται χρησιμοποιώντας κατάλληλο εξοπλισμό με σκοπό την αποφυγή ζημιών που θα μπορούσαν να διακυβευθούν τη σωστή λειτουργία και την ασφάλεια της μηχανής.

11.4 - Ελέγχετε περιοδικά την εξωτερική καθαριότητα της μηχανοκίνητης αντλίας, ενδεχόμενες απώλειες νερού, λαδιού, δυσλειτουργίες ή/και υπερβολική θορυβότητα. Αν χρειαστεί, μερμνήστε για την αντικατάσταση των

συγκεκριμένων μερών. Σε περίπτωση αμφιβολίας επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Τεχνικής Υποστήριξης Πελατών της Interpump Group.



11.5 - ΠΡΟΣΟΧΗ: να χρησιμοποιείτε πάντα και μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά για πλήρη αξιοπιστία και ασφάλεια.

11.6 - Μετά τις επεμβάσεις συντήρησης βεβαιωθείτε ότι ξαναμοντάρετε τη μηχανοκίνητη αντλία σωστά για να αναπαράγετε τις αρχικές συνθήκες.

11.7 - Η στάθμη του λαδιού πρέπει να ελέγχεται περιοδικά μέσω της ένδειξης ή της ράβδου στάθμης στο πώμα.

11.8 - Προγραμματισμένη συντήρηση:

Μετά τις πρώτες 50 ώρες	Κάθε 500 ώρες	Κάθε 1000 ώρες (Μέσο διάστημα. Μειώστε για χρήσεις πιο επίπονες)
Αλλαγή λαδιού	Αλλαγή λαδιού	Έλεγχος/αντικατάσταση μονάδων βαλβίδων και αντλητικών ανοχών

11.9 - Για τα προτεινόμενα λάδια ανατρέξτε στον πίνακα της τελευταίας σελίδας του εγχειριδίου αυτού.



11.10 - ΠΡΟΣΟΧΗ: το εξαντλημένο λάδι πρέπει να συλλέγεται σε δοχεία και να διατίθεται στα σχετικά κέντρα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να πεταχτεί στο περιβάλλον.

12 - ΜΕΤΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΑΓΩΝΙΑΣ

12.1 - Αν η μηχανή διατηρηθεί σε χώρους εκτεθειμένους στον κίνδυνο παγωνιάς, σας συμβουλεύουμε να τραβήξετε προκαταρκτικά στην αντλία λίγο αντιπαγωτικό υγρό, παρόμοιο με εκείνο που χρησιμοποιείται για τα αυτοκίνητα. Σε κάθε περίπτωση συστήνουμε να διατηρείτε τη μηχανή σε χώρο ζεστό για μερικά λεπτά πριν τη χρήση.



12.2 - ΠΡΟΣΟΧΗ: με παρουσία πάγου μην εκκινείτε η μηχανοκίνητη αντλία. Η εκκίνηση με την αντλία μπλοκαρισμένη από τον πάγο προκαλεί σοβαρές ζημιές στον κινητήρα και στην ίδια την αντλία.

13 - ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

13.1 - Η περίοδος και οι όροι εγγύησης περιέχονται στο συμβόλαιο αγοράς.

13.2 - Η εγγύηση χάνει την ισχύ της αν διαπιστωθούν μια ή περισσότερες περιστάσεις όπως αυτές της παραγράφου 2.

14 - ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

14.1 - Αν αποφασίσετε να απορρίψετε τη μηχανή, συστήνεται να την καταστήσετε ανενεργή αφαιρώντας το καλώδιο τροφοδοσίας της ηλεκτρικής ενέργειας.

14.2 - Όντας η μηχανή ένα ειδικό απόρριμμα, αποσυναρμολογήστε την και συλλέξτε τα ομοιογενή μέρη για τη διάθεση σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους.

14.3 - Μη χρησιμοποιείτε τα απορριπτόμενα μέρη ως ανταλλακτικά.



Πληροφορίες για τη διάθεση του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με την οδηγία 2002/96/EK (ΑΗΕΕ).

1. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Προσοχή: για τη διάθεση αυτού του προϊόντος μη χρησιμοποιείτε τους κοινούς κάδους απορριμμάτων

ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να διατίθενται χωριστά και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία που απαιτεί την επεξεργασία, την ανάκτηση και την ανακύκλωση των προϊόντων αυτών.

Μετά την εφαρμογή των διατάξεων από τα κράτη μέλη, οι ιδιώτες που κατοικούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση μπορούν να παραδίδουν δωρεάν τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές σε εξουσιοδοτημένα κέντρα συλλογής *. Σε ορισμένες χώρες *, η δωρεάν απόσυρση του παλαιού προϊόντος μπορεί να γίνει και από την Αντιπροσωπία εάν ο χρήστης αγοράσει νέο προϊόν παρόμοιου τύπου.

* Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στις αρμόδιες τοπικές αρχές.

Σε περίπτωση που δυσκολεύσετε να εντοπίσετε το εξουσιοδοτημένο κέντρο συλλογής, απευθυνθείτε στο κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Η σωστή διάθεση του προϊόντος διασφαλίζει την επεξεργασία των απορριμμάτων, την ανάκτηση και την ανακύκλωση που είναι αναγκαία για την αποφυγή πιθανών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία εξαιτίας της ακατάλληλης διαχείρισής τους.

Η εθνική νομοθεσία προβλέπει κυρώσεις για τους υπεύθυνους της παράνομης διάθεσης ή της εγκατάλειψης των απορριμμάτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

2. Σε χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Για τη διάθεση του παρόντος προϊόντος απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές για να ενημερωθείτε σχετικά με τον ορθό τρόπο διάθεσης.

Προσοχή: το προϊόν φέρει το ακόλουθο σύμβολο που υποδηλώνει ότι ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός δεν πρέπει να διατίθεται με τα κοινά οικιακά απορρίμματα. Για τα προϊόντα αυτά προβλέπεται ιδιαίτερο σύστημα συλλογής.

14 - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΙΤΙΑ

(ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ)

Με την εκκίνηση της αντλίας δεν παράγεται κανένας θόρυβος.	• Η αντλία δεν είναι γεμάτη και στρέφεται άνευ φορτίου. • Λείπει νερό στην τροφοδοσία. • Οι βαλβίδες είναι μπλοκαρισμένες. • Η γραμμή παροχής είναι κλειστή και δεν επιτρέπει στον αέρα που υπάρχει στην αντλία να διαφύγει.
Οι σωληνώσεις πάλλονται ακανόνιστα.	• Απορρόφηση του αέρα ή/και τροφοδοσία ανεπαρκής. • Καμπύλες, γωνίες, ρακόρ, στη γραμμή τροφοδοσίας που στενεύουν τη διέλευση του υγρού. • Το φίλτρο τροφοδοσίας είναι βρώμικο ή με διήθηση πολύ υψηλή. • Η αντλία booster, αν εγκατασταθεί, παρέχει μια πίεση ή/και μια παροχή ανεπαρκή. • Η αντλία δεν γεμίζει λόγω ανεπαρκούς πίεσης, είναι κλειστή η παροχή κατά την πλήρωση ή/και λόγω κολλήματος κάποιας βαλβίδας. • Βαλβίδες ή/και στεγανωτικά πίεσης φθαρμένα. • Ατελής λειτουργία των βαλβίδων ρύθμισης πίεσης
Η αντλία δεν παρέχει την παροχή πινακίδας και παράγει ένα υπερβολικό θόρυβο.	• Τροφοδοσία ανεπαρκής ή/και ο αριθμός στροφών είναι μικρότερος της πινακίδας. • Υπερβολικός στραγγαλισμός από τη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης ή/και από τα στεγανωτικά πίεσης. • Βαλβίδες φθαρμένες. • Κοίλωμα οφειλόμενο σε: αγωγούς τροφοδοσίας ή/και φίλτρο μικρότερον διαστάσεων, παροχή ανεπαρκής, θερμοκρασία του νερού υψηλή, φίλτρο βουλωμένο.
Η πίεση που παρέχεται από την αντλία είναι ανεπαρκής.	• Η χρήση (ακροφύσιο) είναι διαστάσεων μεγαλύτερων των αναγκαίων ή είναι φθαρμένο. • Υπερβολικός στραγγαλισμός από τα στεγανωτικά πίεσης. • Ατελής λειτουργία των βαλβίδων ρύθμισης πίεσης ή/και βαλβίδες φθαρμένες.
Η αντλία υπερθερμαίνεται.	• Η πίεση ή/και ο αριθμός στροφών είναι μεγαλύτερος εκείνου της πινακίδας. • Το λάδι στο κάρτερ αντλίας δεν είναι σε στάθμη ή δεν είναι του προτεινόμενου τύπου.
Με το διακόπτη σε θέση "ON" (μηχανή αναμμένη) ο κινητήρας θορυβεί αλλά δεν ξεκινάει	• Η τάση (Volt) δικτύου είναι μικρότερη της ελάχιστης αναγκαίας. • Η παροχή είναι μπλοκαρισμένη ή παγωμένη. • Ηλεκτρική προέκταση ακατάλληλης διατομής.
Με το διακόπτη σε θέση "ON" (μηχανή αναμμένη) ο κινητήρας δεν κάνει θόρυβο και δεν ξεκινάει.	• Το βύσμα δεν έχει εισαχθεί σωστά. • Λείπει το ρεύμα.
Κατά τη λειτουργία ο κινητήρας σταματάει ξαφνικά.	• Το θερμικό προστατευτικό παρενέβη εξ αιτίας υπερθέρμανσης.

COPYRIGHT Το περιεχόμενο του εγχειριδίου αυτού αποτελεί ιδιοκτησία της Interpump Group.

Οι οδηγίες περιέχουν τεχνικές περιγραφές και απεικονίσεις που δεν μπορούν να αντιγραφούν ή/και να αναπαραχθούν καθ' ολοκληρίαν ή μερικώς χωρίς την έγγραφη άδεια της ιδιοκτησίας.

Οι παραβάτες θα διώκονται σύμφωνα με το νόμο.

Οι πληροφορίες του εγχειριδίου αυτού μπορούν να αλλάζουν χωρίς προειδοποίηση.

- Инструкции в подлиннике -

В НАСТОЯЩИХ ИНСТРУКЦИЯХ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ МОТОПОМП ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ INTERPUMP, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ СОСТАВНОЙ ЧАСТЬЮ ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЙ И ПОЭТОМУ ДОЛЖНЫ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЫВАТЬСЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЛЮБЫХ РАБОТ И БЕРЕЖНО ХРАНИТЬСЯ.

СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ПРИВЕДЕННЫЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ И ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ. НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ПРИВЕДЕННЫХ УКАЗАНИЙ, ПОМИМО СНЯТИЯ ОБОРУДОВАНИЯ С ГАРАНТИИ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ ПОЛОМКАМ И СОЗДАТЬ ОПАСНЫЕ СИТУАЦИИ.

1 - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 - Мотопомпы производства INTERPUMP GROUP состоят из возвратно-поступательного поршневого насоса и электропривода и предназначены для нагнетания воды под давлением.

1.2 - Неправильная эксплуатация насосов и систем высокого давления в целом, а также несоблюдение правил монтажа и техобслуживания могут стать причиной нанесения серьезного материального и/или физического ущерба.

В интересах безопасности, как со стороны монтажника, так и со стороны эксплуатационника, не следует пренебрегать никакой разумно применимой мерой предосторожности.

1.3 - Перед монтажом и эксплуатацией полученной мотопомпы рекомендуется проверить ее целостность и проконтролировать соответствие ее номинальных характеристик требуемым параметрам. В случае повреждения или расхождения характеристик не использовать мотопомпу, а обратиться за указаниями в Службу содействия клиентам Interpump Group.

1.4 - Монтаж и эксплуатация должны выполняться квалифицированным персоналом с необходимой компетенцией в области техники и механики для понимания инструкций по эксплуатации и безопасности, приведенных в данных инструкциях и инструкциях на конкретную мотопомпу.

1.5 - Компоненты систем высокого давления, в частности, систем, работающих на улице, должны соответствующим образом защищаться от дождя, мороза и жары.

1.6 - Использовать исключительно пресную отфильтрованную воду. Использование соленой воды и/или воды с содержанием твердых частиц больших размеров приводит к быстрому износу внутренних компонентов мотопомпы, нарушая правильность ее функционирования. При желании можно добавлять в воду химикаты (см. главу 10).

1.7 - Трубы и трубная арматура высокого давления должны выбираться правильно исходя из предусмотренного давления и расхода и всегда использоваться в пределах указанных производителем рабочих диапазонов.



1.8 - ВНИМАНИЕ: При эксплуатации запрещается превышать максимальные значения давления, расхода и температуры воды, указанные на табличке технических характеристик.

При возникновении любых сомнений просим обращаться в Службу содействия клиентам Interpump Group.

2 - ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ФИРМЫ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Фирма-изготовитель снимает с себя всю ответственность за правильность функционирования и безопасность оборудования в следующих случаях:

2.1 - Неправильная эксплуатация оборудования.

- 2.2** - Применение не по назначению.
 - 2.3** - Внесение неразрешенных изменений или вскрытие оборудования.
 - 2.4** - Несоблюдение инструкций по эксплуатации.
 - 2.5** - Ремонт с применением нефирменных запчастей.
 - 2.6** - Неправильный монтаж.
 - 2.7** - Дефектная или неправильная подача от электрической или гидравлической системы.
 - 2.8** - Нагнетание взрыво-, огнеопасных жидкостей или жидкостей, агрессивных для материалов насоса.
 - 2.9** - Эксплуатация с превышением максимальных заявленных номинальных значений.
 - 2.10** - Проведение работ неквалифицированным неуполномоченным персоналом.
 - 2.11** - Применение и хранение в потенциально взрывоопасных средах.
-

3 - ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА УСТРОЙСТВА

- 3.1** - Перед монтажом и эксплуатацией мотопомпы проверить, что табличка с техническими характеристиками присутствует, не повреждена и полностью разборчива. Проверить, что электрические характеристики на розетке (В/Гц) соответствуют приведенным на табличке. В противном случае не использовать мотопомпу, а обратиться за указаниями в Службу содействия клиентам Interpump Group.
- 3.2** - Табличка, прикрепленная на оборудовании в хорошо видимом месте, содержит данные о фирме-изготовителе, модели мотопомпы, электрических характеристиках привода и гидравлических параметрах насоса.

4 - УПАКОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

- 4.1** - Перемещать упаковки следует с соблюдением указаний, приведенных на упаковках и/или предоставленных фирмой-изготовителем.
 - 4.2** - Учитывая большой вес некоторых упаковок, для их перемещения рекомендуем использовать специальные механические подъемные средства с целью предупреждения физического и/или материального ущерба.
 - 4.3** - В случае, если мотопомпы не используются сразу же после получения, следует хранить их в запечатанных упаковках в местах, защищенных от воздействия непогоды, повышенной влажности и прямых солнечных лучей. Кроме того, рекомендуется поместить между полом и упаковкой деревянные или другие поддоны для предупреждения прямого контакта с полом.
 - 4.4** - Элементы упаковки следует уничтожать в соответствии с действующими по данному вопросу законодательными нормами.
 - 4.5** - Подъем и перемещение мотопомп при монтаже должны осуществляться с максимальной осторожностью без резких ускорений или изменений направления. Не допускать излишнего раскачивания и сохранять мотопомпы в горизонтальном положении для предупреждения потери равновесия и опрокидывания.
 - 4.6** - Для подъема мотопомп использовать дополнительные приспособления, например, карабины, страховочные пояса, тросы, крюки и т. д., прошедшие сертификацию и пригодные для поднимаемой массы. Масса мотопомп указана в паспортах на конкретные модели.
-

5 - МОНТАЖ

- 5.1** - Тщательно очистить детали и/или поверхности сопряжения.

5.2 - Установить мотопомпу горизонтально так, чтобы масляная заглушка была обращена вверх, и прикрепить ее при помощи ножек привода. Опорное основание должно быть плоским, жестким и прочным с тем, чтобы предупредить изгибы, прогибы и падение.

5.3 - Для предупреждения передачи повышенных вибраций при работе рекомендуем предусмотреть для крепления мотопомп упругие антивибрационные элементы.

5.4 - Категорически не допускать работы насоса, даже короткое время, без воды. При необходимости предусмотреть в системе соответствующие предохранительные устройства.

5.5 - Для мотопомп, в которых не предусматривается устройство TOTAL STOP (автоматический останов привода после прерывания потока воды в линии нагнетания) не допускать работы в режиме BYPASS (обход) более 3 минут, выключая привод. Нагрев воды, рециркулирующей в торцевой части насоса, вызывает повреждение уплотнений и клапанов.

5.6 - Предусмотреть пространство для вентиляции привода и электрических подключений насоса.

5.7 - Для специального применения обращаться в Техбюро или Службу содействия клиентам Interpump Group.

6 - ЛИНИЯ ПОДАЧИ

Для оптимального функционирования мотопомпы линия ПОДАЧИ должна иметь следующие характеристики:

6.1 - Внутренний диаметр, равный входному диаметру (ВХОД) на торцевой части насоса.

6.2 - Не иметь колен под 90°, подключений с другими трубопроводами, сужений, Т-образных подключений, сифонов, зон застаивания воздуха, которые могут вызвать потери нагрузки и кавитацию.

6.3 - Должна подключаться к водопроводу или выполняться таким образом, чтобы в любых условиях эксплуатации обеспечивать положительный напор минимум 0,20 м (0,02 бар) и максимум 25 м (2,5 бар), измеренный на подающем патрубке насоса. Минимальное значение 0,02 бар относится к холодной воде с температурой до 50°C. Для более высоких температур обращаться в Службу содействия клиентам Interpump Group. **Запрещается превышать максимальную температуру воды на входе, указанную на табличке технических характеристик.**

6.4 - Быть абсолютно герметичной и выполняться так, чтобы герметичность гарантировалась во времени.

6.5 - Вместо фильтра, вставляемого внутрь штуцера подачи насоса, можно использовать внешний фильтр, устанавливаемый на линии подачи рядом с входом воды в насос. Рекомендуется использовать фильтр со степенью фильтрации мин. 300 мкм.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ. Даже если используется чистая вода, требуется наличие фильтра для предупреждения попадания в насос посторонних предметов, которые могут случайно оказаться в воде или в системе, напр., песка, стружек, шлака от сварки или кусков накипи и т. д.

6.6 - Выполняться так, чтобы при остановке насоса насос не мог опорожняться, даже частично.

6.7 - **ВНИМАНИЕ:** При использовании подключения к водопроводу рекомендуем установить на линию подачи устройство, препятствующее возврату используемой воды обратно в водопровод.

7 - ЛИНИЯ НАГНЕТАНИЯ

Для выполнения правильной линии НАГНЕТАНИЯ соблюдать следующие указания:

7.1 - Трубопроводы и арматура должны правильно рассчитываться исходя из давления и максимальной предусмотренной производительности для обеспечения правильной скорости жидкости и ограничения потерь нагрузки. Ориентировочно, диаметры прохода должны быть равны внутреннему диаметру штуцера на нагнетании.

7.2 - Использовать трубы и арматуру для высокого давления типа, отвечающего максимальному рабочему давлению.

7.3 - Первый участок подключаемого к насосу трубопровода должен быть гибким. Это позволяет предупредить передачу усилий на соединения и изолировать систему от создаваемых насосом вибраций.

7.4 - При необходимости измерения давления непосредственно на торцевой части насоса использовать манометры, способные выдерживать пульсирующие нагрузки, характерные для поршневых насосов.

7.5 - Если создаваемые насосом на линии нагнетания пульсации оказываются опасными или нежелательными, установить соответствующим образом рассчитанный гаситель пульсаций.

7.6 - Затяжка фитинга на ниппеле нагнетания насоса выполняется по следующим параметрам:

Резьба	Уплотнение металл/металл	Коническая резьба	Поворотное зажимное кольцо на шланге высокого давления
	Нм ($\pm 5\%$)	Число оборотов после ручной затяжки	
G3/8	45		
3/8NPT		2-3	
M22x1.5			Ручная затяжка

7.7 - При необходимости для обеспечения герметичности на резьбе может использоваться соответствующий герметик.



ВНИМАНИЕ: Если при работе блокируется поток воды в линии нагнетания, вода отводится клапаном внутри насоса и часть установки после клапана остается под рабочим давлением.

8 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Выполнить следующие проверки и указания:

8.1 - Напряжение сети должно соответствовать напряжению, указанному на прикрепленной к оборудованию паспортной табличке.

8.2 - Розетка тока должна соответствовать нормам, действующим в стране эксплуатации, в частности, должна иметь подключение к заземлению.

8.3 - Розетка должна быть оснащена дифференциальным терромагнитным выключателем с чувствительностью ниже 30 мА.

8.4 - Не подключать других потребителей к розетке, к которой подключается данное оборудование.

8.5 - Электрокабель без штепселя.

8.5.1 - Некоторые модели мотопомп поступают в продажу без штепселя для подключения к электросети. В этом случае установка штепселя должна соответствовать стандарту МЭК 60364-1 и выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением следующих указаний:

8.5.2 - Штепсель должен соответствовать нормам, действующим в стране эксплуатации, и

обязательно иметь заземление.

8.5.3 - Соединение кабель-штепсель должно быть герметичным.

8.5.4 - Штепсель должен иметь электрические характеристики, соответствующие приведенным на паспортной табличке номинальным параметрам.

8.5.5 - При использовании прямого подключения без штепсельной вилки подключение к электросети должно соответствовать стандарту МЭК 60364-1 и выполняться квалифицированным монтажником.

8.5.6 - В трехфазных моделях 3 проводника электропитания в электрокабеле могут подключаться к любым трем фазам электросети. Четвертый желто-зеленый проводник должен подключаться к заземлению.

8.6 - Использование удлинителей.

8.6.1 - При использовании между розеткой и штепселем удлинителя этот удлинитель должен быть герметичным, располагаться в приподнятом от земли положении для предупреждения возможных контактов с водой.

8.6.2 - ВНИМАНИЕ: Использование несоответствующего удлинителя может представлять опасность.



ТАБЛИЦА ВЫБОРА			
Напряжение Вольт	Длина удлинителя	Сечение кабелей	
		мм ²	AWG
230-240	До 20 м	2,5	14
230-240	От 20 до 50 м	4	12
400-415	До 50 м	2,5	14

8.7 - Предупреждения.

8.7.1 - Оборудование изготовлено в соответствии с критериями безопасности, установленными действующими нормами. В любом случае, применение электрооборудования требует соблюдения некоторых базовых правил.

8.7.2 - Избегать контакта с электрическими частями под напряжением оборудования.

8.7.3 - Перед началом любых работ по осмотру и/или перемещению вынуть штепсель из розетки.

8.7.4 - Для извлечения штепселя из розетки не тянуть за токоподводящий кабель.

8.7.5 - Не сдавливать токоподводящий кабель.

8.7.6 - Не запускать оборудование при поврежденном токоподводящем кабеле. В этом случае обеспечить его замену, для чего следует обращаться к квалифицированному персоналу и использовать такой же кабель с такими же характеристиками, указанными на его наружной оплетке.

8.7.7 - При эксплуатации полностью сматывать токоподводящий кабель для предупреждения его перегрева.

8.7.8 - При эксплуатации не следует накрывать оборудование, а также помещать его в местах, где может быть нарушена вентиляция привода.

8.7.9 - Устройство оснащено термозащитой, которая в случае перегрева привода срабатывает, вызывая его отключение. При срабатывании термозащиты отключить оборудование, устанавливая выключатель в положение "OFF". Перед повторным запуском устройства дать остыть приводу в течение нескольких минут. Если оборудование не запускается, подождать

еще несколько минут и сделать новую попытку.



8.7.10 - ВНИМАНИЕ: Если при работе устройства произойдет случайное отключение электротока, по мотивам безопасности следует отключить оборудование. (Установить кнопку в положение "OFF")

9 - ЗАПУСК

Для запуска мотопомпы выполнить следующие указания:

9.1 - Заменить КРАСНУЮ транспортную пробку входящей в комплект пробкой с щупом для измерения уровня масла.

9.2 - Проверить уровень масла в насосе через смотровое окошко или щупом. При необходимости выполнить доливку.

9.3 - Убедиться, что все фитинги правильно затянуты и подача насоса подключена и/или открыта.

9.4 - Для удаления воздуха из внутренней части насоса/системы и для облегчения доступа воды рекомендуется выполнять первый запуск следующим образом:

9.4.1 - Отключить всех потребителей (форсунки, дополнительные приспособления и пр.) на линии нагнетания или просто отсоединить трубу нагнетания от насоса.

9.4.2 - Запустить мотопомпу на 5-10 секунд так, чтобы из нагнетательного патрубка насоса жидкость стала выходить постоянно и равномерно. Если этого не происходит, выключить мотопомпу на несколько секунд, а затем повторить эту операцию.

9.5 - Подготовить мотопомпу/систему к эксплуатации.

9.6 - Запустить оборудование и при необходимости отрегулировать рабочее давление, поворачивая ручку регулировки давления на клапане насоса (направление вращения четко указано на ручке).

9.7 - Все мотопомпы производства Interpump Group перед отгрузкой проходят испытания и проверку. В любом случае, монтажник обязан провести испытание всей системы в сборе в течение соответствующего времени с целью проверки отсутствия утечек, перегрева, сохранения характеристик.



9.8 - ВНИМАНИЕ: Мотопомпы с устройством TOTAL STOP останавливают привод приблизительно через 20 секунд после прерывания потока в линии нагнетания и начала рециркуляции воды в торцевой части насоса. Привод запускается автоматически сразу же после восстановления потока в линии нагнетания.

9.10 - ВНИМАНИЕ: При нормальной эксплуатации некоторые наружные поверхности мотопомпы могут нагреваться до высоких температур. При опасности контакта принимать соответствующие меры предосторожности.

9.11 - При работе стараться не накрывать насос с тем, чтобы не нарушать его вентиляцию и хорошую работу.

10 - ВСАСЫВАНИЕ ХИМИКАТОВ

10.1 - Некоторые модели мотопомп могут выполнять подмешивание к воде моющих средств и других жидких химикатов.

10.2 - Для обеспечения их всасывания необходимо выполнить подсоединение емкости с химикатами к всасывающему устройству на насосе при помощи трубки.

10.3 - Всасывание осуществляется при работе насоса с низким давлением. Низкое давление

обеспечивается за счет принятия некоторых мер на линии нагнетания высокого давления.

10.4 - Количество всасываемых химикатов можно регулировать при помощи специального селектора/ручки всасывающего устройства.



10.5 - ВНИМАНИЕ: Использовать только малоагрессивные, биоразложимые химикаты, соответствующие нормам, действующим в стране применения.

10.6 - За дополнительной информацией обращаться в Службу содействия клиентам Interpump Group.

11 - ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



11.1 - Техобслуживание и ремонт мотопомпы должны выполняться исключительно квалифицированным уполномоченным персоналом. Перед началом любых работ отключать оборудование от электросети и проверять, что оно находится в нерабочем состоянии.

11.2 - Правильное техобслуживание позволяет повысить срок службы оборудования с сохранением его высоких рабочих характеристик.

11.3 - Демонтаж и монтаж составляющих мотопомпу деталей должны осуществляться при помощи соответствующей оснастки так, чтобы предупредить ущерб и не нарушить правильную работу и безопасность оборудования.

11.4 - Периодически проверять чистоту электропомпы снаружи, отсутствие утечек воды, масла, неисправностей и/или повышенного шума. При необходимости обеспечить замену поврежденных/изношенных деталей. При возникновении любых сомнений просим обращаться в Службу содействия клиентам Interpump Group.



11.5 - ВНИМАНИЕ: С целью обеспечения полной надежности и безопасности оборудования использовать только фирменные запчасти.

11.6 - После работ по техобслуживанию обеспечить правильную сборку мотопомпы с восстановлением изначальных условий.

11.7 - Следует периодически проверять уровень масла через смотровое окошко или щупом для измерения уровня на пробке.

11.8 - Плановое техобслуживание:

После первых 50 часов	Каждые 500 часов	Каждые 1000 часов (Средний интервал. Уменьшить для тяжелых условий эксплуатации)
Замена масла	Замена масла	Проверка/замена узлов клапанов и уплотнений на нагнетании

11.9 - Рекомендуемые масла приводятся в таблице на последней странице данных инструкций.



11.10 - ВНИМАНИЕ: Отработавшее масло должно собираться в емкости и сдаваться в специальные центры в соответствии с действующими нормами. Запрещается выливать масло в неположенных местах.

12 - МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МИНУСОВЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

12.1 - Если оборудование находится в помещениях с опасностью замерзания, предварительно рекомендуем закачать в насос небольшое количество антифриза подобного тому, который используется в автомобилях. В любом случае, перед началом эксплуатации рекомендуется подержать устройство в течение нескольких минут в теплом помещении.



12.2 - ВНИМАНИЕ: Не запускать мотопомпу при наличии льда. При запуске насоса, заблокированного льдом, будут серьезно повреждены привод и сам насос.

13 - УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

13.1 - Гарантийный срок и условия предоставления гарантии приводятся в контракте на закупку.

13.2 - Гарантия утрачивает силу в одной или нескольких ситуациях, перечисленных в параграфе 2.

14 - УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

14.1 - При утилизации оборудования рекомендуется привести его в нерабочее состояние, отсоединяя кабель подачи электроэнергии.

14.2 - Ввиду того, что данное устройство относится к специальным отходам, следует разбирать его и собирать однородные части для утилизации согласно действующим законам.

14.3 - Не использовать снятые детали в качестве запчастей.

Информация об утилизации электрического и электронного оборудования в соответствии с директивой 2002/96 (RAEE).

1. В пределах Европейского Союза



Внимание! Не выбрасывайте данное изделие в обычный контейнер для бытового мусора.

Использованное электрическое и электронное оборудование должно обрабатываться отдельно и в соответствии с правилами, регулирующими порядок обращения с вышеуказанными изделиями, их утилизации и переработки.

ВНИМАНИЕ! Этот знак означает, что электрическое и электронное оборудование не подлежит обычной утилизации в контейнере для бытовых отходов. Для этих изделий предусмотрена отдельная система сбора.

В соответствии с правилами, принятыми в государствах-членах ЕС, индивидуальные пользователи-резиденты ЕС могут бесплатно сдавать использованное электрическое и электронное оборудование в уполномоченные на это центры сбора*.

В некоторых странах* местные дилеры также могут бесплатно забирать старое изделие, если пользователь приобретает аналогичное новое изделие.

** За дополнительной информацией обращайтесь к местным компетентным органам.*

Если Вы затрудняетесь с определением местонахождения уполномоченного центра по утилизации, обратитесь к тому дилеру, у которого Вы купили данное изделие. Правильная утилизация данного изделия гарантирует, что отходы подверглись необходимому воздействию и переработке, предотвращая возможное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей, которые могло быть оказано при неправильном методе утилизации.

Национальные законодательства предусматривают соответствующие санкции против тех, кто незаконно избавляется от электрического и электронного оборудования, или пренебрегает его утилизацией.

2. В странах, не входящих в состав Европейского Союза.

Если Вы желаете утилизировать данное изделие, свяжитесь с местными властями для выяснения должного метода утилизации.

15 - НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ ПРИЧИНЫ

(ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА)

При запуске насос не создает никакого шума.	- Насос не залит и работает всухую. - Нет воды на подаче. - Заклинивание клапанов. - Линия нагнетания закрыта и не позволяет выйти запертому в насосе воздуху.
Неровная пульсация трубопроводов.	- Подсос воздуха и/или недостаточная подача. - Колена, фитинги на линии подачи сужают проход для жидкости. - Загрязнение или слишком высокая степень фильтрации фильтра на подаче. - Вспомогательный насос (если установлен) обеспечивает недостаточное давление и/или производительность. - Насос не заливается вследствие недостаточного напора, закрытого нагнетания при заливке и/или вследствие залипания какого-либо клапана. - Изношены клапана и/или уплотнения на стороне давления. - Плохая работа клапана регулирования давления.
Насос не обеспечивает номинальную производительность и работает с повышенным шумом.	- Недостаточная подача и/или число оборотов ниже номинального. - Повышенный подсос в клапане регулирования давления и/или уплотнениях. - Износ клапанов. - Кавитация вследствие: недостаточных размеров трубопроводов подачи и/или фильтра, недостаточной производительности, повышенной температуры воды, забивания фильтра.
Недостаточное давление, создаваемое насосом.	- Потребитель (насадка) имеет размер больше необходимого или изношен. - Повышенный подсос через уплотнения. - Плохая работа клапанов регулирования давления и/или износ клапанов.
Перегрев насоса.	- Насос работает с повышенным давлением и/или число оборотов превышает номинальное. - Масло в картере насоса не находится на должном уровне или не рекомендованного типа.
При выключателе в положении "ON" (устройство включено) привод гудит, но не запускается	- Напряжение (в Вольтах) сети ниже минимально требуемого. - Блокировка или замерзание. - Несоответствующее сечение электрического удлинителя.
При выключателе в положении "ON" (устройство включено) привод не создает никакого шума и не запускается	- Неправильно вставлена штепсельная вилка. - Не подается электроток.
При работе привод неожиданно останавливается.	Сработала термозащита вследствие перегрева.

COPYRIGHT Содержимое настоящего документа является собственностью компании Interpump Group. Инструкции содержат технические описания и иллюстрации, которые запрещается копировать и/или воспроизводить, целиком или полностью, а также передавать третьим сторонам в любой форме без письменного разрешения владельца.

Нарушения будут преследоваться по закону.

Приведенная в настоящем документе информация может претерпевать изменения без объявления.

OLI CONSIGLIATI - Salvo diverse indicazioni sul libretto specifico pompa.

RECOMMENDED OILS - Unless otherwise indicated in the manual provided with the pump.

HUILES CONSEILLÉES - Sauf indications différentes sur le livret spécifique de la pompe.

EMPFOHLENE ÖLSORTEN - Vorbehaltlich anders lautender Angaben in der speziellen Bedienungsanleitung der Pumpe.

ACEITES RECOMENDADOS - Salvo indicaciones diversas en el manual específico de la bomba.

ÓLEOS ACONSELHADOS - Salvo indicações diferentes no manual específico da bomba.

AANBEVOLEN OLIESOORTEN - Behoudens andere vermeldingen in het specifieke bij de pomp horende instructieboekje.

ANBEFALET OLIER - Med mindre andet er angivet i den specifikke brugsanvisning for pumpen.

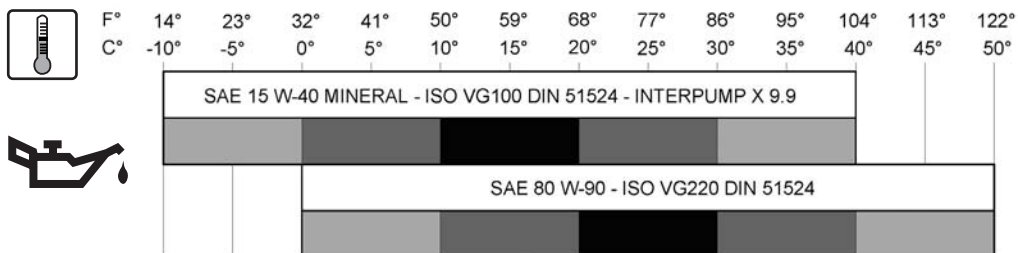
REKOMMENDERADE OLJOR - undantaget specifika angivelser i pumpens specifika manual.

SUOSITELLUT ÖLJYT - Ellei pumpun käyttöohjeessa muuta ilmoiteta.

ANBEFALTE OLJER - Hvis ikke annet angis i pumpens spesielle håndbok.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΛΑΔΙΑ - Εκτός κι αν υποδεικνύεται διαφορετικά στο ειδικό εγχειρίδιο αντλίας.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА - Если не указывается иначе в инструкциях на конкретный насос.



INTERPUMP GROUP

VIA E. FERMI, 25 - 42049 S. ILARIO - REGGIO EMILIA (ITALY)
 TEL. +39 - 0522 - 904311 - TELEFAX + 39 - 0522 - 904444
 E-mail: info@interpumpgroup.it - http://www.interpumpgroup.it