

I" DICE

1	INFORMAZIONI GENERALI	3
1.1	Simbologia utilizzata	3
1.2	Ragione sociale e indirizzo del fabbricante	3
1.3	Operatori autorizzati	3
1.4	Garanzia	4
1.5	Servizio di supporto tecnico	4
2	DESCRIZIONE TECNICA	4
2.1	Uso previsto	4
2.2	Uso scorretto ragionevolmente prevedibile	4
2.3	Marchatura	4
3	CARATTERISTICHE TECNICHE	4
3.1	Dati tecnici	4
3.2	Ambiente in cui viene posizionata la pompa	5
4	SICUREZZA	5
4.1	Norme comportamentali generiche	5
4.2	Dispositivi di sicurezza	5
4.2.1	Dispositivi di protezione	5
4.3	Rischi residui	5
4.4	Segnaletica di sicurezza e informazione	5
4.5	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	5
5	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	5
5.1	Movimentazione	6
6	INSTALLAZIONE	6
6.1	Dimensioni di ingombro	6
6.2	Requisiti ambientali e dimensioni del luogo di installazione	6
6.3	Disimballaggio	6
6.4	Installazione	6
6.4.1	Pompa appoggiata	6
6.4.2	Pompa sospesa	6
6.5	Collegamento elettrico	7
6.5.1	Pompa monofase	7
6.5.2	Pompa trifase	7
7	AVVIO E IMPIEGO	7
7.1	Controlli prima dell'accensione	7
7.2	Primo avviamento	7
7.2.1	Esecuzione con galleggiante	8
7.2.2	Esecuzione senza galleggiante	8
7.3	SPEGNIMENTO	8
8	MANUTENZIONE	8
8.1	Manutenzione ordinaria	8
8.1.1	Tabella riepilogativa	9
8.1.2	Pulizia	9
9	SMALTIMENTO	9
10	RICAMBI	9
10.1	Modalità di richiesta dei ricambi	9
11	DENOMINAZIONE DELLE PARTI	9
12	RICERCA GUASTI	10
13	ALLEGATI	92
13.1	Prestazioni, Dimensioni e pesi	92
13.2	Disegni in sezione	93
	Copia della dichiarazione di conformità	95

1 | "F#&!A.I#" | GE"E&A |

Prima di utilizzare il prodotto leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni riportate in questo manuale, che deve essere conservato per una futura consultazione.

La lingua originale di redazione è l'italiano, che farà fede in caso di difformità nelle traduzioni.

Il manuale è parte integrante dell'apparecchio come residuo essenziale di sicurezza e deve essere conservato fino allo smantellamento finale del prodotto.

L'acquirente può richiedere copia del manuale in caso di smarrimento contattando Calpeda S.p.A. e specificando il tipo di prodotto riportato sull'etichetta della macchina (Rif. 2.3 Marcatura).

In caso di modifiche, manomissioni o alterazioni dell'apparecchio o parti di esso non autorizzate dal fabbricante, la "dichiarazione CE" perde di validità e con essa anche la garanzia.

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purchè sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.

I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

Non usare l'apparecchio in stagni, vasche e piscine quando nell'acqua si trovano persone.

Leggere attentamente la sezione installazione dove è riportata:

- la massima prevalenza strutturale ammessa nel corpo pompa (capitolo 3.1).
- il tipo e la sezione del cavo di alimentazione (capitolo 6.5).
- il tipo di protezione elettrica da installare (capitolo 6.5).

1.1 '7; 0=-=57/ C87:7HH/B/

Per migliorare la comprensione si utilizzano i simboli/pittogrammi sotto riportati con i relativi significati.



Informazioni ed avvertenze che devono essere rispettate, altrimenti sono causa di danneggiamenti all'apparecchio o compromettono la sicurezza del personale.



Informazioni ed avvertenze di carattere elettrico il cui mancato rispetto può danneggiare l'apparecchio o compromettere la sicurezza del personale.



Indicazioni di note e avvertimenti per la corretta gestione dell'apparecchio e dei suoi componenti.



Interventi che possono essere svolti dall'utilizzatore finale dell'apparecchio. Previa lettura delle istruzioni, e il responsabile per il suo mantenimento in condizioni di utilizzo normali. E autorizzato a fare operazioni di manutenzione ordinaria.



Interventi che devono essere svolti da un elettricista qualificato abilitato a tutti gli interventi di natura elettrica di manutenzione e di riparazione, e in grado di operare in presenza di tensione elettrica.



Interventi che devono essere svolti da un tecnico qualificato in grado di utilizzare correttamente l'apparecchio in condizioni normali, abilitato a tutti gli interventi di natura meccanica di manutenzione, di regolazione e di riparazione.



Indica l'obbligo di uso di dispositivi di protezione individuale - protezione delle mani.



Interventi che devono essere svolti con l'apparecchio spento e scollegato dalle fonti di energia.



Interventi che devono essere svolti con l'apparecchio acceso.

1.2 &/57=<3 A=17/:3 3 7<2@7HH= 23: F/00@71 /<B3

Ragione sociale: Calpeda S.p.A.

Indirizzo: Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

www.calpeda.it

1.3 #>3@/B=@7 /CB=@7HH/B7

Il prodotto è rivolto a operatori esperti divisi tra utilizzatori finali del prodotto e tecnici specializzati (vedi simboli sopra).



E' vietato per l'utilizzatore finale eseguire operazioni riservate ai tecnici specializzati. Il fabbricante non risponde di danni derivati dalla mancata osservanza di questo divieto.

1.4 G/!/ <H7/

Calpeda è responsabile per i difetti di conformità dei prodotti che si manifestino entro un anno dalla consegna degli stessi.

Con riguardo ai contratti conclusi con i consumatori, intesi come persone fisiche che acquistano i prodotti per fini estranei all'attività imprenditoriale o professionale eventualmente svolta, Calpeda risponderà dei vizi che emergano entro due anni dalla consegna dei prodotti.



La garanzia include sostituzione o riparazione GRATUITA delle parti difettose (riconosciute dal fabbricante).

La garanzia dell'apparecchio decade:

- Qualora l'uso dello stesso non sia conforme alle istruzioni e norme descritte nel presente manuale.
- Nel caso di modifiche o variazioni apportate arbitrariamente senza autorizzazione del Fabbricante (vedi par. 1.5).
- Nel caso di interventi di assistenza tecnica eseguiti da personale non autorizzato dal Fabbricante.
- Nel caso di mancata manutenzione prevista nel presente manuale.

1.5 ' 3@D7H7= 27 AC>>=@B= B31<71=

Qualsiasi ulteriore informazione sulla documentazione, sui servizi di assistenza e sulle parti dell'apparecchio, può essere richiesta a:

C/!>32/ ' >.A.

Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477

E.mail: info@calpeda.it

www.calpeda.it

2 DE ' C&I. I# " E (EC " ICA

Pompe multistadio monoblocco sommergibili.

! , ' : Tutte le parti a contatto con il liquido, all'interno ed all'esterno della pompa, sono di acciaio inossidabile AISI 304.

! \$ ' : Camicia esterna in acciaio inossidabile AISI 304 e stadi in Noryl.

Parte idraulica in basso e motore in alto raffreddato dall'acqua pompata per un sicuro funzionamento anche con la pompa immersa solo parzialmente. Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

Il filtro in aspirazione impedisce l'ingresso di corpi solidi con diametro superiore a 2 mm.

2.1) A= >@3D7A8=

Per l'approvvigionamento d'acqua da pozzi, vasche o serbatoi.

Per impieghi domestici, per applicazioni civili industriali, per giardinaggio ed irrigazione.

Utilizzazione acqua piovana.

2.2) A= A1=@@3BB= @ /57=<3D=: ; 3<B3 >@3D32707:3

L'apparecchio è stato progettato e costruito esclusivamente per l'uso descritto nel par. 2.1.



È assolutamente vietato l'impiego dell'apparecchio per usi impropri, e modalità di uso non previste dal presente manuale.

L'utilizzo improprio del prodotto deteriora le caratteristiche di sicurezza e di efficienza dell'apparecchio, Calpeda non può essere ritenuta responsabile per guasti o infortuni dovuti all'inosservanza dei divieti sopracitati.



Non usare l'apparecchio in stagni, vasche e piscine quando nell'acqua si trovano persone.

2.3 ! /@1/BC@/

Di seguito una copia della targhetta di identificazione (vedi Fig.) presente sull'involucro esterno della pompa.



1-	XXXXXXX	XXXXXXX	- 16
2-	Q min/max XX m ³ /h	XXXXXXX	- 15
3-	H max/min XX m	IP XX	- 17
4-	X kW (XHp) S.F.	n XXXX/min	- 14
5-	220Δ/380Y V3~50Hz	cosφ X	- 13
6-	XX A	S1	- 12
7-	XXXXXXXXX	I.cl. X X kg	- 11
		8 9 10	

1 Tipo	10 Classe isol.
2 Portata	11 Peso
3 Prevalenza	12 cosφ
4 Potenza nominale	13 Velocità nominale
5 Tensione di alim.	14 Protezione
6 Corrente	15 Matricola
7 Eventuali note	16 Certificazioni
8 Frequenza	17 Massima profondità di immersione
9 Tipo di servizio	

3 CA&A ((E&' (ICHE (EC " ICHE

3.1 D/B7 B31<717

Prestazioni, dimensioni di ingombro e pesi (cap. 13.1).

Velocità nominale 2900/3450 rpm

Protezione IP X8

Tensione di alimentazione/ Frequenza:

- fino a 240V 1~ 50/60 Hz

- fino a 480V 3~ 50/60 Hz

Verificare che la frequenza e la tensione di rete sia idonea alle caratteristiche elettriche indicate in targhetta.

Pressione sonora con la minima profondità di immersione: < 70 dB (A).

La rumorosità scompare con la pompa sommersa
Avviamenti/ora max 30 ad intervalli regolari.
Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa:
120 m (12 bar) per MXS, 80 m (8 bar) per MPS.
Pressione massima in aspirazione: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 A ; 073<B3 7< 1C7 D73<3 >=A7H7=</B/ :/ >= ; >/

In acqua pulita con temperatura massima di 35 °C
e con contenuto di sabbia massimo di 60 g/m³.
Minimo diametro interno del pozzo: 140 mm.
Minima profondità di immersione: 100 mm.
Massima profondità di immersione: 20 m (con
cavo di adatta lunghezza).

4 'IC) &E. . A

4.1 " =@ ; 3 1= ; >=@B/ ; 3<B/:7 53<3@7163



Prima di utilizzare il prodotto è necessario conoscere tutte le indicazioni riguardanti la sicurezza.

Si deve leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni tecniche, di funzionamento e le indicazioni qui contenute per i differenti passaggi: dal trasporto allo smaltimento finale.

I tecnici specializzati sono tenuti al rispetto dei regolamenti, regolamentazioni, norme e leggi del paese in cui la pompa è venduta.

L'apparecchio è conforme alle vigenti norme di sicurezza.

L'uso improprio può comunque provocare danni a persone, cose o animali.

Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di tali danni o da uso in condizioni diverse da quelle indicate in targa e nelle presenti istruzioni.



Rispettare la cadenza degli interventi di manutenzione e la tempestiva sostituzione dei pezzi danneggiati o usurati, permette all'apparecchio di lavorare sempre nelle migliori condizioni. Usare solo ed esclusivamente pezzi di ricambio originali forniti da CALPEDA S.p.A. o da un distributore autorizzato.



Non rimuovere o alterare le targhe apposte dal fabbricante sull'apparecchio.



L'apparecchio non deve essere messo in funzione in caso di difetti o parti danneggiate.

Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, che prevedono uno smontaggio anche parziale dell'apparecchio, devono essere effettuate solo dopo aver interrotto l'alimentazione dell'apparecchio stesso.



Il liquido potrebbe essere inquinato a causa di perdite di lubrificante.

4.2 D7A>=A7B7D7 27 A71C@3HH/

L'apparecchio è costituito da una scocca esterna in acciaio inossidabile che impedisce contatti con gli organi interni

4.2.1 D7A>=A7B7D7 27 >@=B3H7=<3

L'apparecchio è provvisto di doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta, assicurando la separazione del motore dall'acqua, eliminando potenziali rischi elettrici, e garantendo un'ulteriore protezione dal funzionamento accidentale a secco.

Il prodotto è provvisto di un filtro che evita il contatto accidentale con parti taglienti delle giranti.

4.3 &7A167 @3A72C7

L'apparecchio, per progettazione e destinazione d'uso (rispetto uso previsto e norme di sicurezza), non presenta rischi residui.

4.4 ' 35</:3B71/ 27 A71C@3HH/ 3 7<4=@- ; /H7=<3

Per questo tipo di prodotto non è prevista segnaletica sul prodotto.

4.5 D7A>=A7B7D7 27 >@=B3H7=<3 7<27D7-2C/:3 (D\$!)



Nelle fasi di installazione avviamento e manutenzione si consiglia agli operatori autorizzati di valutare, quali siano i dispositivi idonei ai lavori descritti.

Nelle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, in cui si prevede di togliere il filtro, è previsto l'uso dei guanti per la protezione delle mani.

' 35</:3 D\$! =00:75/B=@7



PROTEZIONE DELLE MANI

(guanti per la protezione da rischio chimico, termico e meccanico)

5 (&A '\$#& (# E ! # * ! ! E " (A. ! # " E

Il prodotto è imballato per mantenere integro il contenuto.

Durante il trasporto evitare di sovrapporre pesi eccessivi. Assicurarsi che durante il trasporto la scatola non sia libera di muoversi e che il mezzo con cui si ritira la merce sia adeguato agli ingombri totali esterni degli imballi.

Non sono necessari particolari mezzi per trasportare l'apparecchio imballato.

I mezzi per trasportare l'apparecchio imballato, devono essere adeguati alle dimensioni e ai pesi del prodotto scelto (vedi cap. 13.1 dimensioni di ingombro).

5.1 ! =D7 ; 3<B/H7=<3

La movimentazione è facilitata dalle apposite maniglie di sollevamento poste sulla scatola.

Movimentare con cura l'imballo, che non deve subire urti.

Si deve evitare di sovrapporre agli imballi altro materiale che potrebbe deteriorare la camicia esterna della pompa.

Il fabbricante declina ogni responsabilità se non vengono rispettate le condizioni sopra descritte.

Se il peso supera i 25 Kg l'imballo deve essere sollevato da due persone contemporaneamente (vedi cap. 13.1 dimensioni di ingombro).

6.1 " (A A.l#"E

6.1 D7 ; 3<A7=<7 27 7<5= ; 0@=

Per le dimensioni di ingombro dell'apparecchio vedi allegato "Dimensioni di ingombro" (cap. 13.1 ALLEGATI).

6.2 &3?C7A7B7 / ; 073<B/ :7 3 27 ; 3<A7=<7 23: :C=5= 27 7<AB/ : /H7=<3

Il cliente deve predisporre il luogo di installazione in modo adeguato alla corretta installazione e in coerenza alle esigenze costruttive della stessa (allacciamenti elettrico, ecc...).

L'ambiente in cui installare l'apparecchio deve avere i requisiti del paragrafo 3.2.

È assolutamente vietata l'installazione e la messa in servizio della macchina in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.

6.3 D7A7 ; 0/ : /557=



Verificare che l'apparecchio non sia stato danneggiato durante il trasporto.

Il materiale d'imballo, una volta disimballata la macchina, dovrà essere eliminato e/o riutilizzato secondo le norme vigenti nel Paese di destinazione dell'apparecchio.



ATTENZIONE: è assolutamente vietato movimentare il prodotto per mezzo del cavo di alimentazione. Si consiglia di sollevare la pompa dall'estremità del motore e portarla in verticale appoggiandola sul filtro e calarla nel luogo adibito allo scopo.

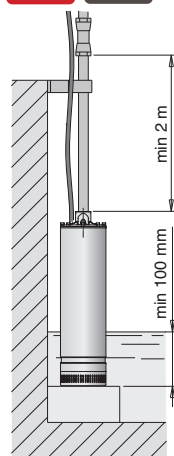
6.4. |<AB/ : /H7=<3

Il diametro interno del tubo di mandata non deve essere inferiore al diametro della bocca della pompa: G 1¼ (DN 32), e con un tratto verticale libero di almeno 2 m prima della valvola di non ritorno.

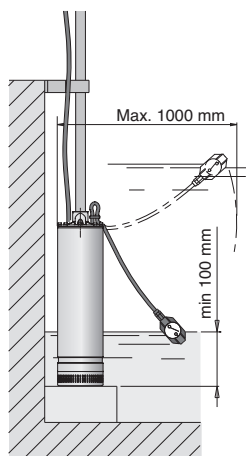
La pompa deve essere installata in posizione verticale con bocca di mandata rivolta verso l'alto.

Può essere installata immersa (min 100 mm) o sommersa (max 20 m), appoggiata sul fondo o sospesa.

6.4.1 \$= ; >/ />=557/B/



Esecuzione senza galleggianti

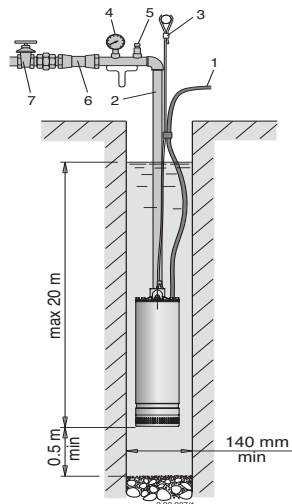


Esecuzione con galleggianti

La pompa può essere appoggiata sul fondo piano di una vasca.

%C/<2= A7 6/ : / >@3A<H/ 27 A/007/ = 23>=A7B7 />=557/ @3 : / >= ; >/ AC C</ 0/A3 A=::3D/B/ 2/ : 4=<2= >3@ <=< /A>7@ / @3 >/ @B7 / 0@ /A7D3.

6.4.2 \$= ; >/ A=A>3A/




1. Cavo elettrico
2. Tubo di mandata
3. Funne di sicurezza
4. Manometro
5. Valvola di sfianto
6. Valvola di ritegno
7. Saracinesca

La pompa può essere tenuta in sospensione dal tubo di mandata metallico. Serrare fortemente i giunti filettati del tubo per evitare allentamenti.

Posizionare la pompa ad una distanza di almeno 0,5 m dal fondo del pozzo per non aspirare sabbia.

Si raccomanda di fissare sempre una $4C < 3 = 1/83 < / 27 A71C @ 3HH /$, di materiale non deperibile, alla pompa sospesa.


Se si usa un tubo di mandata flessibile o in plastica, utilizzare la fune di sicurezza per abbassare, ancorare e sollevare la pompa.

 "=< CA / @ 3 ; / 7 7: 1 / D = 3:3BB @ 71 = > 3 @ A = - A83 < 3 @ 3 : / > = ; > / .


Fissare il cavo di alimentazione al tubo di mandata ed alla fune di sicurezza con fascette ogni 3 m circa. Lasciare allentato il cavo elettrico tra una fascetta e l'altra per evitare tensioni causate dalle dilatazioni del tubo sotto carico.

6.5 C = : : 35 / ; 3 < B = 3:3BB @ 71 =



 Il collegamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato nel rispetto delle prescrizioni locali.

' 35C7 @ 3 : 3 < = @ ; 3 27 A71C @ 3HH / .
EA35C7 @ 3 A3 ; > @ 3 7: 1 = : : 35 / ; 3 < B = / B3 @ @ / , / < - 163 1 = < B @ C = 27 ; / < 2 / B / < < = ; 3B / : : 1 = .

 A ((" . I # " E : nel caso di acqua contenente cloruri (o acqua salata), il collegamento a terra serve anche a ridurre i rischi di corrosione galvanica dovuta all'azione elettrolitica, specialmente quando il tubo di mandata e la fune di sicurezza sono di materiali non metallici.

Verificare che la frequenza e la tensione di rete corrispondano a quelle indicate in targa.

Per l'uso in una piscina (solamente quando all'interno non vi sono persone), vasche da giardino o posti simili, nel circuito di alimentazione deve essere installato un $7 < B3 @ @ CBB = @ 3 27443 @ 3 < H7 / : 3$ con una corrente residua (I Δ N) ≤ 30 mA.

Installare un $27A > = A7B7D = > 3 @ : / < < < 7 > = : / @ 3 27A7 < A3 @ H7 = < 3 2 / : / @ 3B3$ (interruttore per scollegare la pompa dall'alimentazione) con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

Quando non é possibile controllare a vista il livello dell'acqua, per proteggere la pompa contro il funzionamento a secco e per stabilire i livelli di arresto e di avviamento automatico, installare un interruttore a galleggiante o elettrodi di controllo.

Le pompe sono fornite con cavo di alimentazione tipo H07 RN8-F con sezione del cavo pari o superiore a TAB 11 IEC 60335-1.

Nel caso di prolunghie assicurarsi che il cavo sia di adeguata sezione per evitare cadute di tensione. Per la giuntura dei cavi nel pozzo usare apposite guaine termorestringenti o altri sistemi per cavi sommersi.

A ((" . I # " E : Quando la pompa é alimentata con un variatore di frequenza, la frequenza minima non deve scendere al di sotto di 25Hz e in ogni caso la prevalenza della pompa non dovrá mai essere inferiore a 2 m.

6.5.1 \$ = ; > 3 ; < = 4 / A7 ! \$ ' ! , ! , ' !



Sono fornite con condensatore e termoprotettore incorporati, con spina.

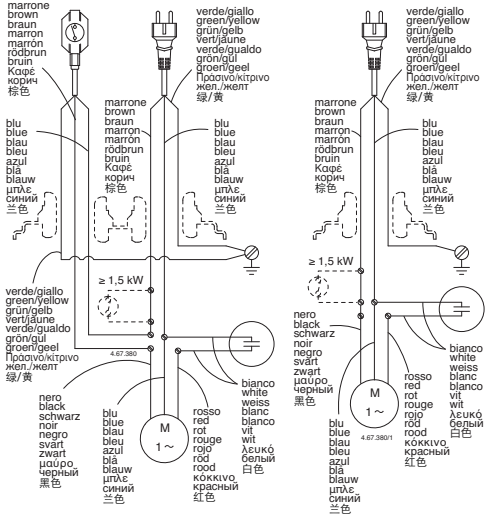
Collegare la spina ad una presa con conduttore di protezione (terra).

Il motore si arresta nel caso di sovratemperatura. Quando la temperatura degli avvolgimenti scende (dopo 2 - 4 minuti), il termoprotettore dá il consenso al riavviamento del motore.

Schema elettrico.

MPSM. CG, MXSM. CG

MPSM, MXSM



6.5.2 \$ = ; > 3 B @ 74 / A7 ! \$ ' ! , ! , ' !



Installare nel quadro di comando un adeguato salvamotore con curva tipo D come da corrente di targa.


7 A * * I # E ! ! \$ IEG #

7.1 C = < B @ = : : 7 > @ 7 ; / 23 : : a / 113 < A7 = < 3

L'apparecchio non deve essere messo in funzione in presenza di parti danneggiate.

7.2 \$ @ 7 ; = / DD7 / ; 3 < B =



 C = < : / 7 ; 3 < B / H7 = < 3 B @ 74 / A3 D3 @ 7471 / @ 3 163 7 : A3 < A = 27 @ = B / H7 = < 3 A7 / 1 = @ @ 3BB = .

A tale scopo, con la saracinesca in qualsiasi posi-

zione di apertura, controllare la pressione (con il manometro) o la portata del flusso (a vista) dopo l'avviamento. Togliere l'alimentazione elettrica, invertire fra loro il collegamento di due fasi nel quadro di comando, riavviare e controllare il nuovo valore della pressione oppure la portata.

Il senso di rotazione corretto è quello che consente di ottenere la pressione e la portata nettamente superiori, senza possibilità di dubbio.

Controllare che l'elettropompa lavori nel suo campo di prestazioni e che non venga superata la corrente assorbita indicata in targa. In caso contrario regolare la saracinesca in mandata o l'intervento di eventuali pressostati.



A ("E" .1# "E" : <= 4/3 ; /7 4C<H7=</3 : / >= ; >/ >3 >7[27 5 ; 7<C87 1=< A/8/17<3A1/ 167CA/.



A ("E" .1# "E" : 3D7/83 /AA=C8/ ; 3<83 7: 4C<H7=</ ; 3<8= / A311=, <3/<163 >3 >8=D/.

Non avviare mai la pompa prima che questa non sia già immersa per almeno 100 mm.

7.2.1 EA31CH7=<3 1=< 5/::3557/<B3:

l'interruttore a galleggiante collegato direttamente alla pompa comanda l'avviamento e l'arresto della stessa.

Controllare che l'interruttore a galleggiante non trovi impedimenti al libero galleggiamento.

Se necessario, regolare la lunghezza del cavo del galleggiante. Il cavo del galleggiante troppo lungo può provocare il surriscaldamento del motore ed il funzionamento a secco della pompa.

7.2.2 EA31CH7=<3 A3<H/ 5/::3557/<B3:

Negli impianti con valvola di ritorno, se non esiste una valvola di sfianto, al primo avviamento la profondità di immersione minima deve essere di almeno 300 mm.

La valvola di sfianto deve essere prevista negli impianti con uscita dal tubo di mandata immersa.

Non avviare la pompa con saracinesca completamente chiusa.

Non estrarre mai dall'acqua la pompa quando questa è ancora in funzione.

7.3 '\$EG"!IE" (#



L'apparecchio deve essere spento in ogni caso in cui vi fossero anomalie di funzionamento. (vedi ricerca guasti).

Il prodotto è progettato per un funzionamento continuo, lo spegnimento avviene solamente scollegando l'alimentazione mediante i previsti sistemi di sgancio (vedi par. "6.5 Collegamento elettrico").

8 !A") (E" .1# "E

Prima di ogni intervento è obbligatorio mettere l'apparecchio fuori servizio scollegando ogni fonte di energia.

Se necessario rivolgersi ad elettricista o tecnico esperto.



Ogni operazione di manutenzione, pulizia o riparazione effettuata con l'impianto elettrico sotto tensione, può causare gravi incidenti, anche mortali, alle persone.



Una eventuale sostituzione del cavo o dell'interruttore a galleggiante deve essere effettuato da un Centro Assistenza Calpeda.



Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica similare, in modo da prevenire ogni rischio.

Nel caso di manutenzioni straordinarie, o di interventi di manutenzione che necessitano lo smontaggio di parti dell'apparecchio, il manutentore deve essere un tecnico qualificato in grado di leggere e comprendere schemi e disegni.

È opportuno tenere un registro di tutti gli interventi effettuati.



Durante la manutenzione deve essere posta particolare attenzione al fine di evitare l'introduzione o l'immissione in circuito di corpi estranei, anche di piccole dimensioni, che possano causare un malfunzionamento e compromettere la sicurezza dell'apparecchio.



Evitare di eseguire qualsiasi operazione a mani nude. Utilizzare i guanti anti taglio, e resistenti all'acqua, per lo smontaggio e la pulizia del filtro o in altri particolari dove si rendessero necessari.



Durante le operazioni di manutenzione non deve essere presente personale estraneo.

Le operazioni di manutenzione non descritte in questo manuale devono essere eseguite solamente da personale specializzato inviato dalla CALPEDA S.p.A..

Per ulteriore informazioni tecniche riguardanti l'utilizzo o la manutenzione dell'apparecchio, contattare CALPEDA S.p.A..

8.1 ! /<C83<H7=<3 =827</87/



Prima di ogni intervento di manutenzione togliere l'alimentazione elettrica e assicurarsi che la pompa non rischi di essere messa sotto tensione per inavvertenza.

8.1.1 (/03::/ @73>7=5/B7D/

Frequenza	Descrizione	Paragrafo
Mensile	Pulizia	8.1.2
Tabella manutenzione ordinaria Tab. 4		

8.1.2 \$C:7H7/

Verificare esternamente che la pompa non presenti incrostazioni, in particolar modo nella zona dove sono presenti le aperture in prossimità filtro (rif. 1 Fig. 6). La pulizia consiste nel togliere il materiale ostruente e, se si tratta di incrostazioni dovute ad esempio da fango, utilizzare uno strumento appuntito che ne consenta la rimozione.

Passare la parte esterna della pompa con uno straccio e dell'acqua pulita in modo da togliere le restanti tracce di sporco.

Fig. 6



9 ' ! A (! ! E " (



Direttiva europea
2012/19/EU (WEEE)

La demolizione dell'apparecchio deve essere affidata ad aziende specializzate nella rottamazione di prodotti metallici, per definire attentamente come procedere.

Prestare attenzione se la ditta specializzata richiede la separazione dei vari componenti a seconda del materiale di cui sono composti.

Separare i componenti utilizzando guanti anti taglio e resistenti all'acqua.

Si vuole agevolare un'eventuale successivo riutilizzo o uno smantellamento differenziato.

L'apparecchio deve essere smaltito in modo differenziato dai rifiuti urbani.

Per lo smaltimento devono essere seguite le disposizioni di legge in vigore nel Paese in cui avviene lo smantellamento, oltre che quanto previsto dalle leggi internazionali per la protezione ambientale.

10 &ICA ! BI

10.1 ! =2/ :78N 27 @71673AB/ 237 @71 / ; 07

Nelle eventuali richieste di parti di ricambio precisare la denominazione, il numero di posizione nel disegno in sezione ed i dati di targa (tipo, data e numero di matricola).

Eventuali pompe da ispezionare o riparare ci devono pervenire complete di cavo.

L'ordine può essere inviato a CALPEDA S.p.A. tramite telefono, fax, e-mail.

11. D3<= ; 7</H7=<3 23::3 >/@B7

"@. D3<= ; 7</H7=<3

- 12.01 Corpo di mandata
- 12.20 Vite
- 14.02 Camicia esterna
- 14.20 O-ring
- 15.50 Filtro di aspirazione
- 15.60 Vite distanziale
- 15.70 Vite
- 25.01 Corpo primo stadio
- 25.02 Corpo stadio
- 25.03 Corpo stadio con cuscinetto
- 25.05 Corpo ultimo stadio
- 25.20 Anello precarico stadi
- 25.22 O-ring
- 25.23 Anello distanziale
- 25.24 Supporto anello di sicurezza
- 25.26 Rosetta
- 25.28 Vite
- 25.30 Anello di sicurezza
- 25.32 Vite - Rondella
- 28.00 Girante
- 28.04 Dado bloccaggio girante
- 28.08 Rosetta
- 34.03 Coperchio camera olio
- 34.08 Tappo
- 34.09 O-ring
- 34.12 Vite
- 34.13 O-ring
- 36.00 Tenuta meccanica
- 36.51 Anello di arresto, in 2 pezzi
- 36.52 Anello di spallamento
- 64.10 Bussola cuscinetto
- 64.15 Bussola distanziatrice
- 64.19 Bussola distanziatrice
- 70.00 Coperchio motore lato pompa
- 70.05 O-ring
- 70.08 O-ring
- 70.09 O-ring
- 70.10 O-ring
- 70.11 Anello del pressacavo (galleggiante)
- 70.12 Anello del pressacavo
- 70.13 Rondella
- 70.16 Pressacavo
- 70.17 Ghiera di pressione
- 70.20 Vite
- 70.23 O-ring
- 70.32 Rondella del galleggiante
- 70.33 Pressacavo del galleggiante
- 70.34 Ghiera del galleggiante
- 72.00 Tenuta meccanica superiore
- 72.02 Anello di sicurezza
- 73.00 Cuscinetto lato pompa
- 76.01 Camicia motore con avvolgimento
- 76.12 Motoprotettore
- 76.15 Tappo
- 76.60 Galleggiante
- 76.62 Coperchio condensatore
- 78.00 Albero con pacco rotore
- 81.00 Cuscinetto
- 82.02 Tappo
- 82.03 O-ring
- 82.04 Molla di compensazione
- 82.05 Vite
- 82.07 Vite
- 82.11 Vite
- 82.12 O-ring
- 82.30 Tappo
- 94.00 Condensatore
- 96.00 Cavo
- 96.09 Vite
- 96.13 Blocca cavo

(1) Olio

Con riserva di modifiche.

12. &71301/ 5C/AB7

IT

OFF



A ((E" .I# "E: togliere la tensione di alimentazione prima di effettuare qualsiasi manovra.

Non far girare pompa e motore a secco nemmeno per un breve periodo.

Attenersi scrupolosamente alle nostre istruzioni per l'uso, se necessario rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato.

!"C#" *E" (I	\$&#BABI ICA) 'E	\$#' 'IBI I &! EDI
1) Il motore non si avvia	<ul style="list-style-type: none"> a) Alimentazione elettrica non idonea b) Collegamenti elettrici non corretti c) Intervento del dispositivo di protezione da sovraccarico del motore d) Fusibili bruciati o difettosi e) Albero bloccato f) Se le cause di cui sopra sono già state verificate, il motore potrebbe essere in avaria 	<ul style="list-style-type: none"> a) Verificare che la frequenza e la tensione di rete sia idonea alle caratteristiche elettriche indicate in targhetta. Accertarsi che la sezione del cavo sia compatibile con la lunghezza del cavo stesso e con la potenza del motore. b) Collegare correttamente il cavo di alimentazione alla morsetteria. Verificare che la protezione termica sia impostata correttamente (vedi dati sulla targhetta motore) e accertarsi che il collegamento del quadro elettrico a monte del motore sia stato eseguito in modo corretto. c) Controllare l'alimentazione elettrica e accertarsi che l'albero della pompa giri liberamente. Verificare che la taratura della protezione termica sia stata eseguita correttamente (vedi targhetta motore). d) Sostituire i fusibili, verificare l'alimentazione elettrica e quanto riportato in a) e c) e) Rimuovere le cause di bloccaggio come indicato in "Pompa bloccata" f) Riparare o sostituire il motore rivolgendosi ad un centro assistenza autorizzato
2) Pompa bloccata	<ul style="list-style-type: none"> a) Ingresso di corpi solidi nella girante della pompa b) Cuscinetti bloccati 	<ul style="list-style-type: none"> a) Se si è in grado, smontare il corpo pompa e rimuovere i corpi solidi estranei all'interno della girante, se necessario rivolgersi a ad un centro assistenza autorizzato b) Nel caso si siano danneggiati i cuscinetti, sostituirli o se necessario rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato
3) La pompa funziona ma non fornisce acqua	<ul style="list-style-type: none"> a) Valvola di ritegno dell'impianto bloccata b) Saracinesca in mandata chiusa c) Filtro aspirazione pompa otturato d) Pompa installata al disopra del pelo libero del liquido (funzionamento a secco) e) Senso di rotazione errato 	<ul style="list-style-type: none"> a) Smontare la valvola di non ritorno dal tubo di mandata e sbloccare la valvola, se necessario sostituirla. b) Aprire la saracinesca in mandata c) Estrarre la pompa, smontare e pulire il filtro di aspirazione, se necessario sostituirlo. d) Aumentare la profondità di installazione della pompa compatibilmente con le sue prestazioni. Idem se il problema è dovuto all'abbassamento della falda e) Invertire i collegamenti dei cavi elettrici del motore al quadro di alimentazione
4) Portata insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> a) Tubazioni ed accessori con diametro troppo piccolo che causano eccessive perdite di carico b) Presenza di depositi o corpi solidi nei passaggi interni della girante e/o nei diffusori c) Giranti deteriorate d) Rasamenti di girante e corpo pompa usurati 3e) Eccessivo abbassamento del livello dinamico del pozzo 3f) Senso di rotazione errato 3g) Perdite dal tubo di mandata 3h) Presenza di gas disciolti nell'acqua 	<ul style="list-style-type: none"> a) Usare tubi e accessori idonei all'impiego b) Estrarre la pompa e rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato c) Per sostituire la girante rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato d) Rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato per sostituire le giranti e gli anelli di tenuta dei diffusori o i diffusori stessi se deteriorati e) Aumentare la profondità di immersione della pompa compatibilmente con le sue caratteristiche, diminuire la portata richiesta strozzando la saracinesca in mandata. Pompa sovradimensionata per il livello dinamico del pozzo f) Vedi 3e) g) Localizzare i punti in cui il tubo di mandata perde, se si trovano nel tratto verticale del pozzo, estrarre la pompa ed intervenire sul tubo opportunamente h) Rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato
5) Rumore e vibrazioni della pompa	<ul style="list-style-type: none"> a) Parte rotante sbilanciata b) Cuscinetti usurati c) Pompa e tubazioni non fissate saldamente d) Portata troppo elevata per il diametro della tubazione di mandata e) Alimentazione elettrica squilibrata 	<ul style="list-style-type: none"> a) Verificare che corpi solidi non ostruiscano la girante b) Sostituire i cuscinetti c) Ancorare adeguatamente le tubazioni di aspirazione e mandata d) Usare diametri superiori o ridurre la portata della pompa e) Verificare che la tensione di rete sia idonea
6) Perdita dalla tenuta meccanica	<ul style="list-style-type: none"> a) La tenuta meccanica ha funzionato a secco o si è incollata b) Tenuta meccanica rigata per la presenza di parti abrasive nel liquido pompato 	<ul style="list-style-type: none"> Nei casi a), b), sostituire la tenuta, se necessario rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato a) Accertarsi che il corpo pompa sia riempito di liquido e che tutta l'aria sia stata evacuata. b) Installare un filtro in aspirazione e impiegare una tenuta adatta alle caratteristiche del liquido da pompare

) ! ! A & -

1	General information.....	12
1.1	Symbols	12
1.2	Manufacturer name and address	12
1.3	Authorized operators.....	12
1.4	Warranty.....	13
1.5	Technical assistance.....	13
2	TECHNICAL DESCRIPTION	13
2.1	Intended use	13
2.2	Improper use.....	13
2.3	Marking	13
3	TECHNICAL FEATURES.....	13
3.1	Technical data.....	13
3.2	Operating conditions	14
4	SAFETY	14
4.1	General provisions	14
4.2	Safety devices.....	14
4.2.1	Protection devices.....	14
4.3	Residual risks.....	14
4.4	Information and Safety signals.....	14
4.5	Individual protection devices.....	14
5	TRANSPORTATION AND HANDLING.....	14
5.1	Handling	15
6	INSTALLATION.....	15
6.1	Dimensions	15
6.2	Ambient requirements and installation site dimensions	15
6.3	Unpacking	15
6.4	Installation	15
6.4.1	Pump in the standing position.....	15
6.4.2	Pump in the suspended position	15
6.5	Electrical connection	16
6.5.1	Single-phase pump	16
6.5.2	Three-phase pump	16
7	START-UP AND OPERATION	16
7.1	Preliminary checks before start-up.....	16
7.2	First start	16
7.2.1	Operation with a float switch	17
7.2.2	Operation without a float switch	17
7.3	Switching off of the pump.....	17
8	MAINTENANCE	17
8.1	Routine maintenance	17
8.1.1	Summary table	17
8.1.2	Cleaning.....	18
9	DISPOSAL	18
10	SPARE PARTS	18
10.1	Spare part request	18
11	DESIGNATION OF PARTS	18
12	TROUBLESHOOTING.....	19
13	ANNEXES.....	92
13.1	Performance, Dimensions and weights.....	92
13.2	Section	93
	Copy of the declaration of conformity	95

1 GE "E&A I" F#&! A(I# "

Before using the product carefully read the information contained in this instruction manual, the manual should be kept for future reference.

Italian is the original language of this instruction manual, this language is the reference language in case of discrepancies in the translations.

This manual is part of the essential safety requirement and must be retained until the product is finally de-commissioned.

The customer, in case of loss, can request a copy of the manual by contacting Calpeda S.p.A. or their agent, specifying the type of product data shown on the label of the machine (see 2.3 Marking)

Any changes, alterations or modifications made to the product or part of it, not authorized by the manufacturer, will revoke the "CE declaration" and warranty.

This appliance should not be operated by children younger than 8 years, people with reduced physical, sensory or mental capacities, or inexperienced people who are not familiar with the product, unless they are given close supervision or instructions on how to use it safely and are made aware by a responsible person of the dangers its use might entail. Children must not play with the appliance.

It is the user's responsibility to clean and maintain the appliance. Children should never clean or maintain it unless they are given supervision.

Do not use in ponds, tanks or swimming pools or where people may enter or come into contact with the water.

Read carefully the installation section which sets forth:

- The maximum permissible structural working pressure (chapter 3.1).
- The type and section of the power cable (chapter 6.5).
- The type of electrical protection to be installed (chapter 6.5).

1.1 'G ; 0==:A

To improve the understanding of the manual, below are indicated the symbols used with the related meaning.



Information and warnings that must be observed, otherwise there is a risk that the machine could damage or compromise personnel safety.



The failure to observe electrical information and warnings, could damage the machine or compromise personnel safety.



Notes and warnings for the correct management of the machine and its parts.



Operations that could be performed by the final user. After carefully reading of the instructions, is responsible for maintenance under normal conditions. They are authorized to affect standard maintenance operations.



Operations that must be performed by a qualified electrician. Specialized technician authorised to affect all electrical operations including maintenance. They are able to operate with in the presence of high voltages.



Operations that must be done performed by a qualified technician. Specialized technician able to install the device, under normal conditions, working during "maintenance", and allowed to do electrical and mechanical interventions for maintenance. They must be capable of executing simple electrical and mechanical operations related to the maintenance of the device.



Indicates that it is mandatory to use individual protection devices.



Operations that must be done with the device switched off and disconnected from the power supply.



Operations that must be done with the device switched on.

1.2 ! /<C4/1BC@3@ </ ; 3 /<2 /22@3AA

Manufacturer name: Calpeda S.p.A.

Address: Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

www.calpeda.it

1.3 AC@6=@7H32 =>3@/B=@A

The product is intended for use by expert operators divided into end users and specialized technicians. (see the symbols above).




It's forbidden, for the end user, carry out operations which must be done only by

specialized technicians. The manufacturer declines any liability for damage related to the non-compliance of this warning.

1.4 + / @ @ / < BG

Calpeda will be liable for defects due to manufacturing or incorrect specification on their part, detected within one year from delivery.

With regard to contracts entered into with consumers, defined as persons who purchase the goods for uses not connected to the professional activity they carry out, Calpeda shall be liable for the defects emerging within two years from delivery.

 The warranty covers only the replacement and the repair of the defective parts of the goods (recognized by the manufacturer).

The Warranty will not be considered in the following cases:

- Whenever the use of the device does not conform to the instructions and information described in this manual.
- In case of changes or variations made without authorization of the manufacturer.
- In case of technical interventions executed by a non-authorized personnel.
- In case of failing to carry out adequate maintenance.

1.5 (316<71/: /AA7A8/<13

Any further information about the documentation, technical assistance and spare parts, shall be requested from:

C/:->32/ '.>.A.

Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477

E.mail: info@calpeda.it

www.calpeda.it

2 (ECH"ICA DE 'C&I\$(I# "

Close coupled submersible multistage pump.

! , ' : All parts in contact with the fluid both internal and external are in stainless steel AISI 304.

! \$ ' : External jacket in stainless steel AISI 304 and stages Noryl.

Hydraulics are located below the motor with the motor cooled by the pumped fluid. Safe operation is possible with the motor only partially submerged. Double shaft seal with interposed oil chamber.

The suction strainer prevents the ingress of solids with diameter larger than 2mm.

2.1 I<B3<232 CA3

For water supply from wells, tanks or reservoirs. For domestic use, for civil and industrial applications, for garden use, irrigation and rain water harvesting systems.

2.2 I ; > @ => 3 @ CA3

The device is designed and built only for the purpose described in paragraph 2.1.



Improper use of the device is forbidden, as is use under conditions other than those indicated in these instructions.

Improper use of the product reduces the safety and the efficiency of the device, Calpeda shall not be responsible for failure or accident due to improper use.



Do not use in ponds, tanks or swimming pools or where people may enter or come into contact with the water.

2.3 ! / @ 97<5

The following picture is a copy of the name-plate (see Pic.) that is on the external case of the pump.



- | | | |
|-----------------------------------|----------------------|------|
| 1- XXXXXXXX | XXXXXXX | - 16 |
| 2- Q min/max XX m ³ /h | | - 17 |
| 3- H max/min XX m | IP XX X _m | - 14 |
| 4- X kW (X Hp) S.F. | n XXXX/min | - 13 |
| 5- 220Δ/380Y V3~50Hz | cos φ X | - 12 |
| 6- XX A | S1 I.cl. X X kg | - 11 |
| 7- XXXXXXXX | | |

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 8 Frequency | 10 Insulation class |
| 9 Operation Duty | 11 Weight |
| | 12 Power factor |
| | 13 Rotation speed rpm |
| | 14 Protection |
| | 15 Serial number |
| | 16 Certifications |
| | 17 Maximum immersion depth |

3 (ECH"ICA FEA() & E'

3.1 (316<71/: 2/B/

Performance, dimensions and weight (paragraph 13.1).

Nominal speed 2900/3450 rpm

Protection IP X8

Supply voltage / Frequency:

- up to 240V 1~ 50/60 Hz

- up to 480V 3~ 50/60 Hz

Check that the mains frequency and voltage correspond to the electrical characteristics shown on the indicator plate.

Sound pressure at minimum immersion depth: < 70 dB(A)

The noise is suppressed when the pump is submerged.

Maximum starts/hour: 30 at regular intervals.
Maximum final pressure in the pump casing: 120 m (12 bar) for MXS, 80 m (8 bar) for MPS.
Maximum suction pressure: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 #>3@/B7<5 1=<27B7=<A

For clean water with a maximum temperature of 35 °C and maximum sand content of 60 g/m³.
Minimum internal diameter of well: 140 mm.
- Minimum immersion depth: 100 mm.
- Maximum submersion depth: 20 m (with suitable cable length).

4 ' AFE (-

4.1 G3<3@/: >@=D7A7=<A



Before using the product it is necessary to know all the safety indications.

Carefully read all operating instructions and the indications defined for the different steps: from transportation to disposal.

The specialized technicians must carefully comply with all applicable standards and laws, including local regulations of the country where the pump is sold.

The device has been built in conformity with the current safety laws.

The improper use could damage people, animals and objects.

The manufacturer declines any liability in the event of damage due to improper use or use under conditions other than those indicated on the name-plate and in these instructions.



Follow the routine maintenance schedules and the promptly replace damaged parts, this will allow the device to work in the best conditions.

Use only original spare parts provided from Calpeda S.p.A or from an authorized distributor.



Don't remove or change the labels placed on the device.

Do not start the device in case of defects or damaged parts.



Maintenance operations, requiring full or partial disassembly of the device, must be done only after disconnection from the supply.



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

4.2 ' /43BG 23D713A

The device has an external case made in chrome-nickel stainless steel that prevents any contact with internal parts.

4.2.1 \$@=B31B7=< 23D713A

The device is provided with a double shaft seal with interposed oil chamber, ensuring motor is separated from water, eliminating potential electrical risks, and ensuring protection from accidental dry running.

The product is provided with a screen that avoids the accidental contact with dangerous parts of the impeller.

4.3 &3A72C/: @7A9A

The appliance, designed for use, when used in-line with the design and safety rules, doesn't have residual risks.

4.4 |<4=@ ; /B7=< /<2 ' /43BG A75</: A

For this kind of product there will not be any signals on the product.

4.5 |<27D72C/: >@=B31B7=< 23D713A



During installation, starting and maintenance it is suggested to the authorized operators to consider the use of individual protection devices suitable for described activities.

During ordinary and extraordinary maintenance interventions, where it is required to remove the filter, safety gloves are required.

'75</: 7<27D72C/: >@=B31B7=< 23D713



HAND PROTECTION

(gloves for protection against chemical, thermal and mechanical risks).

5. (&A" '\$#&(A(I#" A"D HA"D I"G

The product is packed to maintain the content intact.

During transportation avoid to stack excessive weights. Ensure that during the transportation the box cannot move. Ensure that the vehicle for the transportation is adapted for the dimensions of the packaged device.

It is not necessary to use any special vehicle to transport the packaged device.

The transport vehicles must comply, for the weight and dimensions, with the chosen product (see cap. 13.1 dimensions and weights).

5.1 H / <2:7<5

The handling is facilitated by the lift handles placed on the box.

Handle with care, the packages must not receive impacts.

Avoid to impact onto the package materials that could damage the external case of the pump.

The manufacturer declines any liability in the event that the above described provisions are not respected.

If the weight exceeds 25 Kg the package must be handled by two person at the same time (see cap. 13.1 dimensions and weights).

6.1 " (A A(I# "

6.1 D7 ; 3<A7=<A

For the dimensions of the device refer to the annex "Dimensions" (cap. 13.1 Annexes).

6.2 A ; 073<B @3?C7@3 ; 3<BA / <2 7<AB/ :- /B7=< A7B3 27 ; 3<A7=<A

The customer has to prepare the installation site in order to guarantee the right installation and in order to fulfill the device requirements (electrical supply, etc...).

The place where the device will be installed must fulfill the requirements in the paragraph 3.2.

It's Absolutely forbidden to install the machine in an environment with potentially explosive atmosphere.

6.3) <>/197<5



Inspect the device in order to check any damages which may have occurred during transportation.

Package material, once removed, must be discarded/recycled according to local laws of the destination country.



It's absolutely forbidden to handle the product by means of the electric power cable. It is recommended to lift the pump from the motor end and place it vertically on the filter, then lower it down in the place chosen.

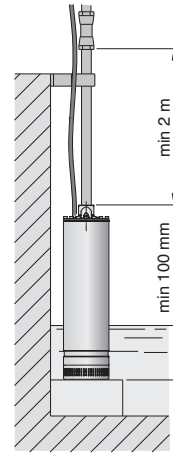
6.4. 1<AB/ :: /B7=<

The internal diameter of the delivery pipe must never be smaller than the diameter of the pump connection port: G 1 1/4 (DN 32) and with a free vertical segment of at least 2 m before the non-return valve.

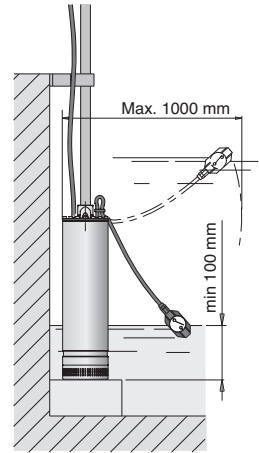
The pump must be installed in the vertical position with the delivery connection facing upwards.

The pump can be installed immersed (min 100 mm) or submersed (max 20 m) either standing on a bottom surface or suspended.

6.4.1 \$C ; > 7< B63 AB/ <27<5 >=A7B7=<



Construction without float switch

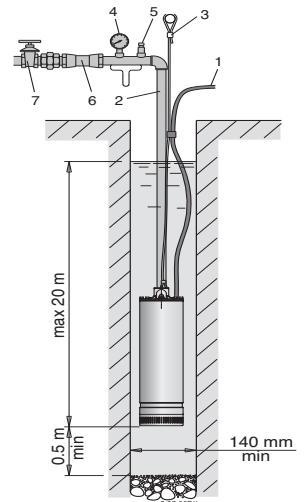


Construction with float switch

The pump can be rested on the flat bottom surface of a tank.

+ 63< A / <2 = @ A:7 ; 3 23>=A7BA / @3 3F>31B32 B= 4=@ ; ; ; =C<B B63 >C ; > =< / AC@4/13 @/7A32 4@= ; B63 0=BB= ; :3D3: A= B6/B / 0@/A7D3 ; /BB3@ 7A <=B :74B32.

6.4.2 \$C ; > 7< B63 ACA>3<232 >=A7B7=<



1. Electric power cable
2. Delivery pipe
3. Safety rope
4. Pressure gauge
5. Air vent valve
6. Check valve
7. Gate valve

The pump can be held in a suspended position by the metal delivery pipe. Tighten the threaded pipe joints firmly to avoid loosening during operation. Position the pump at a distance of at least 0.5 m

from the bottom of a well so that sand is not lifted. A safety rope or chain of non-perishable material should always be used to secure a suspended pump. When a plastic or flexible delivery pipe is used, the safety rope or chain should be utilized for lowering, securing and raising the pump.

⚠ "3D3 CA3 B63 3:31B71 >=E3 1/0:3 B=ACA>3<2 B63 >C ; >.

Attach the power supply cable to the delivery pipe and to the safety rope with cable clamps at intervals of about 3 m. The power cable should not be taut: allow for a certain degree of slackness between the clamps to avoid the risk of strain caused by expansion of the pipe during operation.

6.5 E:31B71/1: 1=<<31B7=<



⚠ Electrical connection must be carried out only by a qualified electrician in accordance with local regulations.

F==E / : A/43B AB/ <2/2A.

63 C<7B ; CAB 03 / :E/GA 3/ @B632, / :A= E7B6 / <<=< ; 3B/ :71 23:7D3 @G >7>3E @9.

⚠ A (" (# " : in the case of water containing chloride (or salt water), the earthing (grounding) conductor is useful also to reduce the risk of galvanic corrosion due to electrolytic action, especially with non-metallic delivery pipe and safety rope.

Make sure the frequency and mains voltage correspond with the name plate data.

For use in swimming pools (not when people are in the pool), garden ponds and similar places, / @3A72C/ : 1C @3<B 23D713 with IΔN not exceeding 30 mA must be installed in the supply circuit.

Install / 23D713 4 @ 27A1=<<31B7=< 4 @ = ; B63 ; /7<A (AE7816) with a contact separation of at least 3 mm on all poles. When the water level is not under direct visible control, install a float switch or electrodes to protect the pump against dry running and to set the water levels to stop and automatically start the pump.

The pumps are supplied with power cable type H07-RN8-F type with section of cable not less than 11 TAB IEC 60335-1.

When extension cables are used, make sure the cable wires are of adequate size to avoid voltage drops. For connection of cables in a well, use thermo-shrinking sheathes or other methods for subsmerged cables.

A ((E " (I# " : When the pump is fed by a frequency converter, the minimum frequency should not fall below 25 Hz and in any case the total head of the pump should never be lower than 2 m.

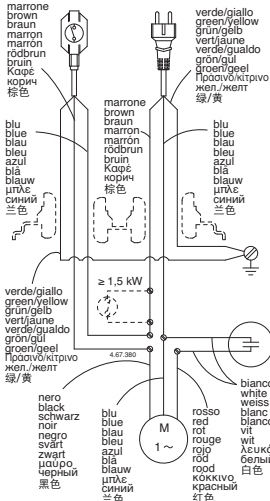
6.5.1 '7<5:3->6/A3 >C ; >A ! , ' !



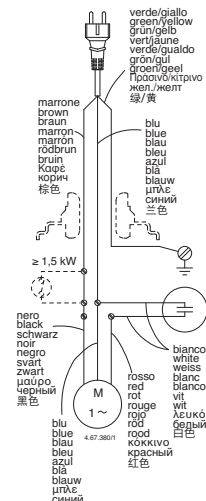
Supplied with incorporated capacitor and thermal protector, with plug.

Connect the plug to a socket with an earth lead. The motor will stop if overheating is detected. When the windings cool down (after 2 to 4 minutes), the thermal protector enables re-starting. Electrical diagram

MPSM. CG, MXSM. CG



MPSM, MXSM



6.5.2 (6@33->6/A3 >C ; >A ! , ' !



Install in the control box an overload-protective device in accordance curve type D with the name-plate current.

7 ' (A & () \$ A " D # \$ E & A (I# "

7.1 \$ @3:7 ; 7</ @G 16319A 034=@3 AB / @B-C> =4 B63 >C ; >

Do not start-up the device in case of damaged parts.

7.2 F7 @AB AB / @B7<5



i +7B6 / B6@33->6/A3 >=E3 @ AC> :G ; /93 AC@3 B63 27@31B7=< =4 @ =B/ B7=< 7A 1=@@31B.

To check this close the discharge valve and measure the closed valve pressure with a pressure gauge mounted between the valve and the pump discharge, or visually check the flow-rate.

Switch off power, invert the connections of two phases on the control panel, re-start and check the pressure or flow rate capacity again.

The correct direction of rotation will provide a considerably greater and easily distinguishable pressure and delivery capacity.

Make sure the pump is operating within its range of rated performance and that the absorbed current indicated on the name-plate is not exceeded.

Otherwise, adjust the delivery gate valve or the setting of pressure switches if installed.



A ((E" (I# " : <3D3 0 / : =E B63 >C ; > B= 0C< 4=0 ; =03 B6 / < 4D3 ; 7<C83A E7B6 / 1:=A32 27A16/053 D/:D3.



A ((E" (I# " : <3D3 0 0C< B63 >C ; > 20G, <=B 3D3< 4=0 / A6=0B B07/ : 0C<.

Never start the pump before it has been immersed to a depth of at least 100 mm.

7.2.1 C=<AB0C1B7=< E7B6 4:=/B AE7B16 :

The float switch, connected directly to the pump, controls starting and stopping.

Check that the float switch is free from any obstacle. If necessary, adjust the float-switch cable.

Excessive cable length may cause the motor to overheat and the pump to run dry.

7.2.2 C=<AB0C1B7=< E7B6=CB 4:=/B AE7B16 :

If there is no air vent valve in systems with a check valve, the minimum immersion depth at first start-up must be 300 mm.

An air vent valve must be used in systems with an immersed delivery outlet.

Do not start the pump with a completely closed shut-off gate valve.

Never take the pump out of the water while the pump is still operating.

7.3 ' E7B16 =44 =4 B63 >C ; >



The appliance must be switch off every time there are faults. (see troubleshooting).

The product is designed for a continuous duty, the switch off is performed by disconnecting the power supply by means the expected disconnecting devices. (see paragraph "6.5 Electrical connection").

8 ! AI" (E" A " CE

Before any operations it's necessary to disconnect the power supply.

If required ask to an electrician or to an expert technician.



Every maintenance operations, cleaning or reparation executed with the electrical system under voltage, it could cause serious injuries to people.



A possible replacement of the cable or the level switch must be carried out by an authorised Calpeda service workshop.



If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

In case of extraordinary maintenance, or maintenance operations that require part-removing, the operator must be a qualified technician able to read schemes and drawings.

It is suggest to register all maintenance operation executed.



During maintenance keep particular attention in order to avoid the introduction of small external parts, that could compromise the device safety.



It is forbidden to execute any operations with the direct use of hands. Use water-resistant, anti-cut gloves to disassemble and clean the filter or in other particular cases.



During maintenance operations external personnel is not allowed.

Maintenance operations that are not described in this manual must be made only by special personnel authorized by Calpeda S.p.A.

For further technical information regarding the use or the maintenance of the device, contact Calpeda S.p.A.

8.1 &=CB7<3 ; /7<B3</<13



Before every maintenance operations disconnect the power supply and make sure that the device could not accidentally operate.

8.1.1 ' C ; ; /0G B/0:3

Frequency	Description	Paragraph
Monthly	Cleaning	8.1.2
Routine maintenance table 4		

8.1.2 C:3/<7<5

Check externally that the pump is not encrusted with debris, particularly in the filter area (ref. 1 picture 6). The cleaning consists of their removal of the obstructing material. In case of mud incrustations, use a sharp tool that allows the removal of the material.

Clean the external part of the pump with a cloth and clean water to remove the remaining traces .

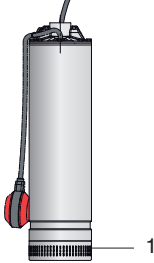


Fig. 6

9. DI '\$# ' A



European Directive
2012/19/EU (WEEE)

The final disposal of the device must be done by specialized company.

Make sure the specialized company follows the classification of the material parts for the separation.

Separate the components using water resistant anti-cut gloves.

Reuse or a differential dismantling is preferred .

The device must be disposed in a different way from urban disposals.

Observe the local regulations and dispose the device accordingly with the international rules for environment protection.

10 '\$A&E \$A& (' ' #F \$A& (' " #. D3A75</B7=<

10.1 '>/03->/0BA 03?C3AB

When ordering spare parts, please quote their designation, position number in the cross section drawing and rated data from the pump name plate (type, date and serial number).

Any pumps that require inspection/repair must be sent back complete with cable.

The spare parts request shall be sent to CALPE-DA S.p.A. by phone, fax, e-mail.

- 12.01 Delivery casing
- 12.20 Screw
- 14.02 External jacket
- 14.20 O-ring
- 15.50 Suction strainer
- 15.60 Spacer screw
- 15.70 Screw
- 25.01 First stage casing
- 25.02 Stage casing
- 25.03 Stage casing with bearing
- 25.05 Last stage casing
- 25.20 Preload ring stages
- 25.22 O-ring
- 25.23 Spacer
- 25.24 Support ring preload
- 25.26 Washer
- 25.28 Screw
- 25.30 Circlip
- 25.32 Screw - Washer
- 28.00 Impeller
- 28.04 Impeller nut
- 28.08 Washer
- 34.03 Oil chamber cover
- 34.08 Plug
- 34.09 O-ring
- 34.12 Screw
- 34.13 O-ring
- 36.00 Mechanical seal
- 36.51 Retaining ring, split
- 36.52 Shoulder ring
- 64.10 Bearing sleeve
- 64.15 Spacer sleeve
- 64.19 Spacer sleeve
- 70.00 Motor cover, pump side
- 70.05 O-ring
- 70.08 O-ring
- 70.09 O-ring
- 70.10 O-ring
- 70.11 Cable gland ring (float switch)
- 70.12 Cable gland rubber ring
- 70.13 Washer
- 70.16 Cable gland
- 70.17 Lock ring
- 70.20 Screw
- 70.23 O-ring
- 70.32 Washer (float switch)
- 70.33 Cable gland (float switch)
- 70.34 Lock ring (float switch)
- 72.00 Upper mechanical seal
- 72.02 Circlip
- 73.00 Pump side bearing
- 76.01 Motor jacket with winding
- 76.12 Overload protection
- 76.15 Plug
- 76.60 Float switch
- 76.62 Jacket cover
- 78.00 Shaft with rotor packet
- 81.00 Bearing
- 82.02 Screw
- 82.03 O-ring
- 82.04 Compensating spring
- 82.05 Screw
- 82.07 Screw
- 82.11 Screw
- 82.12 O-ring
- 82.30 Plug
- 94.00 Capacitor
- 96.00 Cable
- 96.09 Screw
- 96.13 Gland for floating switch cable

(1) Oil

Changes reserved.

12. (@=C0:3A6==B7<5



+ A&"I" G: Turn off the power supply before performing any operations.

Do not allow the pump or motor to run when dry even for a short period

Strictly follow the user instructions and if necessary contact an authorised service centre

EN

\$&#B E !	\$&#BAB E CA) 'E'	\$#' 'IB E &E! EDIE'
1) The motor does not start	1a) Unsuitable power supply 1b) Incorrect electrical connections 1c) Engine overload protective device cuts in. 1d) Blown or defective fuses 1e) Shaft blocked 1f) If the above causes have already been checked, the motor may be malfunctioning	1a) Check that the mains frequency and voltage correspond to the electrical characteristics shown on the indicator plate. Make sure that the cross section of the cable is compatible with the length of cable and with the motor power. 1b) Connect the power supply cable to the terminal board correctly. Check that the thermal overload protection is set correctly (see data on the motor name-plate) and make sure that the fuseboard upline of the motor has been properly connected 1c) Check the power supply and make sure that the pump shaft is turning freely. Check that the thermal overload protection has been set correctly (see the motor name-plate) 1d) Replace the fuses, check the electric power supply and points a) and c) 1e) Remove the cause of blockage as indicated in the "Blocked pump" instruction booklet 1f) Repair or replace the motor by contacting an authorised service centre
2) Pump blocked	2a) Presence of solid bodies in the pump rotor 2b) Bearings blocked	2a) If possible, dismantle the pump casing and remove any solid foreign bodies inside the rotor, if necessary contact an authorised service centre 2b) If the bearings are damaged replace them or if necessary contact an authorised service centre
3) The pump functions but no water comes out	3a) Check that the valves are open and not blocked 3b) Suction valve closed 3c) Pump suction filter obstructed 3d) Pump installed above the surface of the liquid (dry functioning) 3e) Direction of rotation incorrect	3a) Dismantle the check valve on the delivery pipe and release the valve, if necessary replace it. 3b) Open the suction valve 3c) Extract the pump, remove and clean the suction filter and if necessary replace it. 3d) Increase the depth of installation of the pump as far as compatible with pump performance. Do the same if the problem is due to a lowering of the water table 3e) Invert the electrical connections from the motor to the power supply terminal
4) Insufficient flow	4a) Pipes and accessories with diameter too small causing excessive loss of head 4b) Presence of deposits or solid bodies in the internal passages of the rotor and/or in the diffusers 4c) Rotors deteriorated 4d) Worn rotors and diffusers 4e) Excessive lowering of the dynamic level of the well 4f) Incorrect direction of rotation 4g) Leaking from delivery pipe 4h) Presence of dissolved gases in the water	4a) Use pipes and accessories suitable for the specific application 4b) Extract the pump and contact an authorised service centre. 4c) To replace the rotors contact an authorised service centre 4d) Contact an authorised service centre to replace the rotors and the sealing rings of the diffusers, or diffusers themselves if worn 4e) Increase the depth of immersion of the pump as far as compatible with pump characteristics, reduce the flow requested by narrowing the suction valve. Pump too big for the dynamic level of the well 4f) See 2e) 4g) Locate the points in which the delivery pipe is leaking, if located in the vertical section of the well, extract the pump and repair the pipe as needed. 4h) Contact an authorised service centre.
5) Noise and vibrations from the pump	5a) Rotating part unbalanced 5b) Worn bearings 5c) Pump and pipes not firmly attached 5d) Flow too strong for the diameter of the delivery pipe 5e) Unbalanced power supply	5a) Check that no solid bodies are obstructing the rotor 5b) Replace the bearings 5c) Anchor the delivery and suction piping as needed 5d) Use bigger diameters or reduce the pump flow 5e) Check that the mains voltage is correct
6) Leakage from the mechanical seal	6a) The mechanical seal has functioned when dry or has stuck 6b) Mechanical seal scored by presence of abrasive parts in the liquid pumped	In cases 6a), 6b), replace the seal, if necessary contact an authorised service centre 6a) Make sure that the pump casing is full of liquid and that all the air has been expelled. 6b) Use a seal suited to the characteristics of the liquid being pumped.

I"HA ('*E&.EICH"!'

D

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	21
1.1	Verwendete Symbole	21
1.2	Firmenbezeichnung und Adresse vom Hersteller	21
1.3	Autorisiertes Bedienungspersonal	21
1.4	Garantie	22
1.5	Technisches Service	22
2	TECHNISCHE BESCHREIBUNG	22
2.1	Zweckentsprechende Verwendung	22
2.2	vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	22
2.3	Kennzeichnung	22
3	TECHNISCHE MERKMALE	22
3.1	Technische Daten	22
3.2	Aufstellungsort der Pumpe	23
4	SICHERHEITSMASSNAHMEN	23
4.1	Allgemeine Verhaltensregeln	23
4.2	Sicherheitsvorrichtungen	23
4.2.1	Schutzvorrichtungen	23
4.3	Restrisiken	23
4.4	Sicherheits- und Informationskennzeichnung	23
4.5	Persönliche Schutzausrüstungen (PSA)	23
5	TRANSPORT UND HANDHABUNG	23
5.1	Handhabung	23
6	AUFSTELLUNG	24
6.1	Gesamtabmessungen	24
6.2	Umgebungsbedingungen und Raumbedarf am Aufstellungsort	24
6.3	Auspacken	24
6.4	Installation	24
6.4.1	Aufgelegte Pumpe	24
6.4.2	Aufgehängte Pumpe	24
6.5	Elektrischer Anschluss	25
6.5.1	Einphasige Pumpe	25
6.5.2	Dreiphasige Pumpe	25
7	ANLAUF UND BETRIEB	25
7.1	Kontrollen vor dem Einschalten	25
7.2	Erstanlauf	26
7.2.1	Ausführung mit Schwimmer	26
7.2.2	Ausführung ohne Schwimmer	26
7.3	AUSSCHALTEN	26
8	WARTUNG	26
8.1	Ordentliche Wartung	26
8.1.1	Zusammenfassende Tabelle	27
8.1.2	Reinigung	27
9	ENTSORGUNG	27
10	ERSATZTEILE	27
10.1	Ersatzteilebestellung	27
11	BEZEICHNUNG DER TEILE	27
12	STÖRUNGSERMITTLUNG	28
13	ANHÄNGE	92
13.1	Leistungen, Abmessung und Gewicht	92
13.2	Schnittansichten	93
	Kopie der Konformitätserklärung	95

1 A GE!EI"EI" F#&!A(I#"E"

Vor Gebrauch des Produkts sind die Hinweise und die Anweisungen sorgfältig durchzulesen, welche in diesem Handbuch geschrieben sind. Das vorliegende Handbuch ist zum künftigen Nachschlagen aufzubewahren.

Dieses Handbuch wurde original auf Italienisch erfasst. Bei Abweichungen zwischen Original und Übersetzung ist das Original auf Italienisch ausschlaggebend.

Das Handbuch ist Bestandteil des Gerätes, garantiert dessen Sicherheit und ist bis zur endgültigen Entsorgung des Produkts aufzubewahren.

Auf Anfrage vom Käufer liefert Calpeda S.p.A. Kopie des vorliegenden Handbuchs im Falle von dessen Verlust. Geben Sie bitte dabei die Produktenbezeichnung an, welche auf der Etikette der Maschine geschrieben ist (Ref. 2.3 Kennzeichnung).

Bei Änderungen, missbräuchlichen Eingriffen oder unzulässigen Arbeiten an dem Gerät oder an dessen Teilen, welche nicht vom Hersteller autorisiert wurden, verliert die "EG-Erklärung" ihre Gültigkeit und die Garantie erlischt.

Dieses Gerät darf von Kindern unter 8 Jahren nicht bedient werden. Auch nicht von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder unerfahrene Menschen, die nicht mit dem Produkt vertraut sind. Es sei denn sie befinden sich unter strenger Aufsicht durch eine qualifizierte Person welche genaue Anweisung zur sichern Bedienung des Gerätes gibt und auf mögliche Gefahren durch den Einsatz des Gerätes hinweist. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners das Gerät zu Reinigen und zu Warten. Kinder dürfen niemals das Gerät Reinigen oder Warten, es sei denn sie befinden sich unter strenger, qualifizierter Aufsicht und Anleitung.

Das Gerät darf nicht eingesetzt werden in Teichen, Tanks, Schwimmbecken oder wenn Personen in Kontakt mit dem Wasser kommen können.

Lesen Sie sorgfältig den Installationsabschnitt, welcher darlegt:

- Den maximale zulässigen Gehäuseenddruck (Kapitel 3.1).
- Typ und Querschnitt des Anschlusskabels. (Kapitel 6.5).
- Den Typ der zu installierenden elektrischen Absicherung. (Kapitel 6.5).

1.1 *3@E3<2383 'G ; 0=-:3

Zum besseren Verstehen dieses Handbuchs werden die darin verwendeten Symbole bzw. Piktogramme mit den entsprechenden Bedeutungen im Folgenden aufgelistet.



Informationen und Hinweise, welche zu beachten sind, um Beschädigungen an dem Gerät oder Mängel an der Sicherheit des Personals zu vermeiden.



Informationen und Hinweise über elektrische Teile, deren Nichtbeachtung zu Beschädigungen an dem Gerät oder Mängeln an der Sicherheit des Personals führen kann.



Bemerkungen und Warnungen für einen korrekten Betrieb des Gerätes und dessen Komponenten.



Maßnahmen, welche vom Endverbraucher des Gerätes vorgenommen werden dürfen. Nachdem er die Gebrauchsanleitung durchgelesen hat. Er ist dafür verantwortlich, dass das Gerät in normalen Gebrauchsbedingungen gehalten wird. Er ist berechtigt, Maßnahmen der ordentlichen Wartung vorzunehmen.



Maßnahmen, welche von einem qualifiziertem Elektriker vorzunehmen sind, welche in der Lage sind, das Gerät zu installieren, es unter normalen Umständen zu betreiben, es unter Wartungsbedingungen funktionieren zu lassen. Diese Techniker ist dazu berechtigt, Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturmaßnahmen an elektrischen und mechanischen Teilen vorzunehmen.



Maßnahmen, welche von einem qualifiziertem Techniker vorzunehmen sind, welcher das Gerät unter normalen Umständen korrekt betreiben kann und dazu berechtigt ist, sämtliche Wartungs-, Einstellungs- und Reparaturmaßnahmen an mechanischen Teilen vorzunehmen.



Es ist obligatorisch, persönliche Schutzausrüstungen zu tragen: Handschutz.



Maßnahmen, welche beim ausgeschalteten und vom Stromnetz getrennten Gerät vorzunehmen sind.



Maßnahmen, welche beim eingeschalteten Gerät vorzunehmen sind.

1.2 F7@ ; 3<03H3716<C<5 C<2 A2@3AA3 D= ; H3@A3::3@

irmerbezeichnung: Calpeda S.p.A.

Adresse: Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italien
www.calpeda.it

1.3 AC@=@7A7@B3A B3273<C<5A>3@A=</:

Dieses Gerät richtet sich an erfahrene Bediener, welche Endverbraucher und spezialisierte Techniker sein können (siehe Auflistung der Symbole hier oben).



Dem Endverbraucher ist es strengstens verboten, Maßnahmen vorzunehmen, welche ausschließlich von spezialisierten Technikern durchgeführt werden dürfen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, welche aus der Nichtbeachtung dieses Verbotes resultieren.

1.4 G/ / <B73

Calpeda haftet für Mängel am Produkt, welche bis ein Jahr nach Auslieferung auftreten.

Mit Bezug auf Verträge mit den Konsumenten, d.h. mit natürlichen Personen, welche die Produkte nicht zu unternehmerischen oder professionellen Zwecken ankaufen, haftet Calpeda für die Mängel, welche bis zwei Jahre nach Auslieferung auftreten.



Die Garantie umfasst den KOSTENLOSEN Ersatz oder die KOSTENLOSE Reparatur der defekten Teile (welche als defekt vom Hersteller anerkannt werden).

Die Garantie erlischt:

- Wenn das Gerät nicht unter Beachtung der Anweisungen und Normen verwendet wird, welche in diesem Handbuch beschrieben sind.
- Wenn Änderungen am Gerät ohne Genehmigung seitens des Herstellers vorgenommen werden (siehe Abschnitt 1.5).
- Wenn technische Servicemaßnahmen vom Personal durchgeführt werden, welches nicht vom Hersteller autorisiert worden ist.
- Wenn die in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsmaßnahmen nicht beachtet werden.

1.5 (316<7A163A ' 3@D713

Für weitere Informationen über Dokumentation, Service-Dienstleistungen und Geräteteile wenden Sie sich bitte an:

C/ :>32/ ' .>.A.

Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477

E.mail: info@calpeda.it www.calpeda.it

2 (ECH " I ' CHE BE ' CH&EIB) " G

Mehrstufige Tauchmotorpumpe in Blockbauweise.

! , ' : Alle Teile, welche innerhalb und außerhalb der Pumpe mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen, bestehen aus nichtrostendem Chrom-Nickel-Stahl.

! \$: Außengehäuse aus Edelstahl 1.4301 (AISI 304), Stufengehäuse und Laufräder aus Noryl.

Untenliegender Hydraulikteil und oben liegender Motor, der vom gepumpten Wasser gekühlt wird. Damit wird auch bei einer nur teilweise eingetauchten Pumpe eine sichere Betriebsweise garantiert.

Doppelte Wellenabdichtung mit dazwischenliegender Ölkammer.

Das Saugsieb verhindert das Eindringen von Festkörpern mit einem Durchmesser von mehr als 2 mm.

2.1 . E3193<8A>@3163<23 *3@E3<2C<5

Wasserversorgung aus Brunnen, Becken oder Tanks. Hausgebrauch, Zivil- und Industrieanlagen, Gartenbau und Bewässerung. Regenwassernutzung.

2.2 * 30< \ <4B753@E37A3 D=@63@A360/@3 F36:/ <E3<2C<5

Das Gerät wurde ausschließlich zu den im Abschnitt 2.1 beschriebenen Zwecken entworfen und hergestellt.



Die Verwendung vom Gerät zu anderen unzulässigen Zwecken oder unter in diesem Handbuch nicht vorgesehenen Bedingungen ist strengstens verboten.

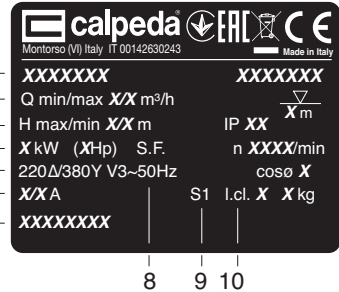
Die Fehlanwendung des Produktes verringert seine Sicherheits- und Effizienzmerkmale. Calpeda haftet nicht für Mängel oder Unfälle, welche aus der Nichtbeachtung der oben beschriebenen Verbote resultieren.



Dieses Gerät darf nicht in Teichen, Becken und Schwimmbädern angewandt werden, wenn Menschen im Wasser sind.

2.3 K3<<H3716<C<5

Im Folgenden finden Sie eine Kopie des Kennschildes (siehe Abb.), welches am Außengehäuse der Pumpe angebracht ist.



- | | |
|----------------|---------------------------|
| 1 Pumpentyp | 10 Isolationsklasse |
| 2 Fördermenge | 11 Gewicht |
| 3 Förderhöhe | 12 Leistungsfaktor |
| 4 Nennleistung | 13 Nenndrehzahl |
| 5 Nennspannung | 14 Schutzart |
| 6 Nennstrom | 15 Seriennummer |
| 7 Bemerkungen | 16 Konformität |
| 8 Frequenz | 17 Maximale Eintauchtiefe |
| 9 Betriebsart | |

3 (ECH " I ' CHE ! E&K ! A E

3.1 (316<7A163 D/B3<

Leistungen, Abmessungen und Gewicht (Kap. 13.1).
Nennndrehzahl 2900/3450 rpm

IP-Schutzklasse 68

Netzspannung / Frequenz:

- bis 240V 1~ 50/60 Hz

- bis to 480V 3~ 50/60 Hz

Prüfen Sie die vorhandene Spannung und Frequenz auf Übereinstimmung mit den Daten auf dem Typenschild des Motors.

Schalldruck an der mindesten Eintauchtiefe: < 70 dB (A).

Der Lärmpegel verschwindet, wenn die Pumpe völlig eingetaucht wird.

Anläufe/Stunde max 30 nach regelmäßigen Zeitspannen.
Höchstzulässiger Pumpendruck: 120 m (12 bar)
für MXS, 80 m (8 bar) für MPS.
Maximaler Saugdruck: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 AC4AB3::C<5A=0B 230 \$C ; >3

In sauberem Wasser mit Höchsttemperatur von 35°C und maximalem Sandgehalt von 60 g/m³.
Mindestinnendurchmesser des Brunnens: 140 mm.
Mindesteintauchtiefe: 100 mm.
Höchstentauchtiefe: 20 m (mit entsprechendem langem Kabel).

4 'ICHE&HEI(' ! A ' ' " AH IE "

4.1 A::53 ; 37<3 *306/:83<A0353:<



Vor Gerätegebrauch ist es wesentlich, alle Sicherheitshinweise sorgfältig durchzulesen. Lesen und beachten Sie alle technische Anweisungen, Betriebsanleitungen und Hinweise über sämtliche Arbeitsphasen, vom Transport bis zur endgültigen Entsorgung, welche in diesem Handbuch geschrieben sind. Die spezialisierten Techniker sind dazu verpflichtet, sämtliche Regelungen, Normen und Gesetze zu beachten, welche in dem Aufstellungsland gelten, wo die Pumpe verkauft worden ist. Das Gerät entspricht den geltenden Sicherheitsnormen.

Eine unsachgemäße Verwendung kann jederzeit zu Schäden an Menschen, Tiere oder Sachen führen.

Der Hersteller schließt jegliche Haftung aus, falls solche Schäden aus Betriebsbedingungen resultieren, welche von den in diesem Handbuch bzw. am Kennschild angegebenen Bedingungen abweichen.



Beachten Sie die angegebenen Wartungsfristen und ersetzen Sie sofort alle beschädigte oder verschlissene Teile. Dadurch wird das Gerät immer unter den besten Bedingungen funktionieren.

Bestellen Sie ausschließlich originale Ersatzteile, welche von CALPEDA S.p.A. oder von den autorisierten Händlern geliefert werden.



Entfernen oder ändern Sie die Kennschilder nicht, welche am Gerät vom Hersteller angebracht werden.



Das Gerät darf nicht betrieben werden, falls Mängel oder Beschädigungen festzulegen sind. Alle Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten, bei denen das Gerät völlig oder teilweise abzumontieren ist, sind nur dann auszuführen, wenn das Gerät vom Netz getrennt worden ist.



Die Flüssigkeit könnte durch austretende Schmierstoffe verschmutzt werden.

4.2 '1630637BAD=007168C<53<

Das Gerät besteht aus einem Außengehäuse aus Edelstahl, welches jeglichen Kontakt mit den internen Getrieben verhindert.

4.2.1 '16CBHD=007168C<53<

Das Gerät ist mit einer doppelten Wellenabdichtung mit dazwischenliegender Ölkammer ausgestattet, welche die Trennung des Motors vom Wasser garantiert. Außerdem werden dadurch eventuelle elektrische Risiken sowie ein potentiell unerwünschter Trockenlauf vermieden.

Das Gerät ist mit einem Sieb ausgestattet, welches den unerwünschten Kontakt mit den schneidenden Teilen des Laufrades verhindert.

4.3 &3AB07A793<

In Anbetracht seiner Auslegung und seines Verwendungszwecks (und unter Beachtung von der sachgemäßen Verwendung und den Sicherheitsnormen) weist das Gerät keine Restrisiken auf.

4.4 '1630637BA- C<2 I<4=0 ; /B7=<A93<<H3716<C<5

Für diese Art Geräte ist keine Kennzeichnung am Gerät vorgesehen.

4.5 \$30AZ<:163 '16CBH/CA0\ABC<53< (\$ ' A)



Bei der Installation, dem Anlauf und der Wartung ist es für das Bedienerpersonal empfehlenswert, geeignete Schutzausrüstungen aufgrund der durchzuführenden Arbeit zu tragen.

Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten, bei welchen das Sieb abzumontieren ist, sind Schutzhandschuhe unbedingt zu tragen.

\$79B=50/ ; ; #0:75/B=07A163 \$ ' A HANDSCHUTZ



(Schutzhandschuhe zum Schutz vor chemischen, thermischen und mechanischen Risiken)

5 (&A " '\$ # & () " D HA " DHAB) " G

Das Produkt ist verpackt, damit der Inhalt nicht beschädigt wird.

Beim Transport ist die Stapelung von schweren Verpackungen zu vermeiden. Vergewissern Sie sich, dass sich die Verpackung beim Transport nicht frei bewegen kann und dass das Verkehrsmittel, mit dem die Ware transportiert wird, für die Gesamtabmessungen der Verpackung geeignet ist. Keine besonderen Mittel sind notwendig, um das verpackte Gerät zu transportieren.

Die Mittel zum Transport des verpackten Gerätes müssen für die Abmessungen und das Gewicht des gekauften Produktes geeignet sein (siehe Kap. 13.1 Gesamtabmessungen).

5.1 H/<26/0C<5

Das Heben des Gerätes wird durch die entsprechenden Hebelgriffe an den Seiten der Verpackung vereinfacht.

Heben Sie die Verpackung sorgfältig, damit dem darin gelegenen Gerät keine Schläge zugefügt werden.

Legen Sie auf die Verpackung kein weiteres Material, welches das Außengehäuse der Pumpe beschädigen könnte.

Der Hersteller haftet nicht, wenn die oben beschriebenen Hinweise nicht beachtet werden.

Überschreitet das Gewicht 25 Kg, muss die Verpackung gleichzeitig von zwei Menschen gehoben werden (siehe Kap. 13.1 Gesamtabmessungen).

6 A) F' (E) " G

6.1 G3A/ ; B/0 ; 3AAC<53<

Die Gesamtabmessungen des Gerätes sind im Anhang "Gesamtabmessungen" (Kap. 13.1 ANHÄNGE) angegeben.

6.2) ; 530C<5A0327<5C<53< C<2 &/C ; 032/04 / ; AC4AB3::C<5A=0B

Der Aufstellungsort ist entsprechend und mit Bezug auf dessen Besonderheiten vorzubereiten, damit die Installation reibungslos erfolgen kann (elektrische Anschlüsse, usw.).

Die Umgebung, in der das Gerät aufgestellt wird, muss den im Abschnitt 3.2 beschriebenen Anforderungen entsprechen.

Es ist strengstens verboten, die Maschine in explosionsgefährdeten Bereichen aufzustellen und in Betrieb zu nehmen.

6.3 ACA>/193<



Überprüfen Sie, ob das Gerät beim Transport beschädigt worden ist.

Das Verpackungsmaterial ist nach Auspacken der Maschine laut der Gesetze und Vorschriften zu entsorgen bzw. wieder zu verwerten, welche in dem Aufstellungsland der Maschine gelten.

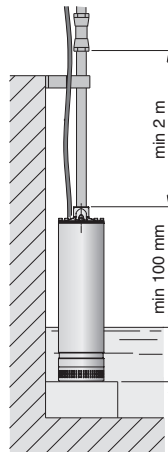
ACHTUNG: Es ist strengstens verboten, die Maschine am Netzkabel zu heben. Es wird empfohlen, die Pumpe von der Motorseite zu heben, sie auf das Sieb zu setzen und an ihrem Aufstellungsort senkrecht zu stellen.

6.4. Aufstellung

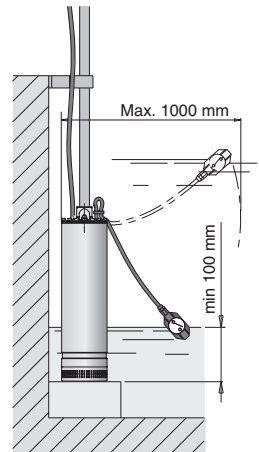
Der Innendurchmesser der Förderleitung darf nicht kleiner sein als der Pumpenanschluß: G 1¼ (DN 32) und sollte mindestens 2 meter vertikal nach oben geführt werden bevor ein Rückflussverhinderer installiert wird.

Die Pumpe ist senkrecht und mit Druckstutzen nach oben aufzustellen. Sie kann in eingetauchter Stellung (mind. 100 mm) oder überfluteter Stellung (max. 20 m) auf dem Boden stehend oder an der Druckleitung aufgehängt installiert werden.

6.4.1. Pumpe stehend



Ausführung ohne Schwimmerschalter

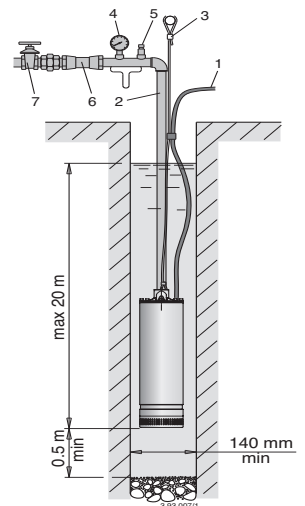


Ausführung mit Schwimmerschalter

Die Pumpe kann auf einem ebenen Boden eines Beckens aufgestellt werden.

Wenn Sand oder Ablagerungen vorhanden sind, ist die Pumpe auf eine erhöhte Grundplatte aufzustellen, um die Ansaugung von abrasiven Teilchen zu verhindern.

6.4.2. Pumpe aufgehängt



1. Stromkabel
2. Druckleitung
3. Sicherungsseil
4. Manometer
5. Entlüftungsventil
6. Rückschlagventil
7. Schieber

Die Pumpe kann von der Metall-Druckleitung gehalten werden. Dabei sind die Gewindeanschlüsse gegen Lockerung fest anzuziehen.

Um die Ansaugung von Sand zu verhindern, wird die Pumpe mit einem Abstand von mindestens 0,5 m vom Brunnenboden aufgestellt.

Es wird empfohlen, immer ein **Sicherungsseil bzw. eine -kette** aus unzerstörbarem Material an der aufgehängten Pumpe zu befestigen. Wenn ein Kunststoffrohr oder ein Schlauch als Druckleitung verwendet wird, ist das Sicherungsseil zum Absenken, Befestigen oder Hochziehen der Pumpe zu verwenden.



Die Pumpe darf auf keinen Fall vom Elektrokabel gehalten werden.

Das Elektrokabel muß etwa alle 3 m mit Manschetten an der Druckleitung und am Sicherungsseil befestigt werden. Das Elektrokabel sollte Spielraum zwischen den Manschetten haben, um Spannungen durch die Ausdehnung des unter Belastung stehenden Rohrs zu vermeiden.

6.5. Elektrischer Anschluß



Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal unter Beachtung der örtlichen Vorschriften auszuführen.

Sicherheitsvorschriften befolgen.

Die Pumpe muß immer, auch mit nicht metallischer Druckleitung, an die Erdung angeschlossen werden.



ACHTUNG! Bei Wasser mit Chloridgehalt (oder Salzwasser) dient die Erdung auch zur Verringerung des Risikos der galvanischen Korrosion wegen elektrolytischer Aktion, insbesondere bei Einsatz von nichtmetallischen Rohrleitungen und Sicherungsseilen.

Frequenz und Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen.

Die Benutzung in Schwimmbecken, Gartenteichen und ähnlichen Orten ist nur zulässig, wenn sich keine Personen im Wasser befinden und wenn die Pumpe an einem Schaltkreis angeschlossen ist, der durch eine **Fehlerstrom-Schutzeinrichtung** mit einem Nennfehlerstrom ($I_{\Delta N}$) ≤ 30 mA geschützt ist.

Es ist eine **Vorrichtung zur Abschaltung jeder Phase vom Netz** (Schalter) mit einem Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm zu installieren.

Wenn der Wasserspiegel nicht direkt auf Sicht kontrolliert werden kann, muß ein Schwimmerschalter oder eine andere Schutzvorrichtung eingebaut werden, um die Pumpe vor Trockenlauf zu schützen und um die Wasserstände zur automatischen Ein- und Ausschaltung festzulegen.

Die Pumpen werden mit Kabel Typ H07 RN8-F verwendet mit Kabelquerschnitt nicht unter TAB 11 IEC 60335-1.

Bei Einsatz von Verlängerungskabeln muß auf den passenden Querschnitt geachtet werden, um einen Spannungsabfall zu vermeiden. Für die

Kabelverbindung in den Brunnen müssen wärmeverengende Isolierhülsen oder andere Systeme für Unterwasser-kabel verwendet werden.

ACHTUNG: Bei Betrieb der Pumpen am Frequenzrichter darf die Minimalfrequenz von 25 Hz nicht unterschritten werden und die Förderhöhe der Pumpe darf in keinem Fall geringer als 2 Meter sein.

6.5.1. Einphasen-Wechselstrompumpen MXSM



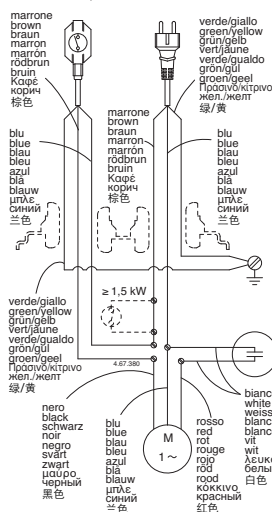
Diese Pumpen sind mit Kondensator, Thermoschutz Stecker und optional mit Schwimmerschalter.

Stecker an eine Steckdose mit Schutzleiter anschließen.

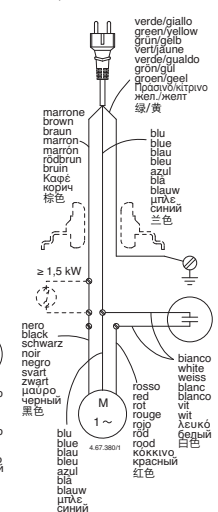
Bei Übertemperatur schaltet sich der Motor ab. Wenn die Wicklungstemperatur absinkt (nach 2 bis 4 Minuten), schaltet der der Thermoschalter den Motor wieder ein.

Schaltbild

MPSM. CG, MXSM. CG



MPSM, MXSM



6.5.2. Dreiphasen-Drehstrompumpen MXS



Bei diesen Pumpen ist ein Motorschutzschalter (Kurventyp D) gemäß der Stromaufnahme laut Typenschild im Schaltkasten einzubauen.

7 A " A) " D BE (&IEB

7.1 K=<B@=:3< D=@ 23 ; E7<A16/:B3<

Das Gerät darf nicht betrieben werden, falls Beschädigungen festzulegen sind.

7.2 E@AB/ <:/CA



Bei dreiphasigen Drehstrom-Motoren überprüfen, ob die Drehrichtung stimmt.

D

Dazu wird nach dem Start (mit Absperrschieber in beliebiger Öffnungsstellung) der Druck (mit Manometer) oder der Förderstrom (auf Sicht) überprüft. Dann wird der Motor abgeschaltet, zwei Phasen-Anschlüsse im Schaltkasten vertauscht, wieder eingeschaltet und der neue Wert von Druck bzw. Förderstrom überprüft.

Mit richtiger Drehrichtung wird zweifelsfrei ein deutlich höherer Druck und Förderstrom erzielt.

Überprüfen, daß die Pumpe in ihrem Leistungsbereich arbeitet und die auf dem Typenschild angegebene Stromaufnahme nicht überschritten wird. Im gegenteiligen Fall wird der Absperrschieber in der Druckleitung bzw. werden ev. vorhandene Druckwächter eingestellt.



ACHTUNG! Die Pumpe darf unter keinen Umständen länger als fünf Minuten mit geschlossenem Absperrschieber arbeiten.



ACHTUNG! Die Pumpe darf keinesfalls trocken betrieben werden (auch nicht probeweise).

Die Pumpe darf erst bei einer Mindesteintauchtiefe von 100 mm eingeschaltet werden.

7.2.1. ACA4\6C<5 ; 7B '16E7 ; ; 3@A16/:B3@:

Der angeschlossene Schwimmerschalter schaltet die Pumpe ein und aus.

Vergewissern Sie sich, daß sich im Arbeitsbereich des Schwimmerschalters keine Hindernisse befinden.

Falls erforderlich, muß man die Länge des Schwimmerschalterkabels einstellen.

Ein zu langes Schwimmerschalterkabel kann die Überhitzung des Motors und den Trockenlauf der Pumpe verursachen.

7.2.2. ACA4\6C<5 =6<3 '16E7 ; ; 3@A16/:B3@:

Bei Anlagen mit Rückschlagventil, die nicht mit einem Entlüftungsventil ausgestattet sind, muß die Eintauchtiefe bei der ersten Inbetriebnahme mindestens 300 mm betragen.

Bei Anlagen mit eingetauchtem Druckleitungsaustritt muß ein Entlüftungsventil vorgesehen sein.

Die Pumpe darf nicht bei ganz geschlossenem Absperrschieber eingeschaltet werden.

Wenn die Pumpe in Betrieb ist, darf sie nicht aus dem Wasser gezogen werden.

7.3 A) ' 'CHA (E "



Das Gerät muss immer ausgeschaltet werden, wenn Funktionsstörungen auftreten. (Siehe Störungsermittlung).

Das Gerät wurden so ausgelegt, dass es ohne Unterbrechungen weiter funktionieren kann. Die

Ausschaltung erfolgt nur, wenn das Gerät anhand der entsprechenden Entkopplungsvorrichtungen vom Netz getrennt wird (siehe Abs. 6.5 Elektrischer Anschluss).

8 + A& () " G

Vor jeglicher Wartungsarbeit ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und es von jeglicher Energiequelle zu trennen.

Wenden Sie sich beim Bedarf an einen erfahrenen Elektriker oder Techniker.



Wartungs-, Reparatur- oder Reinigungsarbeiten, welche bei elektrischer Anlage unter Spannung erfolgen, können zu schwerwiegenden, auch tödlichen Unfällen für die Menschen führen.



Das Anschlusskabel und der Schwimmerschalter dürfen nur durch eine autorisierte Calpeda Werkstatt ausgewechselt werden.



Wenn das Stromkabel beschädigt ist, darf es, um jedwede Gefahr zu vermeiden, nur vom Hersteller, dem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden. Bei Instandsetzungsarbeiten oder Wartungsarbeiten, bei denen Teile der Maschine abmontiert werden müssen, muss das Wartungspersonal entsprechend qualifiziert und in der Lage sein, Schaltpläne und -bilder auszulegen.

Es ist empfehlenswert, jegliche durchgeführten Wartungsarbeiten aufzuzeichnen.



Bei der Wartung ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken, damit keine auch kleinen Fremdkörper in die Maschine eindringen, welche zum Fehlfunktionieren oder zu Sicherheitsmängeln führen könnten.



Nehmen Sie keine Arbeit ohne Schutzhandschuhe vor. Tragen Sie schnittfeste und wasserdichte Handschuhe beim Abmontieren und Reinigen des Siebs oder von anderen Komponenten.



Der Zugang zur Maschine ist unbefugtem Personal während der Ausführung von Wartungsarbeiten strengstens verboten. Alle Wartungsarbeiten, welche in diesem Handbuch nicht beschrieben sind, sind ausschließlich vom spezialisierten Personal vorzunehmen, welches direkt von CALPEDA S.p.A. gesendet wird.

Wenden Sie sich an CALPEDA S.p.A. für weitere technische Informationen über das Gebrauch oder die Wartung des Gerätes.

8.1 # @23<B:7163 + / @BC<5



Vor jeglicher Wartungsarbeit ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen und sicherzustellen, dass die Pumpe nicht unerwünscht wieder unter Spannung gesetzt werden darf.

8.1.1 .CA/ ; ; 3<4/AA3<23 (/03::3

Häufigkeit	Beschreibung	Abschnitt
Monatlich	Reinigung	8.1.2
Tabelle über die ordentliche Wartung Tab. 4		

8.1.2 &37<75C<5

Überprüfen Sie, ob Verkrustungen am Außengehäuse der Pumpe sind, vor allem in dem Bereich, wo die Öffnungen neben dem Sieb sind (Ref. 1 Abb. 6). Entfernen Sie beim Bedarf die Verkrustungen, welche die Öffnungen verstopfen.

Bei Verkrustungen z. B. aus Schlamm ist ein Spitzwerkzeug einzusetzen, damit der Dreck entfernt werden kann.

Reinigen Sie das Außengehäuse der Pumpe mit einem Lappen und sauberem Wasser, damit eventuelle Drecküberreste entfernt werden

Abb. 6



9 E " (' # & G) " G



Europäischer Richtlinie
2012/19/EU (WEEE)

Die Verschrottung des Gerätes muss durch Unternehmen erfolgen, welche auf der Verschrottung von Metallprodukten spezialisiert sind.

Seien Sie vorsichtig, wenn das spezialisierte Unternehmen die Trennung der unterschiedlichen Komponente je nach Zusammensetzungsmaterial verlangt.

Tragen Sie bei der Trennung der Komponente schnittfeste und wasserdichte Handschuhe.

Durch diese Trennung fördern Sie die spätere Wiederverwertung oder die getrennte Entsorgung der Materialien.

Das Gerät muss getrennt von Siedlungsabfällen entsorgt werden.

Bei der Entsorgung sind sämtliche einschlägige Vorschriften zu beachten, welche im aufstellungsland der Maschine gelten, sowie alle internationale Umweltschutzvorschriften.

10 E & ' A (. (E I E

10.1 E @ A / B H B 3 7 : 3 0 3 A B 3 : : C < 5

Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind Bezeichnung, Positionsnummer auf der Schnitzaussicht und die Daten auf dem Kennschild (Typ, Datum und Kennnummer) anzugeben.

Eventuelle Pumpen, welche zu inspizieren bzw. reparieren sind, müssen uns mit dem Kabel zugesendet werden.

Die Bestellung kann telefonisch, per Fax oder per E-Mail an CALPEDA S.p.A. gesendet werden.

11. TEILE-BENENNUNG

Nr. Teile-Benennung

- 12.01 Druckgehäuse
- 12.20 Schraube
- 14.02 Pumpenmantel
- 14.20 Runddichtring
- 15.50 Saugsieb
- 15.60 Distanzschraube
- 15.70 Schraube
- 25.01 Stufengehäuse erste Stufe
- 25.02 Stufengehäuse
- 25.03 Stufengehäuse mit Lager
- 25.05 Stufengehäuse letzte Stufe
- 25.20 Abstandsring
- 25.22 Runddichtring
- 25.23 Distanzscheibe
- 25.24 Befestigungsscheibe
- 25.26 Scheibe
- 25.28 Schraube
- 25.30 Sicherungsring
- 25.32 Schraubenhülse
- 28.00 Laufrad
- 28.04 Laufradmutter
- 28.08 Scheibe
- 34.03 Ölkammer-Deckel
- 34.08 Verschlusschraube
- 34.09 Runddichtring
- 34.12 Schraube
- 34.13 Runddichtring
- 36.00 Gleitringdichtung
- 36.51 Haltering, geteilt
- 36.52 Schulterring
- 64.10 Lagerbuchse
- 64.15 Abstandshülse
- 64.19 Distanzhülse
- 70.00 Motorlagergehäuse, pumpenseitig
- 70.05 Runddichtring
- 70.08 Runddichtring
- 70.09 Runddichtring
- 70.10 Runddichtring
- 70.11 Dichtring - Kabeleinführung
- 70.12 Dichtring - Kabeleinführung
- 70.13 Scheibe
- 70.16 Kabelführung unten
- 70.17 Kابدurchführung oben
- 70.20 Schraube
- 70.23 Runddichtring
- 70.32 Scheibe
- 70.33 Kabelführung unten (Schwimmer)
- 70.34 Kabelführung oben (Schwimmer)
- 72.00 Obere Gleitringdichtung
- 72.02 Sicherungsring
- 73.00 Wälzlager, pumpenseitig
- 76.01 Motormantel mit Wicklung
- 76.12 Überlastungsschutz
- 76.15 Verschlusschraube
- 76.60 Schwimmerschalter
- 76.62 Manteldeckel
- 78.00 Welle mit Rotorpaket
- 81.00 Wälzlager
- 82.02 Schraube
- 82.03 Runddichtring
- 82.04 Federscheibe
- 82.05 Schraube
- 82.07 Schraube
- 82.11 Schraube
- 82.12 Runddichtring
- 82.30 Verschlusschraube
- 94.00 Kondensator
- 96.00 Kabel
- 96.09 Schraube
- 96.13 Befestigungsschelle (Schwimmer)

(1) ÖI

Änderungen vorbehalten.

12. FEH E&BEHEB) " G



+ A& ") " G: Vor jeglichen Arbeiten an der Pumpe oder dem Motor, unbedingt Stromversorgung abschalten!

Die Pumpe darf nicht, (auch nicht kurzzeitig) ohne Fördermedium betrieben werden.

Die Bedienungsanleitung ist genau zu beachten. Falls erforderlich einen autorisierten Servicepartner hinzuziehen.

F36:3@	I Z5:163) @A/163<	I Z5:163 F36:3@03A37@C<5
1) Der Motor startet nicht	1a) Falsche Spannungsversorgung. 1b) Falscher elektrischer Anschluss. 1c) Motorschutzeinrichtung (Schutzschalter) hat ausgelöst. 1d) Sicherungen defekt oder ausgelöst. 1e) Welle blockiert. 1f) Falls alle zuvor genannten Möglichkeiten überprüft wurden, liegt evtl. ein Defekt des Motors vor.	1a) Prüfen Sie die vorhandene Spannung und Frequenz auf Übereinstimmung mit den Daten auf dem Typenschild des Motors. Stellen Sie sicher, dass der Kabelquerschnitt eines Verlängerungskabels den Erfordernissen des Motors entspricht. 1b) Anschluss der Stromversorgung überprüfen und ggf. korrigieren. Prüfen, ob der Schutzschalter richtig eingestellt ist (Daten auf Typenschild beachten). Die Verbindungen des Motorkabels zum Schaltschrank auf korrekten Anschluss überprüfen. 1c) Spannungsversorgung überprüfen. Prüfen, ob die Motorwelle sich leicht drehen lässt. Den Motorschutzschalter auf korrekte Einstellung überprüfen (Bitte beachten Sie hierzu die Daten auf dem Typenschild des Motors). 1d) Sicherungen austauschen, Spannungsversorgung sowie Punkte a) + c) prüfen. 1e) Ursache für das Blockieren beseitigen wie unter Pos. 2) "Pumpe blockiert" beschrieben. 1f) Austausch oder Reparatur des Motors durch einen autorisierten Servicepartner.
2) Pumpe blockiert	2a) Feststoffe in der Pumpenkammer blockieren die Läuferinheit. 2b) Lager fest.	2a) Falls möglich, Pumpengehäuse demontieren und Festkörper entfernen. Gegebenenfalls einen autorisierten Servicepartner hinzuziehen. 2b) Defekte Lager ersetzen. Gegebenenfalls einen autorisierten Servicepartner hinzuziehen.
3) Die Pumpe läuft, jedoch wird kein Wasser gefördert	3a) Ventile prüfen ob verstopft, blockiert, geschlossen 3b) Absperrschieber geschlossen 3c) Pumpensieb verstopft 3d) Pumpe ist nicht ins Wasser getaucht (Trockenlauf) 3e) Falsche Drehrichtung	3a) Rückschlagventile, Rückflussverhinderer überprüfen und gegebenenfalls austauschen. 3b) Absperrschieber öffnen. 3c) Saugsieb reinigen und falls erforderlich demontieren bzw. austauschen. 3d) Installation der Pumpe überprüfen und korrigieren. Bitte beachten Sie hierzu die Angaben in dieser Anleitung. Gleiches gilt bei verändertem Wasserspiegel in Brunnen. 3e) Motoranschluss (Kabelanschluss) vom Fachpersonal überprüfen lassen.
4) Zu geringe Fördermenge	4a) Verrohrung und Armaturen mit zu kleiner Nennweite versuchen zu große Verluste. 4b) Feststoffe verstopfen die Laufräder oder Diffusoren 4c) Laufräder beschädigt. 4d) Laufräder und Diffusoren verschlissen 4e) Wasserstand im Brunnen abgefallen. 4f) Falsche Drehrichtung 4g) Leckage in der Druckleitung 4h) Hoher Luftanteil im Wasser	4a) Verwenden Sie Verrohrung und Armaturen entsprechend Ihrer Anwendung. 4b) Pumpe ausbauen und autorisierten Servicepartner kontaktieren. 4c) Pumpe ausbauen und autorisierten Servicepartner kontaktieren. 4d) Pumpe ausbauen und autorisierten Servicepartner kontaktieren. 4e) Eintauchtiefe vergrößern; Fördermenge durch schließen eines Absperrventils in der Druckleitung reduzieren. Abnahmemenge zu groß für die Leistung des Brunnens. Pumpe zu groß gewählt für die Leistung des Brunnens. 4f) Siehe 3e) 4g) Gesamte Leitung überprüfen, undichte Stellen lokalisieren und abdichten bzw. Leitung austauschen. Je nach Bedarf Fachpersonal hinzuziehen. 4h) Autorisierten Servicepartner kontaktieren.
5) Ungewöhnliche Geräusche und Vibration der Pumpe	5a) Unwucht der Läuferinheit. 5b) Motorlager defekt. 5c) Pumpe und Rohrleitung nicht fixiert. 5d) Fördermenge zu groß für die vorhandene Rohrleitung. 5e) Fehler der Spannungsversorgung.	5a) Prüfen, ob sich Feststoffe im Laufrad befinden. 5b) Lager ersetzen. 5c) Pumpe und Rohrleitung fixieren. 5d) Leitungen mit größerem Durchmesser verwenden oder Durchfluß verringern. 5e) Prüfen Sie die vorhandene Spannung und Frequenz auf Übereinstimmung
6) Undichtigkeit an der Wellenabdichtung	6a) Defekt infolge von Trockenlauf oder verkleben der Gleitflächen 6b) Gleitflächen durch abrasive Partikel defekt, Riefen bilden,	6a) Sicherstellen, dass die Pumpe vollständig gefüllt und entlüftet ist. 6b) Saugseitigen Filter installieren und ggf. Auswahl einer speziellen Wellenabdichtung für das Fördermedium

I" DE ,

1	INFORMATIONS GÉNÉRALES	30
1.1	Pictogrammes utilisés	30
1.2	Raison sociale et adresse du Constructeur	30
1.3	Opérateurs autorisés	30
1.4	Garantie	31
1.5	Service de support technique	31
2	DESCRIPTION TECHNIQUE	31
2.1	Utilisation prévue	31
2.2	Utilisation non-correcte raisonnablement prévisible	31
2.3	Marquage	31
3	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	31
3.1	Données techniques	31
3.2	Milieu de positionnement de la pompe	32
4	SÉCURITÉ	32
4.1	Normes génériques de comportement	32
4.2	Dispositifs de sécurité	32
4.2.1	Dispositifs de protection	32
4.3	Risques résiduels	32
4.4	Signalisation de sécurité et d'information	32
4.5	Dispositifs de protection individuelle (DPI)	32
5	TRANSPORT ET MANUTENTION	32
5.1	Manutention	33
6	INSTALLATION.....	33
6.1	Dimensions d'encombrement.....	33
6.2	Critères et dimensions du lieu d'installation	33
6.3	Désemballage	33
6.4	Installation	33
6.4.1	Pompe appuyée	33
6.4.2	Pompe suspendue	33
6.5	Branchement électrique	34
6.5.1	Pompe monophasée	34
6.5.2	Pompe triphasée	34
7	DÉMARRAGE ET EMPLOI	34
7.1	Contrôles avant allumage	34
7.2	Premier démarrage	35
7.2.1	Fonctionnement avec flotteur	35
7.2.2	Fonctionnement sans flotteur	35
7.3	ARRÊT	35
8	MAINTENANCE	35
8.1	Maintenance ordinaire	35
8.1.1	Tableau-résumé	36
8.1.2	Nettoyage	36
9	DÉMANTÈLEMENT	36
10	PIÈCES DE RECHANGE.....	36
10.1	Demande de pièces détachées	36
11	DÉNOMINATION DES ÉLÉMENTS	36
12	RECHERCHE PANNES	37
13	ANNEXES	92
13.1	Prestations, Dimensions et poids	92
13.2	Dessins en section.....	93
	Copie de la déclaration de conformité	95

F

1.1 F#&!A(I#" ' GL"L&A E'

Avant d'utiliser le produit, lire attentivement les avertissements et les instructions donnés dans ce manuel qui doit être conservé en bon état en vue d'ultérieures consultations.

La langue d'origine de rédaction du manuel est l'italien, qui fera foi en cas de déformations de traduction.

Le manuel fait partie intégrante de l'appareil comme matériel essentiel de sécurité et doit être conservé jusqu'au démantèlement final du produit.

En cas de perte, l'Acheteur peut demander une copie du manuel à Calpeda S.p.A. en spécifiant le type de produit indiqué sur l'étiquette de la machine (Réf. 2.3 Marquage).

En cas de modifications ou d'altérations non autorisées par le Constructeur de l'appareil ou de ses composants, la "Déclaration CE" et la garantie ne sont plus valides.

Cet appareil électroménager peut être utilisé par des enfants âgés de plus de 8 ans et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou encore sans l'expérience ou la connaissance nécessaire, mais sous l'étroite surveillance d'un adulte responsable ou après que ces personnes aient reçu des instructions relatives à une utilisation en toute sécurité de l'appareil et compris les dangers qui lui sont inhérents.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par l'utilisateur.

Ils ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Ne pas utiliser l'appareil dans des étangs, des cuves ou des piscines quand des personnes sont dans l'eau.

Lisez attentivement la section d'installation qui énonce:

- La pression structurelle de travail maximale admise dans le corps de pompe (chapitre 3.1).
- Le type et la section du câble d'alimentation (chapitre 6.5).
- Le type de protection électrique à installer (chapitre 6.5).

1.1 \$71B=50/ ; ; 3A CB7:7ARA

Pour une compréhension plus facile, les symboles/pictogrammes ci-dessous sont utilisés dans le manuel.



Informations et avertissements devant être respectés, sinon ils sont la cause de dommages à l'appareil et compromettent la sécurité du personnel.



Informations et avertissements de caractère électrique qui, s'ils ne sont pas respectés, peuvent causer des dommages à l'appareil et compromettre la sécurité du personnel.



Indications de notes et d'avertissements pour gérer correctement l'appareil et ses éléments.



Interventions que l'utilisateur final de l'appareil a le droit de réaliser. Après avoir lu les instructions, est responsable de l'entretien du produit en conditions normales d'utilisation. Il est autorisé à effectuer des opérations de maintenance ordinaire.



Interventions réalisables seulement par un électricien qualifié habilité à toutes les interventions de maintenance et de réparation de nature électrique. Il est en mesure d'intervenir en présence de tension électrique.



Interventions réalisables seulement par un technicien qualifié, capable d'installer et d'utiliser correctement l'appareil lors de conditions normales, habilité à toutes les interventions de maintenance, de régulation et de réparation de nature mécanique. Il doit être en mesure d'effectuer de simples interventions électriques et mécaniques en relation avec la maintenance extraordinaire de l'appareil.



Obligation du port des dispositifs de protection individuelle - protection des mains.



Interventions réalisables seulement avec l'appareil éteint et débranché des sources d'énergie.



Interventions réalisables seulement avec l'appareil allumé.

1.2 &/7A=< A=17/:3 3B /2@3AA3 2C C=<Ab@C1B3C@

Raison sociale: Calpeda S.p.A.

Adresse: Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italie

www.calpeda.it

1.3 #>R@/B3C@A /CB=@7ARA

Le produit s'adresse à des opérateurs experts qui se partagent entre utilisateurs finals et techniciens spécialisés (voir symboles ci-dessus).



Il est interdit à l'utilisateur final d'effectuer les interventions réservées aux techniciens spécialisés. Le Constructeur n'est aucunement responsable des dommages dérivant du non-respect de cette interdiction.

1.4 G / @ / < B73

Calpeda est responsable des défauts de conformité des produits qui se manifesteraient dans l'année suivant la livraison des dits-produits.

En ce qui concerne les contrats conclus avec les consommateurs, à savoir les personnes physiques qui achètent les produits à des fins sans rapport avec leur activité d'entreprise ou professionnelle, Calpeda répondra des vices qui surviendraient dans les deux ans suivants la livraison des produits.



La garantie inclut le remplacement ou la réparation GRATUITE des pièces défectueuses (reconnues par le Constructeur).

La garantie de l'appareil s'annule:

- S'il est utilisé de manière non-conforme aux instructions et aux normes décrites dans ce manuel.
- En cas de modifications ou de variations apportées de manière arbitraire sans autorisation du Constructeur (voir par. 1.5).
- En cas d'interventions d'assistance technique réalisées par du personnel non-autorisé par le Constructeur.
- Si la maintenance prévue dans ce manuel n'est pas effectuée.

1.5 ' 3 @ D713 23 AC >> = @ B316 < ? C3

Tout renseignement sur la documentation, sur les services d'assistance et sur les composants de l'appareil, peut être demandé à:

C / : > 32 / ' . > . A.

Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477

E.mail: info@calpeda.it

www.calpeda.it

2 DE ' C & I \$ (I # " (ECH " I %) E

Électropompes multi-stades monobloc submersibles.

! , ' : Toutes les parties en contact avec le liquide, à l'intérieur et à l'extérieur de la pompe, sont en acier inox AISI 304.

! \$ ' : Chemise extérieure en acier inox AISI 304 et étages en Noryl.

Partie hydraulique en bas et moteur en haut refroidi par l'eau pompée pour un fonctionnement en sécurité même avec la pompe immergée seulement partiellement.

Double étanchéité sur l'arbre avec chambre d'huile interposée.

Le filtre en aspiration empêche l'entrée de corps solides avec diamètre supérieur à 2 mm.

2.1) B7:7A / B7 = < > @ RDC3

Pour l'approvisionnement en eau de puits, cuves ou réservoirs.

Pour emplois domestiques, pour applications civiles et industrielles, pour jardinage et irrigation.

Utilisation d'eau de pluie.

2.2 E ; > : = 7 < = < - 1 = @ B31B @ / 7A = < < / 0:3 ; 3 < B > @ RD7A70:3

L'appareil a été conçu et construit exclusivement pour l'emploi prévu décrit au par. 2.1.



Il est interdit d'employer l'appareil pour des utilisations impropres et selon des modalités non prévues dans ce manuel.

L'utilisation impropre du produit détériore les caractéristiques de sécurité et d'efficacité de l'appareil; Calpeda ne peut être retenue responsable des pannes ou des accidents dus à l'inobservation des interdictions présentées ci-dessus.



Ne pas utiliser l'appareil dans des étangs, des cuves ou des piscines quand des personnes sont dans l'eau.

2.3 ! / @ ? C / 53

Ci-dessous (voir Fig.), voici une copie d'une plaque d'identification située sur le corps extérieur de la pompe.



- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1 Type de pompe | 10 Classe isolation |
| 2 Débit | 11 Poids |
| 3 Hmt | 12 Fac. puissance |
| 4 Hauteur de re foul. | 13 Vitesse de rotation |
| 5 Tension d'alim.n | 14 Protection |
| 6 Courant nom. | 15 N° de série |
| 7 Notes | 16 Certifications |
| 8 Fréquence | 17 Profondeur maximum d'immersion |
| 9 Facteur de fonc. | |

3 CA & AC (L & I ' (I %) E ' (ECH " I %) E ' 3.1 D = < < R3A B316 < ? C3A

Performances, dimensions d'encombrement et poids (Chap. 13.1).

Vitesse nominale 2900/3450 rpm

Protection IP 68

Tension d'alimentation/ Fréquence:

- jusqu'à 240V 1~ 50/60 Hz

- jusqu'à 480V 3~ 50/60 Hz

Vérifier que la fréquence et la tension correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaque du moteur.

Pression acoustique avec la profondeur minimum d'immersion: < 70 dB (A).

Le bruit disparaît avec la pompe immergée.

Démarrages/heure: 30 max à intervalles réguliers.
 Pression maximale admise dans le corps de la pompe:
 120 m (12 bar) pour MXS, 80 m (8 bar) pour MPS.
 Pression maximale en aspiration: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 ! 7:3C 23 >=A7B7=<<3 ; 3<B 23 :/ >= ; >3
 Dans de l'eau propre avec température maximale
 de 35 °C contenant au maximum 60 g/m³ de sable.
 Diamètre interne minimum du puit: 140 mm.
 Profondeur minimum d'immersion: 100 mm.
 Profondeur maximum d'immersion: 20 m (avec
 câble de longueur adéquate).

F

4 'LC) &!(L

4.1 " =@ ; 3A 5R<R@7?C3A 23 1= ; >=@B3 ; 3<B



Avant d'utiliser le produit, il est nécessaire de bien connaître toutes les indications concernant la sécurité.

Les instructions techniques de fonctionnement doivent être lues et observées correctement, ainsi que les indications données dans le manuel selon les différents passages: du transport au démantèlement final.

Les techniciens spécialisés doivent respecter les règlements, réglementations, normes et lois du pays où la pompe est vendue.

L'appareil est conforme aux normes de sécurité en vigueur.

L'utilisation incorrecte de l'appareil peut causer des dommages à personnes, choses ou animaux.

Le Constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant des conditions d'utilisation incorrecte ou dans des conditions différentes de celles indiquées sur la plaquette et dans le présent manuel.



Le respect des échéances d'interventions de maintenance et le remplacement opportun des pièces endommagées ou usagées permet à l'appareil de fonctionner dans les meilleures conditions. Il est recommandé d'utiliser exclusivement les pièces de rechange d'origine CALPEDA S.p.A. ou fournies par un distributeur autorisé.



Interdiction d'enlever ou de modifier les plaquettes placées sur l'appareil par le Constructeur. L'appareil ne doit absolument pas être mis en marche en cas de défauts ou de parties endommagées.



Les opérations de maintenance ordinaire et extraordinaire, qui prévoient le démontage même partiel de l'appareil, doivent être effectuées uniquement après avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique.



Le liquide peut être pollué par une fuite des lubrifiants.

4.2 D7A>=A7B74A 23 AR1C@7BR

L'appareil est formé d'une coque extérieure en acier inoxydable qui empêche de rentrer en contact avec les organes internes.

4.2.1 D7A>=A7B74A 23 >@=B31B7=<

L'appareil est pourvu d'une double étanchéité sur l'arbre avec chambre d'huile intercalée, qui assure la séparation du moteur et de l'eau, qui élimine les risques électriques potentiels et qui garantit une protection ultérieure du fonctionnement accidentel à sec. Le produit comporte un filtre qui évite le contact accidentel avec les pièces coupantes des hélices.

4.3 &7A?C3A @RA72C3:A

L'appareil, par sa conception et sa destination d'emploi (en respectant l'utilisation prévue et les normes de sécurité), ne présente aucun risque résiduel.

4.4 '75</:7A/B7=< 23 AR1C@7BR 3B 2'7<4=@ ; /B7=<

Aucun signal sur le produit n'est prévu pour ce type de produit.

4.5 D7A>=A7B74A 23 >@=B31B7=< 7<27D7-2C3::3 (D\$!)



Dans les phases d'installation, d'allumage et de maintenance, nous conseillons aux opérateurs autorisés d'évaluer quels sont les dispositifs appropriés au travail à réaliser.

Lors des opérations de maintenance ordinaire et extraordinaire, où il faut enlever le filtre, l'utilisation des gants pour la protection des mains est prévue.

'75</CF D\$! =0:75/B=7@3A



PROTECTION DES MAINS

(gants pour la protection contre risques chimiques, thermiques et mécaniques)

5. (&A " "\$#&(E(!A ") (E " (!# "

Le produit est emballé pour en préserver le contenu. Pendant le transport, éviter d'y superposer des poids excessifs. S'assurer que la boîte ne puisse bouger pendant le transport et que le moyen de transport utilisé pour retirer la marchandise soit adéquat aux dimensions totales externes des emballages.

Aucun moyen particulier n'est nécessaire pour transporter l'appareil emballé.

Les moyens pour transporter l'appareil emballé doivent être adéquats aux dimensions et aux poids du produit choisi (voir Chap. 13.1 dimensions d'encombrement).

5.1 ! / <B3<B7=<

La manutention est facile grâce aux poignées qui servent pour soulever l'appareil prévues dans la boîte. Déplacer l'emballage avec soin afin d'éviter tout choc.

Il faut éviter de poser sur les produits emballés d'autres matériels qui pourraient détériorer la coque extérieure de la pompe.

Le Constructeur décline toute responsabilité si les conditions décrites ci-dessus ne sont pas respectées.

Si le produit emballé pèse plus de 25 Kg, il doit être soulevé par deux personnes ensemble (voir Chap. 13.1, dimensions encombrement).

6.1 " (A A(I# "

6.1 D7 ; 3<A7=<A 2'3<1= ; 003 ; 3<B

Pour les dimensions d'encombrement de l'appareil, voir annexe "Dimensions d'encombrement" (Chap. 13.1 "Annexes").

6.2 C07BS03A 3B 27 ; 3<A7=<A 2C :73C 2'7<AB//:B7=<

Le Client doit prédisposer le lieu d'installation de manière appropriée afin d'installer correctement l'appareil selon les exigences de construction (branchement électrique, etc.).

L'endroit où installer l'appareil doit avoir les qualités requises au paragraphe 3.2.

Interdiction absolue d'installer et de mettre en service la machine dans des lieux avec une atmosphère potentiellement explosive.

6.3 DRA3 ; 0:///53



Vérifier que l'appareil n'a pas été endommagé pendant le transport.

Une fois la machine déemballée, l'emballage doit être éliminé et/ou réutilisé selon les normes en vigueur dans le pays d'installation de la machine.



ATTENTION: il est absolument interdit de déplacer le produit en tirant sur le câble d'alimentation. Nous conseillons de soulever la pompe par l'extrémité du moteur, de la poser verticalement en l'appuyant sur le filtre et de la caler sur l'endroit prévu à cet effet.

6.4. l<AB//:B7=<

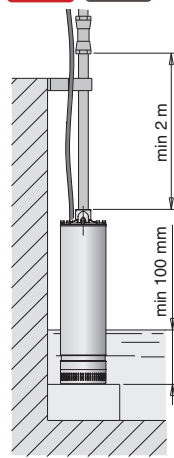
Le diamètre intérieur du tube de refoulement ne peut être inférieur au diamètre de l'orifice de la pompe: G 1¼ (DN 32), et avec une partie libre verticale d'au moins 2 mètres avant le clapet de non retour.

La pompe doit être installée verticalement, orifice de refoulement tourné vers le haut.

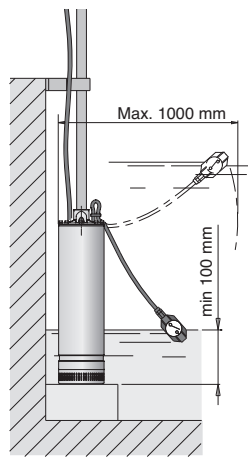
Elle peut être immergée partiellement (100 mm

mini) ou totalement (20 m maxi). Elle peut être déposée au fond ou suspendue.

6.4.1. \$= ; >3 >=AR3



Exécution sans interrupteur à flotteur

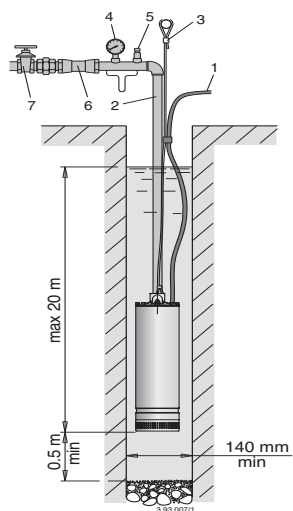


Exécution avec interrupteur à flotteur

La pompe peut être posée sur le fond horizontal d'un bassin.

E< 1/A 23 >0RA3<13 23 A/0:3 =C 23 2R>YBA, :/ >= ; >3 2=7B 003 >=AR3 AC0 C< AC>=>00 /C-23AAC 2C 4=<2.

6.4.2. \$= ; >3 ACA>3<2C3



1. Câble électrique
2. Tuyau de refoulement
3. Câble de sécurité
4. Manomètre
5. Soupape de purge
6. Vanne de retenue
7. Vanne de régulation

La pompe peut être placée en suspension par la tuyauterie de refoulement métallique. Les joints filetés doivent être serrés énergiquement pour éviter tout desserrement inopiné.

Pour éviter d'aspirer du sable, la pompe doit être placée à une distance d'au moins 0,5 m du fond du puits. Il est conseillé de toujours attacher la pompe suspendue par un câble ou chaîne de sécurité, inattaquable par le milieu d'immersion.

Si vous utilisez un tuyau de refoulement flexible ou en matière plastique, servez-vous du câble de sécurité pour descendre, ancrer et soulever la pompe.

F



3 100:3 R:31B07?C3 <3 2=78 8/ ; /7A TB03 C87:7AR >=C0 B3<70 / : / > ; >3.

Fixez le câble d'alimentation au tuyau de refoulement et au câble de sécurité au moyen de colliers placés tous les 3 m environ. Veillez à ce que le câble électrique reste détendu entre les colliers, pour éviter les tensions occasionnées par la dilatation du tuyau en charge.

6.5 C<<<3F7=< R:31B07?C3



La connexion électrique doit être exécutée par un spécialiste suivant les prescriptions locales.

*CD73 :3A <=< ; 3A 23 AR1C07BR. EFR1C830 B=C0A / : / 7A3 N : / B3003 23 : / >= ; >3 ; T ; 3 /D31 BCG/C 23 B34=C:3 ; 3<B <=< ; RB1::7?C3.



ATTENTION: en cas d'eaux chargées en chlorures (ou eaux salées) la mise à terre sert aussi à réduire les risques de corrosion galvanique à cause de l'action électrolytique, en particulier avec le tuyau de refoulement et le câble de sécurité non métalliques.

Comparer la fréquence et la tension du réseau avec les données de la plaque signalétique.

Pour l'usage dans une piscine (seulement quand il n'y a personne à l'intérieur), bassins de jardin ou endroits analogues, installer un 27A0<1B3C0 2744R-03<873: de courant de déclenchement nominal (IDN) ne dépassant pas 30 mA.

Installer un 27A>=A7874 >=C0 2R00 / <1630 167?C3 >6/A3 2C @RA3/C (interrupteur pour déconnecter la pompe de l'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

En cas d'impossibilité de contrôler visuellement le niveau d'eau, pour protéger la pompe contre tout fonctionnement à sec, pour fixer le niveau d'arrêt et de mise en route automatique, installer un interrupteur à flotteur ou des détecteurs.

Ces pompes sont équipées avec câble d'alimentation de type H07 RN-F, avec section de câble d'au moins 11 TAB CEI 60335-1.

En cas de présence de rallonges, s'assurer que la section du câble est suffisante pour éviter les baisses de tension. La jonction des câbles dans le puits doit s'effectuer au moyen de gaines thermorétractables

appropriées, ou par tout système équivalent pour câbles immergés.

A((E" (I# " : Quand la pompe est alimentée par un variateur de fréquence, la fréquence mini ne doit pas être inférieure à 25Hz et en tout cas l'hauteur de la pompe ne doit pas être inférieure à 3 mètres.

6.5.1 \$= ; >3A ; =<=>6/AR3A ! , ' !



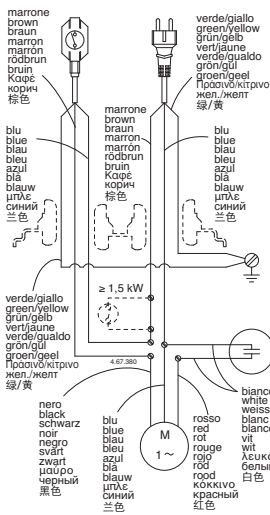
Ces pompes sont équipées d'un condensateur intégré et d'un dispositif de protection thermique avec fiche.

Brancher la fiche à une prise avec terre.

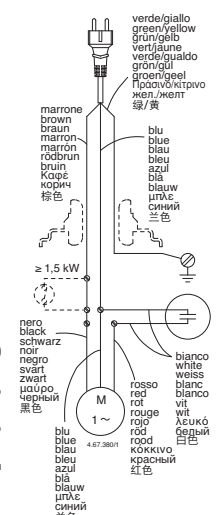
Le moteur s'arrête en cas de surchauffe. Dès que la température des bobinages diminue (après 2 à 4 minutes), la protection thermique permet le redémarrage du moteur.

Suivre le schéma électrique

MPSM. CG, MXSM. CG



MPSM, MXSM



6.5.2 \$= ; >3A B07>6/AR3A ! , ' !



Installer dans le coffret de commande une protection moteur avec courbes D appropriée, conformément au courant figurant sur la plaque signalétique.


7 DL ! A&&AGE E (E ! \$ # !

7.1 C<=B0Y:3A /D/<B /::C ; /53

L'appareil ne doit pas être mis en marche en cas de pièces endommagées.

7.2 ; 2R ; / /53





 E< 1/A 2a/:7 ; 3<B/B7=< B@7>6/AR3, DR@7473@ ?C3 :3 A3<A 23 @=B/B7=< 3AB 1=@@31B.

La vérification s'effectue en positionnant la vanne sur n'importe quelle position d'ouverture. Contrôler la pression (au moyen du manomètre) ou le débit (visuellement) après mise en route. Couper l'alimentation, inverser les raccordements des deux phases au panneau de commande, démarrer à nouveau, contrôler la nouvelle valeur de la pression ou bien le débit.

Le sens correct de rotation est celui qui permet d'obtenir des valeurs de débit et de pression nettement plus importantes de façon évidente.

Contrôler que l'électropompe fonctionne dans les plages de performances prévues, sans dépasser le courant absorbé indiqué par la plaque signalétique. Dans le cas contraire, régler la vanne au refoulement ou bien déclencher les pressostats éventuels.

 A ((E" (I# " : <3 8/ ; /7A 4/7@3 4=<1B7=<<3@ : / >= ; >3 >3<2/ <@ >:CA 23 17<? ; 7<C@3A /D31 : / D/ <<3 43@ ; R3.

 A ((E" (I# " : RD7@3@ N B=C@ >@7F :3 4=<1B7=<<3 ; 3<@ N A31, ; T ; 3 >=C@ 3AA/7.

Ne jamais démarrer la pompe si celle-ci n'a pas été préalablement immergée dans au moins 100 mm d'eau.

7.2.1 /D31 7<B3@@C>B3C@ N 4:=BB3C@:

l'interrupteur à flotteur relié directement à la pompe commande la mise en route et l'arrêt de celle-ci.

Contrôler que l'interrupteur à flotteur flotte librement. Si nécessaire régler la longueur du câble du flotteur.

Un flotteur réglé trop bas peut provoquer l'échauffement du moteur et le fonctionnement à sec de la pompe.

7.2.2 /<A 7<B3@@C>B3C@ N 4:=BB3C@:


Dans les installations avec clapet anti retour, sans soupape de purge, au premier démarrage la profondeur d'immersion doit être de 300 mm minimum. La soupape de purge doit être placée dans le cas d'une installation avec la sortie du tuyau de refoulement immergée.

Ne jamais démarrer la pompe si la vanne est complètement fermée.

Ne jamais retirer la pompe de l'eau avant l'arrêt complet.

7.3 A&&b (



 En cas d'anomalies de fonctionnement, il faut éteindre l'appareil (voir recherche pannes).


Le produit a été conçu pour un fonctionnement continu; l'arrêt de l'appareil s'effectue seulement


en débranchant l'alimentation au moyen des systèmes de déclenchement (voir § 6.5 "Branchement électrique").


8 ! AI" (E" A " CE

Avant d'intervenir sur l'appareil, il est obligatoire de le mettre hors service en le débranchant de toute source d'énergie.

Si nécessaire, s'adresser à un électricien ou technicien expert.


 Chaque opération de maintenance, nettoyage ou réparation effectuée avec l'installation électrique sous tension, peut causer aux personnes de graves accidents même mortels.


 Un remplacement éventuel du câble ou de l'interrupteur à flotteur doit être exécuté par un atelier de dépannage Calpeda.


 Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

La personne devant intervenir en cas de maintenance extraordinaire ou de maintenance exigeant le démontage de parties de l'appareil, doit être un technicien qualifié en mesure de lire et comprendre schémas et dessins.

Il est recommandé d'inscrire toutes les interventions effectuées sur un registre.

 Pendant la maintenance, faire particulièrement attention afin d'éviter que des corps étrangers, même de petites dimensions, ne s'introduisent ou ne s'immiscent dans le circuit; en effet, ils pourraient causer un mauvais fonctionnement et compromettre la sécurité de l'appareil.

 Éviter de réaliser les interventions à mains nues. Utiliser des gants anti-coupure et résistants à l'eau pour démonter et nettoyer le filtre ou d'autres éléments si nécessaires.


 Aucun personnel non-autorisé n'est admis lors des opérations de maintenance.

Les opérations de maintenance non-décrites dans ce manuel doivent être exécutées uniquement par du personnel spécialisé envoyé par CALPEDA S.p.A..

Pour toute autre renseignement technique concernant l'utilisation ou la maintenance de l'appareil, contacter CALPEDA S.p.A..

8.1 ! /7<B3</<13 =@27</7@3



 Avant toute intervention de maintenance, couper l'alimentation électrique et s'assurer que la pompe ne risque pas d'être mise sous tension par inadvertance.

F

8.1.1 (/0:3/C-@RAC ; R

Fréquence	Description	Paragraphe
Mensuel	Nettoyage	8.1.2
Tableau maintenance ordinaire Tab. 4		

8.1.2 " 3BB=G/53

Vérifier de l'extérieur qu'il n'y a pas d'incrustations ou de dépôts, en particulier dans la zone où se trouvent les ouvertures à proximité du filtre (réf. Fig. 6). Le nettoyage consiste à enlever les dépôts qui obstruent et, s'il s'agit d'incrustations dues par exemple à la boue, utiliser un outil pointu pour les détacher.

Passer un chiffon et de l'eau propre sur la partie externe de la pompe pour ôter les traces de saleté.

Fig. 6



9 DL ! A " (c E ! E " (



Directive européenne
2012/19/EU (WEEE)

La démolition de l'appareil doit être confiée à une entreprise spécialisée dans la mise à la ferraille des produits métalliques en mesure de définir comment procéder.

Si l'entreprise spécialisée le demande, séparer les différents composants selon le matériel de composition.

Utiliser des gants anti-coupure et résistants à l'eau pour séparer les éléments.

Une éventuelle réutilisation successive ou une démolition différenciée est ainsi facilitée.

L'appareil doit être éliminé différemment des déchets domestiques.

Pour éliminer le produit, il est obligatoire de suivre les réglementations en vigueur dans le Pays où celui-ci est démantelé, ainsi que les lois internationales prévues pour la protection de l'environnement.

10 \$!cCE ' DE &ECHA " GE

10.1 D3 ; / <23 23 >S13A 2RB/16R3A

En cas de demande de pièces de rechange, préciser la dénomination, le numéro de position sur le dessin en section et les données de la plaquette d'identification (type, date et numéro de série).

Pour d'éventuelles inspections ou réparations, les pompes doivent nous parvenir complètes de câble.

La commande peut être envoyée à CALPEDA S.p.A. par téléphone, fax, e-mail.

11. D3A1@7>B7=< 23A >S13A

" @. D3A1@7>B7=<

- 12.01 Corps de refoulement
- 12.20 Vis
- 14.02 Chemise extérieure
- 14.20 Joint torique
- 15.50 Filtre d'aspiration
- 15.60 Entretoise à vis
- 15.70 Vis
- 25.01 Corps premier étage
- 25.02 Corps d'étage
- 25.03 Corps d'étage avec coussinet
- 25.05 Corps dernier étage
- 25.20 Bague de compression d'étage
- 25.22 Joint torique
- 25.23 Entretoise
- 25.24 Support de bague de compression
- 25.26 Rondelle
- 25.28 Vis
- 25.30 Circlip
- 25.32 Vis – Rondelle
- 28.00 Roue
- 28.04 Ecrou de blocage de roue
- 28.08 Rondelle
- 34.03 Couvreclé chambre d'huile
- 34.08 Bouchon
- 34.09 Joint torique
- 34.12 Vis
- 34.13 Joint torique
- 36.00 Garniture mécanique
- 36.51 Bague d'arrêt, en deux pièces
- 36.52 Bague d'appui
- 64.10 Chemise d'arbre
- 64.15 Entretoise
- 64.19 Entretoise
- 70.00 Fond de moteur, côté pompe
- 70.05 Joint torique
- 70.08 Joint torique
- 70.09 Joint torique
- 70.10 Joint torique
- 70.11 Joint passe-câble (interrupteur à flotteur)
- 70.12 Bague de serrage de câble
- 70.13 Rondelle
- 70.16 Bague de serrage de câble
- 70.17 Collier de serrage
- 70.20 Vis
- 70.23 Joint torique
- 70.32 Rondelle (interrupteur à flotteur)
- 70.33 Bague de serrage de câble
- 70.34 Collier de serrage (interrupteur à flotteur)
- 72.00 Garniture mécanique supérieure
- 72.02 Circlip
- 73.00 Roulement à billes, côté pompe
- 76.01 Chemise moteur avec bobinage
- 76.12 Protection contre les surcharges
- 76.15 Bouchon
- 76.60 Interrupteur à flotteur
- 76.62 Couvreclé chemise
- 78.00 Arbre-rotor
- 81.00 Roulement à billes
- 82.02 Vis
- 82.03 Joint torique
- 82.04 Rondelle de compensation
- 82.05 Vis
- 82.07 Vis
- 82.11 Vis
- 82.12 Joint torique
- 82.30 Bouchon
- 94.00 Condensateur
- 96.00 Câble
- 96.09 Vis
- 96.13 Presse-étoupe pour le câble de l'interrupteur à flotteur

(1) Huile

Sous réserve de modifications.

12. DGA4=<1B7=<<3 ; 3<BA



AB3<B7=<: Couper l'alimentation électrique avant de réaliser toute opération.

Eviter le fonctionnement à sec même pour une courte durée.

Suivre strictement les instructions d'utilisation et si nécessaire contacter le revendeur.

§=0:5 ; 3A	C/CA3A >=0/0:3A	'=:C37=<A >=AA70:3A
1) Le moteur ne démarre pas.	<p>a) Alimentation électrique inappropriée.</p> <p>b) Connexions électriques incorrectes.</p> <p>c) Les fusibles disjonctent.</p> <p>d) Fusibles grillés ou défectueux.</p> <p>e) Arbre bloqué.</p> <p>f) Si les causes ci-dessus ont été vérifiées, il est probable que le moteur fonctionne mal.</p>	<p>a) Vérifier que la fréquence du secteur électrique et la tension correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaque indicative du moteur. S'assurer que la section du câble est compatible avec sa longueur du câble et la puissance du moteur.</p> <p>b) Connecter correctement le câble d'alimentation électrique à la boîte à bornes. Vérifier que la protection thermique est installée correctement (regarder les informations sur la plaque indicative du moteur) et s'assurer que la connexion du tableau de fusibles du moteur est correcte.</p> <p>c) Regarder la puissance demandée par la pompe, s'assurer que l'arbre rotor tourne librement et régler la protection thermique située sur la plaque à borne (se référer à la plaque indicative du moteur).</p> <p>d) Remplacer les fusibles, vérifier l'alimentation électrique, ainsi que les points 1a et 1c.</p> <p>e) Supprimer la cause du blocage comme indiqué dans le paragraphe « Pompe bloquée » de cette notice.</p> <p>f) Si nécessaire contacter le revendeur.</p>
2) Pompe bloquée	<p>a) Présence d'éléments solides dans le rotor de la pompe.</p> <p>b) Roulements bloqués.</p>	<p>a) Si possible, démonter le corps de pompe et extraire tous les composants étrangers solides, si nécessaire contacter le revendeur.</p> <p>b) Si les roulements sont endommagés, les remplacer et si nécessaire contacter le revendeur.</p>
3) La pompe fonctionne mais l'eau ne sort pas	<p>3a) Vérifier que les robinets sont ouverts et ne sont pas bloqués</p> <p>3b) Soupape d'aspiration fermée</p> <p>3c) Filtre d'aspiration de la pompe obstrué</p> <p>3d) Pompe installée au dessus de la surface du liquide (fonctionnement à sec)</p> <p>3e) Direction de rotation incorrect</p> <p>3e) Sens de rotation incorrect.</p>	<p>3a) Démonter le clapet anti-retour de la tuyauterie de refoulement et retirer la soupape, si nécessaire la remplacer.</p> <p>3b) Ouvrir la soupape d'aspiration.</p> <p>3c) Sortir la pompe, retirer et nettoyer le filtre d'aspiration et si nécessaire le remplacer.</p> <p>3d) Augmenter la profondeur de l'installation de la pompe afin de la rendre compatible avec les performances de la pompe. Faire la même chose si le problème est dû à une baisse de la nappe phréatique.</p> <p>3e) Inverser les branchements électriques au bornier ou tableau de commande.</p>
4) Débit insuffisant	<p>4a) Tuyaux et accessoires avec un diamètre trop petit entraînant des pertes de charge.</p> <p>4b) Présence de dépôts ou éléments solides dans les conduits internes du rotor et/ou dans les diffuseurs</p> <p>4c) Rotors détériorés</p> <p>4d) Rotors et diffuseurs usés</p> <p>4e) Baisse excessive du niveau dynamique du puits</p> <p>4f) Sens de rotation incorrect</p> <p>4g) Fuite du tuyau d'alimentation</p> <p>4h) Présence de gaz dissous dans l'eau</p>	<p>4a) Utiliser des tuyaux et accessoires appropriés à l'utilisation spécifique.</p> <p>4b) Extraire la pompe et contacter le revendeur.</p> <p>4c) Contacter le revendeur pour le remplacement des rotors.</p> <p>4d) Contacter le revendeur pour le remplacement des rotors et des bagues d'étanchéité des diffuseurs, ou les diffuseurs eux-mêmes s'ils sont usés.</p> <p>4e) Augmenter la profondeur d'immersion de pompe afin de la rendre compatible avec les performances de la pompe, diminuer le flux souhaité en réduisant l'entrée d'alimentation. Pompe trop puissante pour le niveau dynamique du puits.</p> <p>4f) Cf 2e)</p> <p>4g) Localiser les points où le tuyau d'alimentation fuit, s'ils se situent en position verticale du puits, sortir la pompe et réparer le tuyau.</p> <p>4h) Contacter le revendeur.</p>
5) Bruits et vibrations de la pompe	<p>a) Élément en rotation déséquilibré.</p> <p>b) Roulements usés.</p> <p>c) Pompe et tuyaux ne sont pas assemblés de façon étanche.</p> <p>d) Débit trop important pour le diamètre de refoulement de la pompe.</p> <p>e) Alimentation électrique en sous tension.</p>	<p>a) Vérifier qu'aucun corps solide n'obstrue le rotor.</p> <p>b) Remplacer les roulements.</p> <p>c) Vérifier l'étanchéité parfaite de la canalisation.</p> <p>d) Utiliser des diamètres supérieurs ou réduire le flux pompé.</p> <p>e) Vérifier que la tension de secteur est correcte.</p>
6) Fuite de la garniture mécanique	<p>a) La garniture mécanique a fonctionné à sec ou est bloquée.</p> <p>b) Garniture mécanique rayée par la présence d'éléments abrasifs dans le liquide pompé.</p>	<p>a) S'assurer que le corps de pompe est bien rempli de liquide et que tout l'air a bien été évacué.</p> <p>b) Installer un filtre d'aspiration et utiliser une garniture appropriée au liquide pompé.</p>

F

d" DICE

E

11	INFORMACIÓN GENERAL	39
1.1	Símbolos utilizados	39
1.2	Nombre y dirección del fabricante	39
1.3	Operadores autorizados	39
1.4	Garantía	40
1.5	Servicio de asistencia técnica	40
2	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	40
2.1	Uso previsto	40
2.2	Mal uso razonablemente previsible.....	40
2.3	Marca	40
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	40
3.1	Datos técnicos	40
3.2	Lugar en que se posiciona la bomba	41
4	SEGURIDAD	41
4.1	Normas genéricas de comportamiento	41
4.2	Dispositivos de seguridad	41
4.2.1	Dispositivos de protección	41
4.3	Riesgos residuales	41
4.4	Señales de seguridad y información	41
4.5	Dispositivos de protección individual (DPI)	41
5	TRANSPORTE Y MANEJO	41
5.1	Manejo	42
6	INSTALACIÓN	42
6.1	Dimensiones	42
6.2	Requisitos ambientales y dimensiones del lugar de instalación	42
6.3	Desembalaje	42
6.4	Instalación	42
6.4.1	Bomba apoyada	42
6.4.2	Bomba suspendida	42
6.5	Conexión eléctrica.....	43
6.5.1	Bomba monofásica	43
6.5.2	Bomba trifásica	43
7	ARRANQUE Y USO.....	43
7.1	Controles antes del arranque.....	43
7.2	Primer arranque	44
7.2.1	Uso con flotador	44
7.2.2	Uso sin flotador	44
7.3	APAGAMIENTO	44
8	MANTENIMIENTO.....	44
8.1	Mantenimiento ordinario	44
8.1.1	Tabla de resumen	45
8.1.2	Limpieza	45
9	ELIMINACIÓN	45
10	REPUESTOS	45
10.1	Métodos de solicitud de repuestos.....	45
11	NOMBRES DE LAS PIEZAS	45
12	BÚSQUEDA DE FALLOS	46
13	ANEXOS	92
13.1	Rendimiento, Dimensiones y pesos	92
13.2	Dibujos en sección	93
	Copia de la declaración de conformidad	95

1 | "F#&!ACIe" GE"E&A

Antes de utilizar el producto lea con atención las advertencias y las instrucciones de este manual, que deberá conservarse para futuras referencias. El idioma original es el italiano que hará fé en caso de discrepancias en las traducciones.

El manual es parte integrante del dispositivo como residuo esencial de seguridad y debe conservarse hasta la eliminación final del producto.

El comprador puede solicitar una copia del manual en caso de pérdida contactando Calpeda S.p.A. y especificando el tipo de producto que se muestra en la etiqueta de la máquina (Ref. 2.3 Marca).

En el caso de modificación, manipulación o alteración del aparato o de sus partes no autorizadas por el fabricante, la "declaración CE" pierde su validez y con ella también la garantía.

Este aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, pero sólo bajo la estricta vigilancia de una persona responsable, siguiendo las instrucciones sobre el uso seguro y después de comprender bien los peligros inherentes.

Los niños no deben jugar con el aparato

La limpieza y el mantenimiento del aparato. deben ser efectuados por el usuario. No deben ser efectuados por niños sin vigilancia.

No utilizar el dispositivo en estanques, tanques y piscinas cuando hay gente en el agua.

Lea cuidadosamente la sección de instalación que establece:

- La presión estructural de trabajo máxima admitida en el cuerpo bomba (Capítulo 3.1).
- El tipo y la sección del cable de alimentación (Capítulo 6.5).
- El tipo de protección eléctrica que se instalará el (Capítulo 6.5).

1.1 'U ; 0=:=A CB7:7H/ 2=A

Para mejorar la comprensión se utilizan los símbolos/pictogramas a continuación con sus significados.



Información y advertencias que deben respetarse, si no causan daños al aparato o ponen en peligro la seguridad del personal.



Información y advertencias de naturaleza eléctrica. El incumplimiento con ellas puede dañar el aparato o comprometer la seguridad del personal.



Indicaciones de notas y advertencias para el manejo correcto del aparato y de sus componentes.



Intervenciones que pueden ser realizadas sólo por el usuario final del dispositivo. Después de leer las instrucciones, es responsable de su mantenimiento en condiciones normales de uso. Está autorizado a realizar las operaciones de mantenimiento ordinario.



Intervenciones que deben ser realizadas por un electricista calificado para todas las intervenciones de tipo eléctrico de mantenimiento y de reparación. Es capaz de operar en presencia de tensión eléctrica.



Intervenciones que deben ser realizadas por un técnico calificado capaz de utilizar correctamente el dispositivo en condiciones normales, cualificado para todas las intervenciones de tipo mecánico de mantenimiento, de ajuste y de reparación. Debe ser capaz de realizar intervenciones simples de tipo eléctrico y mecánico relacionadas con el mantenimiento extraordinario del aparato.



Indica la obligación de utilizar los dispositivos de protección individual - protección de las manos.



Intervenciones que deben ser realizadas con el dispositivo apagado y desconectado de las fuentes de alimentación.



Intervenciones que deben ser realizadas con el dispositivo encendido.

1.2 " = ; 003 G 2703117X< 23: F/0071/<B3

Nombre: Calpeda S.p.A.

Dirección: Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

www.calpeda.it

1.3 #>30/2=03A /CB=07H/2=A

El producto está dirigido a operadores con experiencia, entre los usuarios finales del producto y los técnicos especializados (véanse los símbolos más arriba).



Está prohibido al usuario final realizar operaciones reservadas a los técnicos especializados. El fabricante no se hace responsable de daños causados por el incumplimiento de esta prohibición.

1.4 G/ @/ <BU/

Calpeda es responsable de cualquier falta de conformidad de los productos que ocurren dentro de un año de la entrega de los mismos.

Respecto a los contratos concluidos con los consumidores, definidos como personas físicas que compran los productos para fines no relacionados con la actividad empresarial o profesional, Calpeda será responsable de los defectos que se presentan dentro de dos años de la entrega de los productos.



La garantía incluye la sustitución o la reparación GRATUITA de las piezas defectuosas (reconocidas por el fabricante).

E

La garantía del aparato queda anulada:

- Si el uso del aparato no es conforme a las instrucciones y a las normas que se describen en este manual.
- En caso de modificaciones o variaciones realizadas de manera arbitraria sin la autorización del Fabricante (véase pár. 1.5).
- En casos de intervenciones de asistencia técnica realizadas por personal no autorizado por el Fabricante.
- En caso de falta de mantenimiento, como es descrito en este manual.

1.5 '3@D717= 23 /A7A83<17/ BR1<71/

Cualquier otra información sobre la documentación, los servicios de asistencia y sobre las piezas del aparato, puede ser pedida a:

C/ :>32/ ' .>.A.

Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477

E.mail: info@calpeda.it

www.calpeda.it

2 DE 'C&I\$Cie " (LC"ICA

Bombas multiestadio monobloque sumergibles.

! , ' : Todas las piezas en contacto con el líquido, dentro y fuera de la bomba, están fabricadas de acero inoxidable AISI 304.

! \$ ' : Camisa externa en acero inoxidable AISI 304 rodete y difusores in NORYL®.

Pieza hidráulica abajo y motor en la parte superior, refrigerado por el agua bombeada para un funcionamiento seguro también con la bomba sumergida sólo parcialmente.

Doble cierre en el eje con cámara de aceite interpuesta.

El filtro en aspiración impide la entrada de cuerpos sólidos con diámetro mayor de 2 mm.

2.1) A= >@3D7A8=

Para el abastecimiento de agua de pozos o tanques. Para el uso doméstico, para aplicaciones civiles e industriales, para jardinería e irrigación. Utilización de agua de lluvia.

2.2 ! /: CA= @/H=</0:3 ; 3<83 >@3D7A70:3

El dispositivo ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso descrito en el pár. 2.1.



Está totalmente prohibida la utilización del dispositivo para usos impropios y que no están indicados en este manual.

El uso impropio del producto deteriora las características de seguridad y de eficiencia del dispositivo, Calpeda no se hace responsable para daños o perjuicios causados por el incumplimiento de las prohibiciones mencionadas antes.



No utilizar el dispositivo en estanques, tanques y piscinas cuando hay gente en el agua.

2.3 ! /@1/

A continuación se muestra una copia de la tarjeta de identificación (véase Fig.) presente en el exterior de la bomba.

		16
Montorso (VI) Italy IT 00142830243		
1- XXXXXXXX	XXXXXXX	15
2- Q min/max X/X m³/h	X m	17
3- H max/min X/X m	IP XX	14
4- X kW (XHp) S.F.	n XXXX/min	13
5- 220Δ/380V V3~50Hz	cosφ X	12
6- X/X A	S1 I.cl. X X kg	11
7- XXXXXXXX		
	8 9 10	

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| 1 Tipo de bomba | 10 Clase de aislamiento |
| 2 Capacidad | 11 Peso |
| 3 Altura | 12 Factor de potencia |
| 4 Potencia nominal | 13 Velocidad de rotación |
| 5 Tensión nominal | 14 Protección |
| 6 Corriente nom. | 15 n° de serie |
| 7 Notas | 16 Certificaciones |
| 8 Frecuencia | 17 Profondeur max. d'immersion |
| 9 Factor de servicio | |

3 CA&AC (E&d' (ICA ' (LC"ICA ' 3.1 D/β=A BR1<71=A

Rendimiento, dimensiones y pesos (cap. 13.1).

Velocidad nominal 2900/3450 rpm

Protecciones IP 68

Tensión de alimentación/ Frecuencia:

- hasta 240V 1~ 50/60 Hz

- hasta 480V 3~ 50/60 Hz

Comprobar que la frecuencia y la tensión de red sea idónea a las características eléctricas indicadas en la placa.

Presión sonora con la profundidad mínima de inmersión: < 70 dB (A). El ruido desaparece cuando la bomba está sumergida Arranques/hora máx 30 a intervalos regulares.

Presión final máxima admitida en el cuerpo de la bomba: 120 m (12 bar) para MXS, 80 m (8 bar) para MPS.

Presión máxima de aspiración: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 C5/0 3< ?C3 A3 >=A717=</ :/ 0=; 0/

En agua limpia con temperatura máxima de 35 °C y con contenido de arena máximo de 60 g/m³.

Diámetro interior mínimo del pozo: 140 mm.

Profundidad mínima de inmersión: 100 mm.

Profundidad máxima de inmersión: 20 m (con cable de longitud adecuada).

4 'EG)&IDAD

4.1 " =0 ; /A 53<R071/A 23 1= ; >=0B/ ; 73<B=



Antes de utilizar el producto es necesario conocer toda información sobre la seguridad.

Es necesario leer cuidadosamente y seguir las instrucciones técnicas, de funcionamiento y las indicaciones aquí contenidas para los diferentes pasos: del transporte hasta la eliminación final.

Los técnicos especializados deben respetar la reglas, regulaciones, normas y leyes del País en que se vende la bomba.

El aparato es conforme a las normas vigentes de seguridad.

El uso impropio puede, sin embargo, causar daños a personas, cosas o animales.

El fabricante se exige de cualquier responsabilidad en caso de presentarse tales daños o por uso del aparato en condiciones diferentes de aquellas indicadas en la tarjeta y en estas instrucciones.



Observar el calendario de las intervenciones de mantenimiento y la sustitución puntual de las piezas dañadas o desgastadas permite que la máquina trabaje siempre en las mejores condiciones. Utilizar sólo y exclusivamente piezas de repuesto originales suministradas por CALPEDA S.p.A. o por un distribuidor autorizado.



No quitar ni modificar las tarjetas colocadas por el fabricante en el dispositivo.

El dispositivo no debe ser puesto en funcionamiento en presencia de defectos o piezas dañadas.



Las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario que implican el desmontaje, aunque parcial, del dispositivo, deben realizarse sólo después de haber desconectado la alimentación del aparato.



Se puede producir contaminación del líquido debido a pérdidas de lubricantes.

4.2 D7A>=A7B7D=A 23 A35C072 / 2

El dispositivo consta de una carcasa exterior de acero inoxidable que impide el contacto con los órganos internos.

4.2.1 D7A>=A7B7D=A 23 >0=B3117X<

El dispositivo está equipado con un doble cierre en el eje con cámara de aceite interpuesta, asegurando la separación del motor del agua, la eliminación de potenciales riesgos eléctricos y garantizando una protección adicional del funcionamiento accidental en seco.

El producto está equipado con un filtro que evita el contacto accidental con la partes afiladas de los rotores.

4.3 &73A5=A 03A72C/ :3A

El dispositivo no presenta riesgos residuales por diseño y destinación de uso (respeto de uso previsto y normas de seguridad).

4.4 '3W/ :3A 23 A35C072 / 2 G 7<4=0 ; / 17X<

Para este tipo de producto no hay señales en el producto.

4.5 D7A>=A7B7D=A 23 >0=B3117X< 7<27D72C/ : (D\$1)



En las etapas de instalación, arranque y mantenimiento se recomienda a los operadores autorizados evaluar cuáles son los dispositivos adecuados a los trabajos descritos.

En las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario en que se va a quitar el filtro, se prevé el uso de guantes para la protección de las manos.

'3W/ :3A D\$1 <313A/07/A



PROTECCIÓN DE LAS MANOS

(guantes para la protección del riesgo químico, térmico y mecánico)

5 (&A " '\$#&(E - !A "EJ#

El producto está embalado para mantener integro el contenido.

Durante el transporte, evite la superposición de pesos excesivos. Asegúrese de que durante el transporte la caja no tiene libertad de movimiento y que el vehículo que recoge el aparato es adecuado para las dimensiones totales exteriores de los embalajes.

No es necesario utilizar medios especiales para el transporte del aparato embalado.

Los medios para el transporte del aparato embalado deben ser adecuados a las dimensiones y a los pesos del producto elegido (véase cap. 13.1 dimensiones).

5.1 ! / <38=

El manejo es facilitado por las manijas de levantamiento colocadas en la caja.

Manejar con cuidado el embalaje; no debe ser golpeado.

Hay que evitar la superposición al embalado de otro material que podría dañar la carcasa exterior de la bomba.

El fabricante no se hace responsable si no quedan respetadas las condiciones descritas anteriormente. Si el peso supera los 25 Kg el embalado tiene que ser levantado por dos personas al mismo tiempo (véase cap. 13.1 dimensiones).

6.1 " (A ACle "

6.1 D7 ; 3<A7=<3A

Para las dimensiones del aparato véase el anexo "Dimensiones" (cap. 13.1 ANEXOS).

6.2 &3?C7A7B=A / : 073<B/:3A G 27 ; 3<A7=<3A 23 :<C5/@ 23 7<AB/:/17X<

El cliente tiene que preparar el lugar de instalación de manera adecuada para asegurar la instalación correcta y de acuerdo con los requisitos de construcción (conexiones eléctricas, etc...).

El entorno en que se instala el dispositivo debe cumplir con los requisitos del párrafo 3.2.

Está totalmente prohibida la instalación y la puesta en marcha de la máquina en lugares con una atmósfera potencialmente explosiva.

6.3 D3A3 ; 0/:/83



Comprobar que el dispositivo no haya sufrido daños durante el transporte.

El material de embalaje, una vez desembalada la máquina, debe eliminarse y/o utilizarse otra vez según las normas vigentes en el País de destino del aparato.



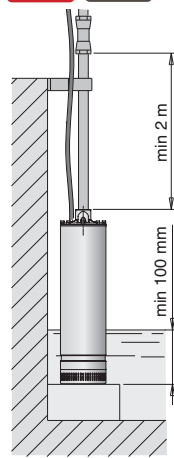
ATENCIÓN: está totalmente prohibido manejar el producto a través del cable de alimentación. Se recomienda levantar la bomba desde el extremo del motor y ponerla en vertical, apoyándola sobre el filtro y bajándola en el lugar elegido.

6.4. Instalación

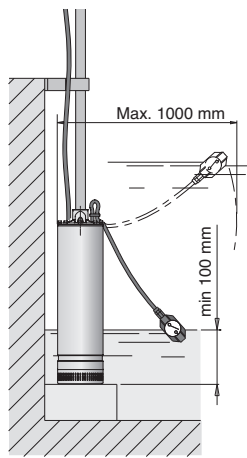
El diámetro interno del tubo de impulsión no debe ser inferior al diámetro de la boca de la bomba: G 1¼ (DN32), y con una parte libre vertical por lo menos de 2 metros antes de la válvula de retención. La bomba tiene que estar instalada en posición vertical con la boca de impulsión dirigida hacia arriba. Puede instalarse sumergida (mínimo 100 mm.), o

sumergida (máximo 20 m), apoyada sobre el fondo, o suspendida.

6.4.1 Bomba apoyada



Ejecución sin interruptor de nivel

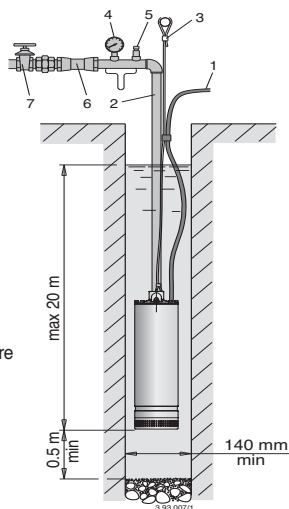


Ejecución con interruptor de nivel

La bomba puede ser instalada sobre el fondo plano de un depósito.

Cuando existe presencia de arena, o depósitos, apoyar la bomba sobre una base elevada y separada del fondo para no aspirar los elementos abrasivos.

6.4.2. Bomba suspendida



1. Cable eléctrico
2. Tubo de impulsión
3. Cable de seguridad
4. Manómetro
5. Válvula de purga de aire
6. Válvula de retención
7. Compuerta

7.2 ; / / <?C3



Con alimentación trifásica comprobar que el sentido de rotación sea correcto.

Con este fin, con la compuerta en cualquier posición de apertura, controlar la presión, (con el manómetro), o el caudal bombeado (a vista), después de la puesta en marcha.

Cortar la alimentación eléctrica, e invertir entre ellas el conexionado de dos fases. Poner de nuevo en marcha y controlar el nuevo valor de la presión, y también el caudal.

El sentido de rotación correcto es aquel con el que se obtiene la presión, y el caudal netamente, sin posibilidad de dudas.

Controlar que la bomba trabaja en su campo de prestaciones, y que no venga superada la corriente absorbida por la indicada en la placa de características. En caso contrario regular la compuerta de impulsión, o la intervención de un eventual presostato.



ATENCIÓN: no hacer funcionar nunca la bomba más de cinco minutos con la compuerta cerrada.



ATENCIÓN: evitar absolutamente el funcionamiento en seco, ni siquiera para probar la bomba.

No poner en marcha nunca la bomba antes de que esta este sumergida por lo menos 100 mm.

7.2.1 < 1 = < 7 < B3 @ @ C > B = @ 23 < 7 D3 ::

El interruptor de nivel conectado directamente a la bomba controla el arranque y paro de la misma.

Controlar que el interruptor de nivel no encuentre impedimentos a su libre flotación.

Si es necesario, regular la longitud del cable del interruptor. El cable del interruptor demasiado largo puede provocar el sobre calentamiento del motor y el funcionamiento en seco de bomba.

7.2.2 A 7 < 7 < B3 @ @ C > B = @ 23 < 7 D3 ::

En las instalaciones con válvula de retención si no existe una válvula de purgado, al realizar el primer arranque, la profundidad mínima de inmersión debe de ser de al menos 300 mm.

La válvula de purgado debe ser instalada a la salida del tubo de impulsión sumergido.

No poner en marcha la bomba con la compuerta completamente cerrada.

No extraer nunca el agua de la bomba cuando esta todavía funcionando.

7.3 ' \$ E G " ! ! E " (



El aparato debe ser apagado en cualquier caso en el que hubo un malfuncionamiento. (véase búsqueda de fallos).

El producto está diseñado para el funcionamiento

continuo; el apagamiento se realiza sólo desconectando la alimentación a través de los sistemas de desenganche previstos (véase pár. "6.5 Conexión eléctrica").

8 ! A " (E " ! ! E " (

Antes de cualquier intervención es necesario poner el aparato fuera de servicio desconectado cualquier fuente de energía.

Si es necesario, consulte a un electricista o técnico.



Todas las operaciones de mantenimiento, limpieza o reparación realizadas en presencia de tensión de red pueden causar incidentes graves, también mortales, a las personas.



La sustitución del cable o del flotador interruptor de nivel debe ser realizada por un servicio técnico oficial Calpeda.



En caso de que el cable de alimentación esté dañado, éste deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio postventa o por personas cualificadas con el fin de evitar cualquier peligro.

En el caso de mantenimiento extraordinario o de intervenciones de mantenimiento que requieren el desmontaje de piezas del dispositivo, el encargado al mantenimiento tiene que ser un técnico calificado capaz de leer y entender esquemas y dibujos técnicos.

Es aconsejable tener un registro de todas las intervenciones realizadas.



Durante el mantenimiento se debe poner una atención especial para evitar la introducción o la entrada de cuerpos extraños en el circuito, aunque de pequeñas dimensiones, que pueden causar un malfuncionamiento y comprometer la seguridad del aparato.



No realice ninguna operación con las manos desnudas. Utilice los guantes resistentes a los cortes y al agua para el desmontaje y la limpieza del filtro u en otras situaciones particulares donde se veen necesarios.



Durante las operaciones de mantenimiento no debe haber personal extraño.

Las operaciones de mantenimiento que no son descritas en este manual deben ser realizadas sólo por personal especializado enviado por CALPEDA S.p.A..

Para más información técnica sobre el uso o el mantenimiento del dispositivo, póngase en contacto con CALPEDA S.p.A..

8.1 ! / < B3 < 7 ; 73 < B = = @ 27 < / @ 7 =



Antes de cualquier operación de mantenimiento desconecte la fuente de alimentación y asegúrese de que la bomba no pueda recibir tensión por error.

8.1.1 (/0:/ 23 @3AC ; 3<

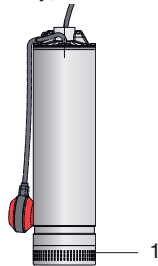
Frecuencia	Descripción	Párrafo
Mensual	Limpieza	8.1.2
Tabla mantenimiento ordinario Tab. 4		

8.1.2 7 ; >73H/

Verifique externamente que la bomba no presente incrustaciones, especialmente en la zona donde se encuentran las aberturas en proximidad del filtro (ref. 1 Fig. 6). La limpieza tiene como objetivo eliminar el material de obstrucción y, en caso de incrustaciones causadas por ejemplo por barro, utilice un instrumento afilado para eliminarlo.

Pase la parte externa de la bomba con un trapo bañado con agua limpia para quitar los restos de suciedad.

Fig. 6



9 E !!! "ACle "



Directiva europea
2012/19/EU (WEEE)

La demolición del aparato debe ser asignada a empresas especializadas en el desguace de productos metálicos para definir cuidadosamente como proceder.

Tenga cuidado si la empresa especializada requiere la separación de los componentes de acuerdo con el material del que son hechos.

Separe los componentes utilizando guantes resistentes a los cortes y al agua.

Eso constituye una buena práctica para facilitar un reutilizo eventual sucesivo o una eliminación selectiva.

El aparato debe ser tratado separadamente de los residuos domésticos.

Para su eliminación se deben seguir las disposiciones de Ley vigentes en el País donde se realiza el desmantelamiento, así como está establecido por la leyes internacionales para la protección del medio ambiente.

10 &E\$) E' (#'

10.1 !RB=2=A 23 A=:717BC2 23 @3>C3AB=A

Al pedir piezas de repuesto, precise el nombre, el número de posición en el dibujo en sección y los datos de placa (tipo, fecha y número de matrícula).

Las bombas que necesitan inspección o reparación deben enviarse al Fabricante o completas de cable.

El orden puede enviarse a CALPEDA S.p.A. por teléfono, fax, correo electrónico.

11. Denominación de los elementos

Nr. Denominación

- 12.01 Cuerpo de impulsión
- 12.20 Tornillo
- 14.02 Camisa bomba
- 14.20 Junta cuerpo bomba
- 15.50 Filtro
- 15.60 Tornillo distanciador
- 15.70 Tornillo
- 25.01 Cuerpo primera etapa
- 25.02 Cuerpo elemento
- 25.03 Cuerpo elemento con cojinete
- 25.05 Cuerpo último elemento
- 25.20 Anillo primer elemento
- 25.22 Junta tórica
- 25.23 Anillo distanciador
- 25.24 Soporte junta seguridad
- 25.26 Arandela fijación
- 25.28 Tornillo
- 25.30 Anillo de seguridad
- 25.32 Tornillo-arandela
- 28.00 Rodete
- 28.04 Tuerca fijación rodete
- 28.08 Arandela fijación
- 34.03 Tapa cámara de aceite
- 34.08 Tapón
- 34.09 Junta tórica
- 34.12 Tornillo
- 34.13 Junta tórica
- 36.00 Sello mecánico
- 36.51 Anillo de paro en 2 piezas
- 36.52 Anillo de apoyo
- 64.10 Casquillo guía del cojinete
- 64.15 Manguito distanciador intermedio
- 64.19 Manguito distanciador
- 70.00 Tapón motor lado bomba
- 70.05 Junta tórica
- 70.08 Junta tórica
- 70.09 Junta tórica
- 70.10 Junta tórica
- 70.11 Anillo del prensacable (interruptor de nivel)
- 70.12 Anillo del pasacable
- 70.13 Arandela fijación
- 70.16 Manguito prensacable
- 70.17 Anillo de presión
- 70.20 Tornillo
- 70.23 Junta tórica
- 70.32 Arandela del interruptor
- 70.33 Prensacable del interruptor
- 70.34 Anillo de presión (interruptor)
- 72.00 Cierre mecánico superior
- 72.02 Anillo de seguridad
- 73.00 Cojinete lado bomba
- 76.01 Camisa motor bobinado
- 76.12 Protector térmico (clixon)
- 76.15 Tapón
- 76.60 Nivostato
- 76.62 Tapa de la camisa motor
- 78.00 Eje con rotor
- 81.00 Cojinete
- 82.02 Tornillo
- 82.03 Junta tórica
- 82.04 Muelle de compensación
- 82.05 Tornillo
- 82.07 Tornillo
- 82.11 Tornillo
- 82.12 Junta tórica
- 82.30 Tapón
- 94.00 Condensador
- 96.00 Cable eléctrico
- 96.09 Tornillo
- 96.13 Anillo sujeción interruptor

(1) Aceite

Con reserva de modificaciones

E

12. \$=A70:3A /D3@U/A



A (E " CI# " : desconectar la tensión de alimentación antes de efectuar cualquier intervención. No hacer girar la bomba con motor en seco, tampoco por un corto periodo. Respetar estrictamente nuestras instrucciones de utilización, si es necesario contactar un centro de asistencia autorizado.

A *E&IA ' (CA) ' A ' \$&#BAB E ' (\$# ' IB E ' ' #) CI# " E ' (
1) El motor no arranca	<ul style="list-style-type: none"> a) Alimentación eléctrica inadecuada b) Conexiones eléctricas erróneas c) Intervención del dispositivo de sobrecarga del motor d) Fusibles quemados o defectuosos e) Eje bloqueado f) Si las causas indicadas arriba ya han sido averiguadas, el motor podría estar averiado 	<ul style="list-style-type: none"> a) Comprobar que la frecuencia y la tensión de red sea idónea a las características eléctricas indicadas en la placa. Asegurarse que la sección del cable sea compatible con la longitud del cable y la potencia del motor. b) Conectar correctamente el cable de alimentación a la bornera. Comprobar que la protección térmica está correctamente seleccionada (ver datos en la placa del motor) y asegurarse que la conexión del cuadro eléctrico antes del motor se haya realizado correctamente (ver placa del motor) c) Controlar que la alimentación eléctrica y asegurarse que el eje de la bomba gire libremente. Comprobar que la selección de la protección térmica se haya realizado correctamente (ver placa del motor) d) Sustituir los fusibles, comprobar la alimentación eléctrica y lo indicado en los puntos a) y c) e) Eliminar las causas del bloqueo como lo indicado en "Bomba bloqueada" f) Reparar o sustituir el motor dirigiéndose a un centro de asistencia autorizado
2) Bomba bloqueada	<ul style="list-style-type: none"> a) Entrada de cuerpos sólidos en el rodete de la bomba b) Cojinetes bloqueados 	<ul style="list-style-type: none"> a) Si se puede, desmontar el cuerpo de bomba y eliminar los cuerpos sólidos ajenos en el interior del rodete, si es necesario dirigirse a un centro de asistencia autorizado b) En el caso se hayan dañados los cojinetes sustituirlos o si es necesario dirigirse a un centro de asistencia autorizado
3) La bomba funciona pero no suministra agua	<ul style="list-style-type: none"> a) Válvula de retención bloqueada b) Válvula de compuerta cerrada c) Filtro de aspiración bomba obstruido d) Bomba instalada fuera del agua (funcionamiento en seco) e) Sentido de rotación erróneo. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Desmontar la válvula de retención del tubo y sustituirla por otra. b) Abrir la válvula de compuerta c) Extraer el bomba sacar el filtro y limpiarlo, si fuese necesario sustituirlo. d) Aumentar la profundidad de instalación de la bomba. e) Cambiar el sentido del cable eléctrico del motor al cuadro de alimentación
4) Caudal insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> a) Tubería y accesorios con diámetro demasiado pequeño que provocan excesivas pérdidas de carga b) Presencia de cuerpos sólidos en el interior del rodete y/o el difusor. c) Rodete deteriorado. d) Desgaste de rodete y cuerpo bomba. e) Disminución excesiva del nivel del agua del pozo. f) Sentido de rotación erróneo. g) Fuga del tubo de impulsión. h) Presencia de burbujas de aire en el agua. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Utilizar una tubería y accesorios idóneas a la utilización b) Sacar la bomba y llevarla a un centro de asistencia autorizado. c) Para sustituir el rodete llevar la bomba a un centro de asistencia autorizado. d) Llevarla a un centro de asistencia autorizado para sustituir el rodete y las piezas desgastadas. e) Aumentar la profundidad de inmersión de la bomba según sus características, disminuir el caudal con la válvula de compuerta. Bomba sobredimensionada para el nivel de agua en el pozo. f) Ver 3e. g) Localizar el punto de la pérdida, si se encuentra en el tramo vertical del pozo, sacar la bomba y tapar la fuga. h) Llevarla a un centro de asistencia autorizado.
5) Ruido y vibraciones de la bomba	<ul style="list-style-type: none"> a) Parte giratoria desequilibrada b) Cojinetes desgastados c) Bomba y tubería no están fijadas firmemente d) Caudal demasiado elevado para el diámetro de la tubería de impulsión e) Alimentación eléctrica desequilibrada 	<ul style="list-style-type: none"> a) Comprobar que cuerpos sólidos no obstruyan el rodete b) Sustituir los cojinetes c) Fijar adecuadamente la tubería de aspiración y de impulsión d) Utilizar unos diámetros más grandes e) Verificar que la tensión de red sea la correcta. En los casos a), b) y c) sustituir el sello mecánico, si es necesario dirigirse a un centro de asistencia autorizado
6) Pérdida por el sello mecánico	<ul style="list-style-type: none"> a) El sello mecánico ha funcionado en seco o se ha encolado b) Sello mecánico rallado por la presencia de partes abrasivas en el líquido bombeado 	<ul style="list-style-type: none"> a) Asegurarse que el cuerpo de la bomba estén llenos de líquido y que no haya presencia de aire en el interior. b) Instalar un filtro en aspiración y utilizar un sello mecánico compatible con las características del líquido a bombear

I " "EHJ

1	ALLMÄN INFORMATION	48
1.1	Symboler som används	48
1.2	Företagsnamn och tillverkarens adress	48
1.3	Auktoriserade operatörer	48
1.4	Garanti	49
1.5	Teknisk support	49
2	TEKNISK BESKRIVNING	49
2.1	Avsedd användning	49
2.2	Felaktig användning som rimligen kan förutses	49
2.3	Märkning	49
3	TEKNISKA EGENSKAPER	49
3.1	Tekniska data	49
3.2	Omgivning i vilken pumpen placeras	50
4	SÄKERHET	50
4.1	Allmänna beteendeföreskrifter	50
4.2	Säkerhetsanordningar	50
4.2.1	Skyddsanordningar	50
4.3	Restrisker	50
4.4	Säkerhets- och informationsskyltar	50
4.5	Personlig skyddsutrustning	50
5	TRANSPORT OCH FÖRFLYTTNING	50
5.1	Förflyttning	51
6	INSTALLATION	51
6.1	Totalmått	51
6.2	Miljökrav och mått på installationsplatsen	51
6.3	Uppackning	51
6.4	Installation	51
6.4.1	Pump på stödpatta	51
6.4.2	Pump i upphängd position	51
6.5	Elektrisk anslutning	52
6.5.1	Enfaspump	52
6.5.2	Trefaspump	52
7	START OCH ANVÄNDNING	52
7.1	Kontroller före start	52
7.2	Första start	53
7.2.1	Pump med flottör	53
7.2.2	Pump utan flottör	53
7.3	AVSTÄNGNING	53
8	UNDERHÅLL	53
8.1	Löpande underhåll	53
8.1.1	Sammanfattande tabell	53
8.1.2	Rengöring	54
9	SKROTNING	54
10	RESERVDELAR	54
10.1	Tillvägagångssätt för att beställa reservdelar	54
11	DELARNAS BETECKNING	54
12	FELSÖKNING	55
13	BILAGOR	92
13.1	Prestanda, Mått och vikt	92
13.2	Sektionsritningar	93
	Kopia av försäkran om överensstämmelse	95

1 A ! ! " ! " F # & ! A (! # "

Innan produkten används ska de varningstexter och instruktioner som anges i denna handbok läsas igenom noggrant. Handboken ska förvaras på ett säkert ställe för framtida konsultering.

Originalspråket som man ska hänvisa till vid avvikelser i översättningarna är italienska.

Handboken är en integrerad del av apparaten såsom en viktig säkerhetsfaktor och ska sparas fram till den slutgiltiga kasseringen av produkten. Köparen kan efterfråga ett nytt exemplar av handboken om det tidigare exemplaret går förlorat, genom att kontakta Calpeda S.p.A. och specificera produkttypen som indikeras på maskinmärket (Ref. 2.3 Märkning).

Vid modifieringar, manipuleringar eller ändringar på maskinen eller delar av den som inte godkännts av tillverkaren, upphör försäkran om EU-överensstämmelse och även garantin att gälla.

Denna apparat får inte användas av barn under 8 år eller av personer med nedsatt fysisk eller psykisk förmåga eller som saknar erfarenhet eller nödvändig kunskap, såvida de inte övervakas av en ansvarig person eller har fått instruktioner om användningen av apparaten och om de faror som är förenade med användningen av apparaten.

Barn ska inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll av apparaten måste utföras av användaren. Rengöring och underhåll får inte utföras barn utan en vuxens tillsyn.

Använd inte apparaten i dammar, bassänger eller pooler när det finns människor i där.

Läs noga installationsavsnittet som anger:

- Det högsta tillåtna arbetstryck i (kapitel 3.1).
- Typ av strömkabel i (kapitel 6.5).
- Typ av elektriska skydd som ska installeras (kapitel 6.5).

1.1 ' G ; 0 = : 3 @ A = ; / < DP < 2 A

För att underlätta förståelsen används de symboler/piktogram som indikeras nedan med respektive betydelse.



Information och varningstexter måste iakttas, annars kan det leda till skador på apparaten eller äventyra personalens säkerhet.



Information och varningstexter av elektrisk slag som kan leda till skador på apparaten eller äventyra personalens säkerhet om de inte iakttas.



Observationer och varningstexter för en korrekt hantering av apparaten och dess komponenter.



Ingrepp som kan utföras av apparatens slutanvändare. Efter att ha läst igenom instruktionerna, och som ansvarar för att den hålls i normalt driftsskick. Han/hon är auktoriserad att utföra löpande underhåll.



Ingrepp som måste utföras av en kvalificerad elektriker som har befogenhet att utföra elektriska underhålls- och reparationsingrepp. Han/hon kan arbeta när nätspanningen är tillkopplad.



Ingrepp som måste utföras av en kvalificerad tekniker som kan använda apparaten korrekt under normala driftsförhållanden, utföra alla mekaniska ingrepp för underhåll, justering och reparation. Han/hon måste ha kunskap om hur man utför enkla elektriska och mekaniska åtgärder i samband med särskilt underhåll av apparaten.



Indikerar skyldigheten att använda personlig skyddsutrustning - skyddshandskar.



Ingrepp som måste utföras när apparaten är avstängd och fränkopplad från alla energikällor.



Ingrepp som måste utföras med apparaten påslagen.

1.2 FZ @ 3 @ / 5 A < / ; < = 16 B : : D3 @ 9 / @ 3 < A / 2 @ 3 A A

Företagsnamn: Calpeda S.p.A.

Adress: Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza/Italien

www.calpeda.it

1.3 AC 9 @ = @ 7 A 3 @ / 2 3 => 3 @ / B Z @ 3 @

Produkten är avsedd att användas av experttekniker som kan delas in i kategorierna slutanvändare av produkten och specialutbildade tekniker (se symbolerna ovan).



Det är förbjudet för slutanvändaren att utföra åtgärder som är reserverade för specialutbildade tekniker. Tillverkaren ansvarar inte för skador till följd av försummelse att iakttä detta förbud.

1.4 G/0/ <B7

Calpeda ansvarar för defekter i produkternas överensstämmelse som kan uppstå inom ett år från deras leverans.

Vad beträffar kontrakt som ingåtts med konsumenterna, i egenskap av fysiska personer som köper produkterna för andra ändamål än den företags- eller yrkesverksamhet som eventuellt utövas, ansvarar Calpeda för de fel som uppstår inom två år efter produkternas leverans.



Garantin innefattar GRATIS byte eller reparation av defekta delar (som erkänns av tillverkaren).

Apparatens garanti förfaller om:

- Användningen av apparaten inte överensstämmer med de instruktioner och föreskrifter som beskrivs i denna handbok.
- Modifieringar eller variationer godtyckligen utförts utan godkännande från tillverkaren (se avsnitt 1.5).
- Tekniska åtgärder har utförts av personal som inte är godkänd av tillverkaren.
- Underhåll som föreskrivits i denna handbok har försumrats.

1.5 (39<7A9 AC>>=@B

För all övrig information om dokumentation, supporttjänster och apparatens delar, var god kontakta:

C/:->32/ ' .>.A.

Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477

E.mail: info@calpeda.it

www.calpeda.it

2 (EK "I" K BE "K&I" * "I" G

Flerhjuliga dränkbara pumpaggregat.

! , ' : Alla pumpdelarna som är i kontakt med vätska, både invändigt och utvändigt, är tillverkade i rostfritt stål med nickelkrom.

! \$ ' : Ytter hölje i rostfritt stål SIS 2333 och mellandelar i Noryl.

Den undre hydrauliska delen och den övre motorn kyls av det pumpade vattnet för en säker funktion även när pumpen är endast partiellt nedsänkt.

Dubbel axeltätning med oljekammare.

Sugfiltret förhindrar intrång av främmande partiklar av en diameter större än 2 mm.

2.1 ADA322 / <DP<2<7<5

För vattenförsörjning från brunnar, cisterner eller tankar.

För hushållsbruk, civila och industriella tillämpningar, trädgårdsskötsel och bevattning.

Användning av regnvatten.

2.2 F3: /9B75 / <DP<2<7<5 A= ; @7 ; :7-53< 9/ < 4Z@CBA3A

Apparaten har projekterats och konstruerats endast för det bruk som avses i avsnitt 2.1.



Det är absolut förbjudet att använda apparaten för felaktiga ändamål och att använda den på sätt som inte förutsetts i denna handbok.

En felaktig användning av produkten försämrar säkerhetsegenskaperna och apparatens funktion, därför kan inte Calpeda hållas ansvarigt för fel eller olyckor till följd av försummelse att iakttä ovan nämnda förbud.



Använd inte apparaten i dammar, bassänger eller pooler när det finns människor i vattnet.

2.3 ! P@9<7<5

Nedan följer en kopia av märkskylten (se Fig.) som är placerad på pumpens yttre hölje.

calpeda		EAC		CE	
Montorso (VI) Italy IT 00142630243		Made in Italy		- 16	
1-	XXXXXXX	XXXXXXX			- 15
2-	Q min/max X/X m ³ /h				- 17
3-	H max/min X/X m	IP XX			- 14
4-	X kW (XHp) S.F.	n XXXX/min			- 13
5-	220Δ/380V V3~50Hz	cosφ X			- 12
6-	XX A	S1	I.c.l. X	X kg	- 11
7-	XXXXXXXX				
	8	9	10		

1 Pump typ	10 Isolationsklass
2 Flöde	11 Vikt
3 Tryck	12 Effekt faktor
4 Avgiven effekt	13 Varvtal
5 Driftspänning	14 Skyddsklass
6 Strömförbrukning	15 Serienummer
7 Noteringar	16 Certifikat
8 Frekvens	17 Maximalt monteringsdjup
9 Driftpunkt	

3 (EK "I" KA EGE " " KA\$E&

3.1 (39<7A9/ 2/B/

Prestanda, totalmått och vikt (kap. 13.1).

Nominell hastighet 2900/3450 varv/min.

Skydd - IP 68

Matarspänning/Frekvens:

- upp till 240V 1~ 50/60 Hz

- upp till 480V 3~ 50/60 Hz

Kontrollera att Frekvens samt spänning överensstämmer med namnplåten.

Ljudtrycksnivå vid nedsänkning på minsta djup: < 70 dB (A).

Bullret försvinner vid nedsänkning av pumpen.

Max. 30 starter/timme enligt regelbundna intervall.

Maximalt tillåtna arbetstryck i pumphuset 120 m (12 bar) för MXS, 80 m (8 bar) för MPS.

Maximalt sugtryck: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 # : 57D<7<5 7 D7:93< >C ; >3< >: / - 13@/A

I rent vatten med max. temperatur på 35 °C och med max. sandinnehåll på 60 g/m³.

Lägsta inre diameter i brunnen: 140 mm.

Lägsta nedsänkingsdjup: 100 mm.

Högsta nedsänkingsdjup: 20 m (med kabel av lämplig längd).

S

4 ' I KE&HE (

4.1 A:: ; P<</ 03833<234Z@3A9@74B3@



Innan produkten används ska man ha kunskap om alla säkerhetsindikationerna. Läs noggrant igenom och följ alla tekniska instruktioner, funktionsanvisningar och indikationer som finns i denna handbok för de olika skedena: allt från transport till slutlig kassering.

De specialutbildade teknikerna ska iaktta regler, bestämmelser och lagstiftning som gäller i det land där pumpen säljs.

Apparaten uppfyller all tillämplig säkerhetslagstiftning.

Felaktig användning kan dock förorsaka personskador eller skador på egendom och djur.

Tillverkaren avsägar sig allt ansvar vid sådana skador eller vid användning under andra förhållanden än de som indikeras på märkskylten och i de här instruktionerna.



För att apparaten alltid ska kunna fungera på bästa sätt bör underhållsintervallen respekteras och skadade eller utslitna delar bytas ut lägligt.

Använd endast originalreservdelar från CALPEDA S.p.A. eller någon annan auktoriserad leverantör.



Flytta inte på eller ändra märkskyltar som anbringats på apparaten av tillverkaren. Apparaten får inte sättas igång om det finns fel eller skadade delar.



Löpande och särskilt underhållsarbete som förutser en nedmontering, även partiell, av maskinen ska utföras först efter att apparatens nätförsörjning har kopplats från.



Förorening av vätskan kan inträffa till följd av smörjmedelsläckage.

4.2 ' P93@63BA / <= @ 2<7<5 / @

Apparaten består av ett utvändigt pumphus i rostfritt stål som förhindrar kontakt med de inre delarna.

4.2.1 ' 9G22A / <= @ 2<7<5 / @

Apparaten är utrustad med dubbel axeltätning med oljekammare, vilket garanterar separation av motorn från vattnet och ger ett ytterligare skydd mot oavsiktlig torrkörning.

Produkten är utrustad med ett filter vilket undviker oavsiktlig kontakt med pumphjulens skärande delar.

4.3 &3AB@7A93@

Apparaten uppvisar inga restriktioner enligt dess projektering och avsedda användning (vid iakttagande av avsedd användning och säkerhetsföreskrifter).

4.4 ' P93@63BA - =16 7<4= @ ; / B7= < AA9G: B / @

Det förutses inga särskilda skyltar eller märken för denna produkt.

4.5 \$3@A= <: 75 A9G22ACB@CAB<7<5



Vi råder de behöriga operatörerna att bedöma och tänka på vilken typ av skyddsutrustning som är lämplig att använda under installations-, start- och underhållsfaserna.

Skyddshandskar ska användas under löpande och särskilt underhåll när filtret ska avlägsnas.

! P@93



#0:75/B=@7A9 >3@A= <: 75 A9G22ACB@CAB<7<5
SKYDD AV HÄNDERNA

(handskar för skydd mot kemiska, termiska och mekaniska risker)

5 (&A" '\$#&(#CH FM&F - (("I" G
Produkten är förpackad för att hålla innehållet helt.

Undvik att placera överdrivna vikter på lådan under transporten. Se till att lådan inte kan röra sig fritt under transporten och att transportfordonet är lämpligt för emballagens totala yttermått.

Det krävs inga särskilda hjälpmedel för att transportera den förpackade produkten.

Fordonen för transport av den förpackade pumpen ska vara anpassade för produktens mått och vikt (se kap. 13.1 för totalmått).

5.1 FZ@4:GBB<7<5

Förflyttningen underlättas genom de avsedda lyfthandtagen på lådan.

Förflytta emballaget försiktigt, eftersom det inte får utsättas för stötar.

Undvik att stapla annat material på emballagen eftersom det kan försämra skicket på pumpens mantel.

Tillverkaren fransäger sig allt ansvar om de villkor som beskrivs ovan inte efterlevs.

Om vikten överstiger 25 kg ska emballaget lyftas av två personer samtidigt (se kap. 13.1 över totalmått).

6.1 " (A A(I# "

6.1 (=B/: ; QBB

För apparatens totalmått, se bilagan "Totalmått" (kap. 13.1 BILAGOR).

6.2 !7:Z9@/D =16 ; QBB >Q 7<AB/:/B7=<-A>:/BA3<

Kunden ska förbereda installationsplatsen på lämpligt sätt för en korrekt installation och i enlighet med konstruktionskraven (elanslutningar osv...).

Den omgivning i vilken apparaten ska installeras ska uppfylla kraven i avsnittet 3.2.

Det är strikt förbjudet att installera och driftsätta maskinen i potentiellt explosiva omgivelningar.

6.3) >>/19<7<5



Kontrollera att apparaten inte har skadats under transporten.

När maskinen väl har packats upp, ska förpackningsmaterialet avlägsnas och/eller återanvändas enligt de bestämmelser som gäller i det land där apparaten ska användas.



OBSERVERA! Det är absolut förbjudet att förflytta produkten genom att dra i strömkabeln. Vi rekommenderar att pumpen lyfts upp från motorränden och att den placeras vertikalt så att den ligger an mot filtret och sänk sedan ner den på den avsedda platsen.

6.4. Installation

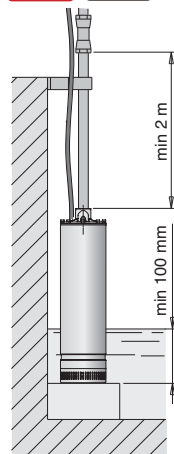
Innerdiametern på tryckledningen får aldrig vara mindre än anslutningen på pumpen: G1 1/4 (DN 32), och med ett vertikalt parti fritt från åtminstone 2 m före backventilen.

Pumpen måste installeras i vertikal position med tryckanslutningen uppåt.

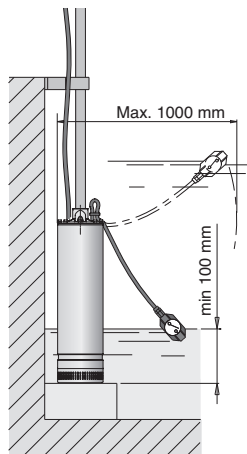
Pumpen kan monteras nedsänkt (min 100 mm) eller

dränkt (max 20 m) antingen vilande på ett bottenunderlag eller i hängande position.

6.4.1. Pump i vilande position



3.93.00712
Konstruktion utan nivåbrytare

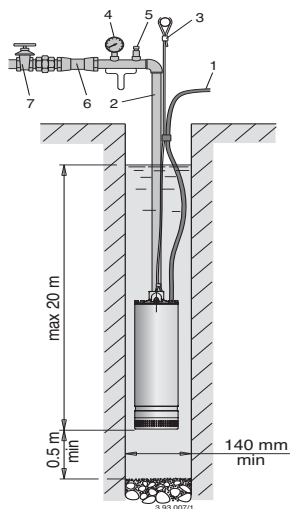


3.93.00712
Konstruktion med nivåbrytare

Pumpen kan vila på ett jämt underlag i botten på en tank.

Om sand eller andra partiklar förekommer skall pumpen monteras en bit ifrån botten så att dessa föroreningar ej sugs med.

6.4.2. Pump i upphängd position



1. Elkabel
2. Tryckledning
3. Säkerhetsrep
4. Tryckmätare
5. Avluftningsventil
6. Backventil
7. Skjutventil

7.2 FZ@AB/ AB/@B



Vid trefasininstallation måste rotationsrikningen kontrolleras.

Man kan enklast kontrollera detta genom att stänga ventilen på trycksidan lite och läsa av trycket på manometern eller mäta flödet från pumpen. Skifta därefter två av elfaserna, stiger trycket eller om flödet ökar så går pumpmotorn åt rätt håll.

Kontrollera att pumpen arbetar inom sin kurva och att driftströmmen ej överstiger den på namnplåten angivna. Om driftströmmen överstiger den angivna, justera med ventilen på tryckledningen eller med eventuella tryckregulatorer.



VARNING: tillåt aldrig pumpen att köra mer än fem minuter mot stängd ventil.



VARNING: torrkör aldrig pumpen, inte ens för en liten stund.

Starta aldrig pumpen först efter det att den blivit nedsänkt minst 100 mm.

7.2.1. K=<B@C9B7=< ; 32 <7DQ0@GB/@3:

med nivåbrytaren kopplad till pumpen för start och stopp.

Kontrollera att nivåbrytaren går fri från yttre påverkan.

Om nödvändigt justera kabeln till brytaren.

Överdriven kabellängd kan orsaka att pumpen överhettas samt torrkörs.

7.2.2. K=<AB@C9B7=< CB/< <7DQ0@GB/@3:

Om det inte finns någon avluftningsventil i systemet och när backventil är monterad skall pumpen nedsänkas i vattnet minimum 300 mm innan start får lov att ske.

Starta aldrig pumpen mot stängd ventil.

Tag aldrig upp pumpen från vätskan när den är i drift.

7.3 A * ' (I " G " I " G



Apparaten ska stängas av varje gång som funktionsfel upptäcks. (se felsökning).

Produkten är konstruerad för en kontinuerlig funktion, avstängning sker endast om nätförsörjningen kopplas från via de förinställda fränkopplingssystemen (se avsnitt "6.5 Elektrisk anslutning").

8) " DE&HJ

Apparaten ska tas ur drift och alla energikällor ska kopplas från innan något som helst ingrepp utförs. Vänd er, vid behov, till en elektriker eller tekniker.



Varje underhålls-, rengörings- eller reparationsåtgärd som utförs med ett spänningsfört elsystem, kan orsaka allvarliga personskador och till med död.



Kabel och nivåvipa får endast bytas av Calpeda auktoriserad serviceverkstad.



Om sladden skadats, ska den bytas ut av tillverkaren, på tillverkarens serviceverkstad eller av behörig fackman, för att undvika fara.

Vid särskilt underhåll, eller underhållsåtgärder där det krävs att delar av apparaten monteras ned, måste underhållsteknikern ha en lämplig utbildning och därmed kunna läsa och förstå scheman och ritningar.

För ett register över alla utförda åtgärder.



Var särskilt uppmärksam vid underhållsarbetet för att undvika att främmande föremål, även mindre sådana, förs in eller kommer in i maskinkretsen vilka kan orsaka felfunktion och äventyra apparatens säkerhet.



Undvik att utföra någon som helst åtgärd utan skyddshandskar. Använd skärsäkra och vattentäta handskar för nedmontering och rengöring av filtret eller andra delar om det skulle vara nödvändigt.



Det får inte finnas obehörig personal i arbetsområdet under underhållsarbetet.

De underhållsåtgärder som inte beskrivs i denna handbok får endast utföras av specialutbildad personal från CALPEDA S.p.A..

För mer teknisk information om användning eller underhåll av apparaten, var god kontakta CALPEDA S.p.A..

8.1 Z>/<23 C<23@6Q::



Frånkoppla elförsörjningen och säkerställ att pumpen inte riskerar att oavsiktligt spänns på, innan någon underhållsåtgärd utförs.

8.1.1 ' / ; ; /<4/BB/<23 B/03::

Frekvens	Beskrivning	Avsnitt
Varje månad	Rengöring	8.1.2

Tabell över löpande underhåll Tab. 4

8.1.2 &3<5Z@7<5

Kontrollera att det inte finns några beläggningar utvändigt på pumpen, särskilt i området med öppningar i närheten av filtret (ref. 1 Fig. 6). Rengöringen består i att avlägsna hinderande material och, om det handlar om beläggningar av t.ex. lera, använda ett spetsigt verktyg för att ta bort dem.

Rengör pumpen utvändigt med en trasa och rent vatten för att avlägsna alla spår av smuts.



Fig. 6

9 'K&# ("I" G



Europeiska direktiv
2012/19/EU (WEEE)

Skrotning av apparaten ska utföras av företag som är specialiserade inom skrotning av metallprodukter, för att noggrant kunna fastställa korrekt tillvägagångssätt.

Om ovan nämnda företag kräver källsortering av de olika materialsorter som apparaten består av, ska ni uppmärksamma detta.

Använd skärsäkra och vattentäta handskar vid separering av komponenterna.

Syftet är att underlätta en eventuell påföljande återanvändning eller nedmontering och källsortering. Apparaten ska källsorteras och bortskaffas, men inte som kommunavfall.

För bortskaffande ska den tillämpliga lagstiftningen i det land där avfallshanteringen sker följas, utöver vad som förutses enligt gällande internationell miljölagstiftning.

10 &E'E&*DE A&

10.1 (7::DP5/5Q<AAPBB 4Z@ /BB 03ABP::/
@3A3@D23:/ @

Vid eventuella behov av att beställa reservdelar ska beteckning, positionsnummer på sektionsritningen och märkdata (typ, datum och serienummer) uppges. Eventuella pumpar som ska inspekteras eller repareras komma oss tillhanda kompletta med kabel.

Beställningen kan skickas till CALPEDA S.p.A. över telefon, via fax eller e-post.

11. Reservdelslista

Nr.	Beskrivning
12.01	Mellandel
12.20	Skruv
14.02	Yttre rör
14.20	O-ring
15.50	Sil
15.60	Spacer screw
15.70	Skruv
25.01	Mellandel första steget
25.02	Mellandel
25.03	Mellandel med lager
25.05	Mellandel sista steget
25.20	Preload ring stages
25.22	O-ring
25.23	Spacer
25.24	Support ring preload
25.26	Washer
25.28	Skruv
25.30	Circlip
25.32	Screw - Washer
28.00	Pumphjul
28.04	Pumphjulsmutter
28.08	Bricka
34.03	Lock till oljehus
34.08	Plugg
34.09	O-ring
34.12	Skruv
34.13	O-ring
36.00	Mekanisk tätning
36.51	Låsring, delad
36.52	Låshylsa
64.10	Bearing sleeve
64.15	Distanshylsa
64.19	Spacer sleeve
70.00	Motorsköld, pumpsida
70.05	O-ring
70.08	O-ring
70.09	O-ring
70.10	O-ring
70.11	Cable gland ring (float switch)
70.12	Kabelgland ring
70.13	Bricka
70.16	Kabelgenomföring
70.17	Lock ring
70.20	Skruv
70.23	O-ring
70.32	Washer (float switch)
70.33	Cable gland (float switch)
70.34	Lock ring (float switch)
72.00	Övre mekanisk tätning
72.22	Låsring
73.00	Kullager, pumpsida
76.01	Stator med lindningar
76.12	Overload protection
76.15	Plugg
76.60	Nivåvipa
76.62	Statorlock
78.00	Axel med rotor
81.00	Lager
82.02	Skruv
82.03	O-ring
82.04	Distansbricka
82.05	Skruv
82.07	Skruv
82.11	Skruv
82.12	O-ring
82.30	Plugg
94.00	Kondensator
96.00	Kabel
96.09	Skruv
96.13	Gland for floating switch cable

(1) Olja

Rätt till ändringar förbehålles.

12 F3:AZ9<7<5.



* / <7<5: Bryt spänningsmatningen innan felsökning sker.

Pumpen får aldrig torrköras inte ens för en kort ögonblick.

Följ noggrant användarinstruktionerna och om nödvändigt kontakta auktoriserad reparatör.

§:0:3 ;	F3:=@A/93	! Z:75 :ZA<7<5
1) Elmotorn startar ej	1a) Felaktig spänningsmatning 1b) Felaktig elsanslutning 1c) Motorskydd utlöst 1e) Axel blockerad 1f) Om alla ovan orsaker undersökts kan motorn vara skadad	1a) Kontrollera att Frekvens samt spänning överensstämmer med namnplåten Se till att kabelarean är tillräcklig för totalängden av kabel samt motoreffekten. 1b) Kontrollera att elmatningen är korrekt ansluten på plinten i pumpen. Kontrollera att motorskyddet är rätt inställt (se data på namnplåten) och se till att säkringar är rätt anslutna. 1c) Kontrollera spänningsmatningen och se till att pumpaxeln roterar fritt. Kontrollera att motorskyddet är rätt inställt enligt namnplåten 1d) Byt/återställ säkringarna och kontrollera enligt a och c 1e) Avlägsna orsaken till blockeringen enligt "blockerad pump" i instruktionsboken 1f) Reparera eller byt elmotorn på en auktoriserad serviceverkstad
2) Pump blockerad	2a) Större föroreningar i pumphuset blockerar pumphjulet 2b) Lagerfel	2a) Om möjlighet finns öppna pumphuset och avlägsna föroreningarna eller kontakta serviceställe 2b) Om lagren är skadade byt dessa eller kontakta ett serviceställe
3) Pumpen fungerar men inget vatten kommer ut	3a) Se till att ventilerna är öppna och ej blockerade 3b) Tryckventilen är stängd 3c) Pumpfiltret igensatt 3d) Pumpen installerad över svätskenivån (torrkörning) 3e) Felaktig rotationsriktning	3a) Demontera bakventilen på tryckledningen och om nödvändigt byt denna. 3b) Öppna tryckventilen. 3c) Tag ur pumpen, rengör sugfiltret eller om nödvändigt byt detta. 3d) Öka monteringsdjupet på pumpen enligt bruksanvisningen. Detta måste göras om vätskenivån är sjunkande. 3e) Växla två av faserna kabelanslutningen.
4) Dålig kapacitet	4a) Rörledningar och tillbehör med för liten diameter medför stora förluster 4b) Föroreningar i pumphjulen eller i mellandelarna . 4c) Rotorn deformerad 4d) Sliten rotor and diffusers 4e) För lång ner monteringsdjup. 4f) Felaktig rotationsriktning. 4g) Läckande tryckledning 4h) Gaser i vätskan .	4a) Använd rördelar samt tillbehör som är anpassat för installationen 4b) Demontera pumpen och lämna in för service 4c) För byte av rotor, kontakta serviceställe 4d) Kontakta serviceställe för utbyte av de slitna delarna . 4e) Minska monteringsdjupet enligt bruksanvisning samt för överensstämmande av pumpkurvan, reducera flödet genom tryckventilen. Pumpen för liten för djupet på hålet 4f) Se 2e) 4g) Lokalisera var läckan är och täta denna, om läckan finns i den vertikala delen av hålet, tag ur pumpen och täta rörledningen. 4h) Kontakta ett auktoriserat serviceställe.
5) Oljud och vibration från pumpen	5a) Roterande delar obalanserade 5b) Slitna Lager 5c) Pump och ledningar ej tillräckligt anslutna 5d) Flow too strong for the diameter of the delivery pipe 5e) Ostabil spänningsmatning	5a) Kontrollera att det inte finns föroreningar i pumphjulet 5b) Byt kullager 5c) Sätt fast sug och tryckledning ordentligt 5d) Använd större ledning eller reducera pumpflödet 5e) Kontrollera så att huvudspänningen är rätt
6) Läckage från axeltätningen	6a) Den mekaniska axeltätningen har torrkörts eller varit blockerad 6b) Axeltätningen skadad av slitande föroreningar i vätskan som pumpas	I fall där 6a).6b) förekommer behöver axeltätningen bytas. Om nödvändigt kontakta en auktoriserad verkstad 6a) Se till att pumphuset är helt fyllda med vätskan så att all luft försvunnit. 6b) Installera en sugsil och byt axeltätning till en lämplig i förhållande till vätskan som pumpas

S

I" H#) D' # \$GA* E

1	ALGEMENE INFORMATIE	57
1.1	Gebruikte symbolen	57
1.2	Handelsnaam en adres van de fabrikant	57
1.3	Geautoriseerde operatoren	57
1.4	Garantie	58
1.5	Technische servicedienst	58
2	TECHNISCHE BESCHRIJVING	58
2.1	Voorzien gebruik	58
2.2	Onjuist gebruik dat redelijkerwijs te voorzien valt	58
2.3	Markering	58
3	TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	58
3.1	Technische gegevens	58
3.2	Omgeving waarin de pomp wordt geplaatst	59
4	VEILIGHEID	59
4.1	Algemene gedragsregels	59
4.2	Veiligheidsmiddelen	59
NL 4.2.1	Beschermingsmiddelen	59
4.3	Overige risico's	59
4.4	Veiligheids- en informatietekens	59
4.5	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	59
5	TRANSPORT EN VERPLAATSEN	59
5.1	Verplaatsen	60
6	INSTALLATIE	60
6.1	Benodigde ruimte	60
6.2	Omgevingsvoorwaarden en afmetingen van de installatieplaats	60
6.3	Uitpakken	60
6.4	Installatie	60
6.4.1	Aangehangen pomp	60
6.4.2	Zwevende pomp	60
6.5	Elektrische aansluiting	61
6.5.1	Monofasepomp	61
6.5.2	Driefasenpomp	61
7	INSCHAKELLEN EN GEBRUIK	61
7.1	Controles alvorens in te schakelen	61
7.2	Eerste inschakeling	62
7.2.1	Uitvoering met vlotter	62
7.2.2	Uitvoering zonder vlotter	62
7.3	Uitschakelen	62
8	ONDERHOUD	62
8.1	Gewoon onderhoud	62
8.1.1	Samenvattende tabel	63
8.1.2	Reiniging	63
9	AFVOER	63
10	RESERVEONDERDELEN	63
10.1	Wijzen om reserveonderdelen aan te vragen	63
11	NAAM VAN DE ONDERDELEN	63
12	OPSPOREN VAN DEFECTEN	64
13	BIJLAGEN	92
13.1	Prestaties, Afmetingen en gewicht	92
13.2	Sectietekeningen	93
	Kopie van de conformiteitsverklaring	95

1 A GE!E"EIF#&!A(IE

Lees de waarschuwingen en instructies in dit handboek aandachtig door alvorens het product te gebruiken en bewaar het zodat het ook in de toekomst geraadpleegd kan worden.

Het handboek is oorspronkelijk in het Italiaans opgesteld en die taal zal dan ook bewijskracht hebben in het geval van afwijkingen in de vertalingen.

Het handboek maakt deel uit van het apparaat als essentieel veiligheidselement en moet bewaard worden tot de definitieve afvoer van het product.

De koper kan na verlies een kopie van het handboek aanvragen door contact op te nemen met de firma Calpeda S.p.A onder specificatie van het product door het type zoals dat aangegeven is op het machineplaatje door te geven (zie 2.3 Markering).

In het geval van wijzigingen, sabotage of manipulatie van het apparaat of onderdelen ervan die door de fabrikant niet geautoriseerd zijn, verliest de "EU-verklaring" haar geldigheid en daarmee vervalt tevens de garantie.

Kinderen onder de 8 jaar alsmede personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens mogen dit apparaat niet bedienen of mee spelen.

Dit geldt ook voor onervaren personen welke niet vertrouwd zijn met het product, tenzij ze onder toezicht staan. Instructies hebben voor veilig gebruik en bewust gemaakt door een verantwoordelijk persoon van de gevaren van het gebruik ervan kan meebrengen. Het is de verantwoording van de gebruiker om het apparaat schoon te maken en te onderhouden. Kinderen mogen het apparaat nooit schoonmaken of onderhouden, tenzij ze onder toezicht staan. Geen gebruik in vijvers, tanks of zwembaden of waar personen binnentreden of in contact komen met het water.

Lees uitvoerig het installatiegedeelte die het volgende uiteenzet:

- De maximale toelaatbare structurele werkdruk in (hoofdstuk 3.1).
- Het type en het gedeelte over de voedingsskabel (hoofdstuk 6.5).
- Het type en het gedeelte over montage van de elektrische beveiliging (hoofdstuk 6.5).

1.1 G30@C79B3 AG ; 0;=3<

Voor een beter begrip zijn de onderstaande symbolen/pictogrammen, met hun betekenis, gebruikt.



Informatie en waarschuwingen die in acht moeten worden genomen, zo niet, dan veroorzaken zij schade aan het apparaat of

brengen de veiligheid van het personeel in gevaar.



Informatie en waarschuwingen van elektrische aard die, zo ze worden genegeerd, een beschadiging van het apparaat tot gevolg kunnen hebben of de veiligheid van het personeel in gevaar kunnen brengen.



Aanwijzingen en waarschuwingen voor het correct bedienen van het apparaat en de onderdelen ervan.



Ingrepen die uitgevoerd mogen worden door de eindgebruiker van het apparaat. De gebruiker van het apparaat die de instructies heeft gelezen en verantwoordelijk is voor het in stand houden van de normale gebruiksomstandigheden. Hij is geautoriseerd om de handelingen voor het gewone onderhoud uit te voeren.



Ingrepen die uitgevoerd moeten worden door een geschoolde elektriciën: een gespecialiseerde technicus die bevoegd is om alle ingrepen van elektrische aard voor het onderhoud en ter reparatie uit te voeren. Hij is in staat om te handelen wanneer er elektrische spanning is.



Ingrepen die uitgevoerd moeten worden door een geschoolde technicus: een gespecialiseerde technicus die in staat is om het apparaat onder normale omstandigheden op correcte wijze te gebruiken en bevoegd is om alle ingrepen van mechanische aard voor het onderhoud, de afstelling of ter reparatie uit te voeren.



Geeft de verplichting aan om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken – bescherming van de handen.



Ingrepen die uitgevoerd moeten worden nadat de machine uitgeschakeld en losgekoppeld is van de energiebronnen.



Ingrepen die uitgevoerd moeten worden terwijl de machine ingeschakeld is.

1.2 H/<23:A<// ; 3< /2@3A D/< 23 4/0@79/<B

Handelsnaam: Calpeda S.p.A.

Adres: Via Roggia di Mezzo 39

36050 Montorso Vicentino (Vicenza) – Italia

www.calpeda.it

1.3 G3/CB=@7A33@23 =>3@/B=@3<

Dit product is bestemd voor ervaren operatoren zoals eindgebruikers van het product, maar ook voor gespecialiseerde technici (zie de symbolen eerder in dit handboek).



De eindgebruiker mag geen handelingen uitvoeren die voorbehouden zijn aan gespecialiseerde technici. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade die voortvloeit uit het niet in acht nemen van deze regel.

1.4 G/ / <B73

De firma Calpeda S.p.A. is verantwoordelijk voor conformiteitsdefecten van de producten die zich binnen een jaar na levering zouden voordoen.

In het geval van contracten die afgesloten zijn met consumenten die natuurlijke personen zijn, die de producten aanschaffen voor andere doeleinden dan die van het werk van ondernemers of beroepsmensen, is de firma Calpeda S.p.A. verantwoordelijk voor gebreken die binnen twee jaar na levering van de producten aan het lucht zouden komen.



De garantie omvat GRATIS vervanging of reparatie van de defecte onderdelen (die door de fabrikant erkend zijn).

De garantie van het apparaat vervalt:

- wanneer het gebruik niet overeenkomstig de instructies en normen zoals die in dit handboek zijn beschreven is;
- in het geval van wijzigingen of variaties die willekeurig zijn aangebracht zonder toestemming van de fabrikant (zie par. 1.5);
- in het geval van ingrepen van technische aard die uitgevoerd zijn door personeel dat daarvoor van de fabrikant geen toestemming had;
- in het geval van niet uitgevoerd onderhoud zoals dat voorzien is in dit handboek.

1.5 (316<7A163 A3@D713273<A8

Iedere willekeurige informatie over de documentatie, de service en onderdelen van het apparaat kan aangevraagd worden bij:

Calpeda S.p.A.

Via Roggia di Mezzo 39

36050 Montorso Vicentino (Vicenza) – Italia

Tel. +390444476476 – Fax +390444476477

E-mail: info@calpeda.it

www.calpeda.it

2 (ECH" I' CHE BE 'CH&IJ * I" G

Meertraps onderwaterblokpompen.

! , ' : Alle onderdelen die in contact staan met de vloeistof, binnen en buiten de pomp, zijn van roestvrij nikkelchroomstaal.

! \$ ' : Ytter hölje I rostfritt stål SIS 2333 och mel-landelar i Noryl.

Het hydraulische gedeelte is onderaan, de motor bovenaan wordt afgekoeld door het gepompte water voor een veilige functionering, ook wanneer de pomp slechts gedeeltelijk ondergedompeld is. Dubbele afdichting op de as met een tussengeplaatste oliekamer.

Het aspiratiefilter verhindert dat vaste delen met een doorsnede van meer dan 2 mm naar binnen kunnen.

2.1 * ==@H73< 530@C79

Voor het bevoorraden van water uit putten, bassins of reservoirs.

Voor huishoudelijk gebruik, civiele en industriële toepassingen, bij het tuinieren en irrigeren.

Gebruik van regenwater.

2.2 # <8C7AB 530@C79 2/B @323:7893@E78A B3 D==@H73< D/ :B

Het apparaat is uitsluitend ontworpen en gemaakt voor het gebruik dat beschreven is in par. 2.1.



Het is ten strengste verboden om het apparaat onjuist te gebruiken en voor doeleinden die niet beschreven zijn in dit handboek.

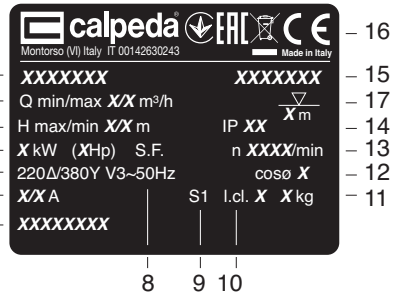
Het onjuiste gebruik van het product tast de veiligheids- en efficiëntiekenmerken van het apparaat aan. De firma Calpeda S.p.A. kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor defecten of ongelukken die te wijten zijn aan het niet in acht nemen van de hierboven omschreven verboden.



Gebruik het apparaat niet in vijvers, bassins en zwembaden wanneer daar zich mensen in bevinden.

2.3 ! / @93@7<5

Hieronder staat een kopie van het identificatieplaatje (zie fig.) dat zich op de buitenkant van de pomp bevindt.



1 Pomptype

2 Capaciteit

3 Opvoerhoogte

4 Motorvermogen

5 Voeding voltage

6 Nom. motorstroom

7 Opmerkingen

8 Frequentie

9 Operation Duty

10 Isolatieklasse

11 Gewicht

12 cosφ

13 Toerental tpm

14 Protection

15 Serienummer

16 Certificaat

17 Maximale onderdompeling

3 (ECH" I' CHE EIGE " ' CHA\$\$\$E "

3.1 (316<7A163 5353D3<A

Prestaties, afmetingen en gewicht (par. 13.1 en 13.2).

Nominale snelheid 2900/3450 rpm

IP 68-bescherming

Netspanning/frequentie:

- maximaal 240V 1~ 50/60 Hz

- maximaal 480V 3~ 50/60 Hz

Controleer de beschikbare frequentie en voltage. (de gegevens moeten overeenkomen met het motor typeplaatje).

Geluidsdruk bij de minimale onderdompeling-sdiepte: < 70 dB (A).

De geluidsoverlast verdwijnt wanneer de pomp ondergedompeld is.

Aanslaan/uur maximaal 30 keer met een regelmatige tussenperiode.

Maximale toegestane werkdruk in het pomphuis: 120 m (12 bar) voor MXS, 80 m (8 bar) voor MPS.

Maximale zuigdruk: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 # ; 53D7<5 E // 7< 23 >= ; > E = 2B 53>: // BAB

In schoon water met een maximale temperatuur van 35° C en een maximale zandconcentratie van 60 g/m³.

Minimale interne doorsnede van de put: 140 mm.

Minimale onderdompelingsdiepte: 100 mm.

Maximale onderdompelingsdiepte: 20 m (met een kabel met een geschikte lengte).

4 * EI IGHEID

4.1 A: 53 ; 3<3 532@/5A@353:A



Alvorens het product te gebruiken is het noodzakelijk om alle veiligheidsaanwijzingen te kennen.

Alle technische instructies voor het functioneren en de aanwijzingen voor de diverse passages, van het transport tot aan de definitieve afvoer, die hier zijn gegeven, moeten aandachtig gelezen en opgevolgd worden.

De gespecialiseerde technici moeten de verordeningen, reglementen, normen en wetten van het land waarin de pomp is verkocht in acht nemen.

Het apparaat is conform de geldende veiligheidsnormen.

Het onjuiste gebruik kan letsel aan personen of dieren en schade aan zaken toebrengen.

De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af in het geval van dergelijk letsel en/of schade of bij een gebruik onder omstandigheden die anders zijn dan die op het plaatje zijn aangegeven en in deze instructies zijn beschreven.



Het in acht nemen van de periode van de onderhoudsingenrepen en het op tijd vervangen van de beschadigde of versleten onderdelen maakt het mogelijk dat het apparaat altijd onder de beste omstandigheden functioneert. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen die geleverd zijn door de firma Calpeda S.p.A. of door een geautoriseerde dealer.



Verwijder of wijzig de door de fabrikant op het apparaat aangebrachte plaatjes niet.

Het apparaat mag niet ingeschakeld worden in het geval van defecten of beschadigde onderdelen.



De handelingen voor het gewone en buitengewone onderhoud waarvoor (een deel van) het apparaat gedemonteerd moet worden, mogen uitsluitend worden uitgevoerd nadat het apparaat is losgekoppeld van de stroom.



De vloeistof kan vervuild raken door lekkage van smeermiddel.

4.2 * 37:756372A ; 7223:3<

Het apparaat is voorzien van een extern chassis van roestvrij staal dat contact met interne delen verhindert.

4. 2.1 B3A163@ ; 7<5A ; 7223:3<

Het apparaat is uitgerust met een dubbele afdichting op de as met tussengeplaatste oliekamer, zodat de scheiding van de motor van het water wordt gegarandeerd en aldus potentiële elektrische risico's worden vermeden en een extra bescherming voor het per ongeluk droog functioneren wordt gegarandeerd.

Het product is uitgerust met een filter dat het toevallige contact met snijdende delen van de schoepen vermijdt.

4.3 # D3@753 @7A71=A A

Het apparaat brengt, dankzij het ontwerp en de gebruiksbestemming (bij het in acht nemen van het voorziene gebruik en de veiligheidsnormen) geen overige risico's met zich mee.

4.4 * 37:756372A- 3< 7<4= @ ; /B73B393<A

Voor dit type product zijn geen tekens op het product voorzien.

4.5 \$3@A= =<:7893 03A163@ ; 7<5A ; 72-23:3< (\$ B !)



In de fasen van installatie, inschakeling en onderhoud adviseren wij de geautoriseerde operatoren om te beoordelen welke middelen geschikt zijn voor de beschreven werkzaamheden.

Bij de werkzaamheden voor het gewone en buitengewone onderhoud waar het filter verwijderd moet worden, is het gebruik van beschermende handschoenen voorzien.

(393< D3@>:71683 \$ B !



BESCHERMING VAN DE HANDEN

(handschoenen ter bescherming tegen een chemisch, thermisch en mechanisch risico)

5 (&A " ' '#&(E " *E&\$ AA (' E "

Het product is verpakt om de inhoud te beschermen tegen beschadigingen.

Tijdens het transport moeten zware objecten op het apparaat vermeden worden. Verzeker u ervan dat de doos tijdens het vervoer niet vrij kan bewegen en dat het voertuig waarmee de waar wordt afgehaald geschikt is voor de totale afmetingen van de verpakking.

Er zijn geen speciale voertuigen nodig voor het vervoer van het verpakte apparaat.

De voertuigen voor het transport van het verpakte apparaat moeten geschikt zijn voor wat betreft de afmetingen en het gewicht van het gekozen product (zie par. 13.1 benodigde ruimte).

5.1 *3@>://BA3<

Het verplaatsen wordt vereenvoudigd door de speciaal daarvoor aangebrachte handvatten op de doos.

Verplaats de verpakking voorzichtig, want er mag niet tegenaan gestoten worden.

Er mag geen ander materiaal op de verpakking geplaatst worden om te vermijden dat de externe huls van de pomp beschadigd zou worden.

De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af wanneer de hierboven beschreven voorwaarden niet in acht worden genomen.

Wanneer het gewicht meer dan 25 kg bedraagt, moet de verpakking door twee personen tegelijkertijd worden opgetild (zie par. 13.1 benodigde ruimte).

6 1" (A A IE

6.1 B3<=27523 @C7 ; B3

Zie voor de benodigde ruimte van het apparaat de bijlage "Benodigde ruimte"(par. 13.1 BIJLAGEN).

6.2 # ; 53D7<5AD==@E // @23< 3< /4 ; 3B7<53< D / < 23 7<AB//: /B73>://BA

De klant moet de installatieruimte dusdanig voorbereiden, dat het apparaat correct en overeenkomstig de constructie-eisen ervan (elektrische aansluitingen, enz.) geïnstalleerd kan worden.

De ruimte waar het apparaat geïnstalleerd moet worden, moet voldoen aan de voorwaarden van par. 3.2.

Het is ten strengste verboden om de machine te installeren en in werking te stellen in een ruimte met een potentieel ontplofingsgevaar.

6.3)7B>/993<



Controleer dat het apparaat tijdens het transport niet beschadigd is.

Het verpakkingsmateriaal moet, nadat de machine uitgepakt is, afgevoerd en/of hergebruikt worden volgens de geldende normen van het land waarvoor het apparaat bestemd is.



OPGELET: het is ten strengste verboden om het product door middel van het elektriciteitssnoer te verplaatsen. We adviseren om de pomp op te tillen bij het uiteinde van de motor, vervolgens verticaal op het filter te plaatsen en dan op de bedoelde plaats neer te leggen.

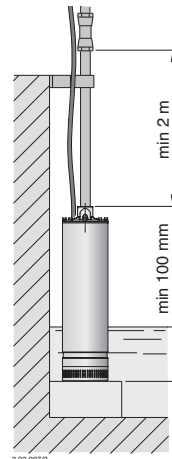
6.4. 1<AB//: /B73

De binnendiameter van de persleiding mag nooit kleiner zijn dan de diameter van de persaansluiting van de pomp G 1 1/4 (DN32), en met een vrije vertikaal persdeel van minstens 2 meter voor de terugslagklep.

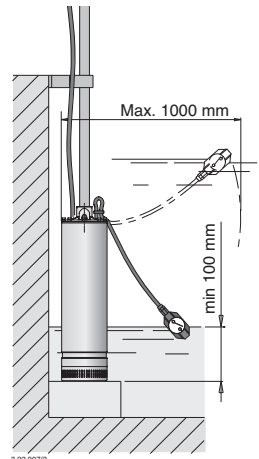
De pomp dient geïnstalleerd te worden in verticale positie met de persaansluiting naar boven. De pomp kan half ondergedompeld (min 100 mm) of

geheel ondergedompeld (max 20 m), geïnstalleerd worden.

6.4.1 \$ = ; > 53V<AB//:33@2 7< @CAB3<23 >=A7B73



Pomp zonder vlotterschakelaar

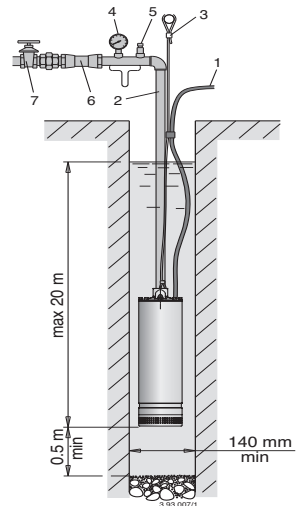


Pomp met vlotterschakelaar

De pomp kan geïnstalleerd worden op de vlakke bodem van een tank.

A:A 3@ H / < 2 = 4 / < 23 @3 D / AB3 233:883A 7< 23 D:=37-AB=4 // < E3H75 H7@<, 273<@ 23 >= ; > 53V<AB//:33@2 B3 E=@23< => 33< D3@6==523 >://B = ; // < HC7-57<5 D / < A16C@3<23 233:883A B3 D3@67<23@3<.

6.4.2 \$ = ; > 7< 33< 6 / < 53<23 >=A7B73



1. Stroomkabel
2. Persleiding
3. Veiligheidskabel
4. Manometer
5. Ontluchtingsventiel
6. Terugslagklep
7. Afsluiters

De pomp kan in een hangende positie geïnstalleerd worden middels toepassing van een metalen persleiding. Bevestig de koppeling zodanig dat deze niet los kan raken tijdens in bedrijf zijn.

Installeer de pomp op een afstand van tenminste 0,5 m van de bodem van de bron zodat er geen zand in kan komen.

Een **D37:756372A9/03: =4 93887<5** van duurzaam materiaal moet altijd gebruikt worden om een hangende pomp te verzekeren. Als er een plastic of flexibele persleiding gebruikt wordt, dient een veilige kabel of ketting gebruikt te worden voor het laten zakken of optillen van de pomp. Gebruik nooit de elektriciteitskabel om de pomp aan op te hangen.



G30@C79 <==7B 23 D=327<5A9/03: D==@ 63B H/993< 1.? A87853< D/< 23 >= ; > .

Bevestig de elektriciteitstoevoer kabel aan de persleiding middels kabelklemmen om de 3 m. De kabel niet strak monteren. Ruimte laten tussen de klemmen om het risico van scheuren bij uitzetting van de persleiding te voorkomen.

6.5 E:39B@7A163 //<A:C7B7<53<



Het aansluiten van de pomp dient door een gekwalificeerde electriciën te gebeuren. Lokale regelgeving dient te allen tijde te worden nageleefd.

***=:5 /:8782 23 D37:756372A@353:A.**

D3 >= ; > 273<B == 23 8C7A83 E78H3 53//@2 B3 E=@23< ==9 E /<<33@ 33< <73B- ; 3B/:3< >3@A:37-27<5 E=@2B B=353>/A8.



E (# \$: Bij water met chloride (of zout water) dient de aarde tevens om het risico van galvanische corrosie te verminderen, speciaal bij niet-metalen persleiding en veiligheidskabel.

Zorg ervoor dat de frequentie en hoofdspanning geschikt zijn voor de pomp: zie het typeplaatje voor gegevens.

Voor gebruik in zwembaden (niet wanneer er zich mensen in bevinden) vijvers of soortgelijke situaties is het noodzakelijk dat een **//@2:39A16/93-://@** van maximaal (IΔN) 30 mA in de voeding wordt opgenomen.

Installeer een schakelaar, **D==@ 63B D3@0393< D/< 23 D=327<5AA>/<<7<5** met een contactafstand van tenminste 3 mm bij alle polen.

Als het waterpeil niet onder rechtstreeks toezicht staat, installeer dan een automatisch controlesysteem met vlotter of elektroden om de pomp tegen droogdraaien te beschermen en automatisch aan- en uit te laten schakelen.

De pompen zijn voorzien van kabeltype H07RN-F met artikel over de kabel niet minder dan 11 TAB IEC 60335-1.

Wanneer de kabel verlengd dient te worden, zorg er dan voor dat de juiste maatvoering wordt toe-

gepast om spanningsval te voorkomen. Voor onderwater verbindingen dient men gebruik te maken van krimpkoetsverbindingen of andere onderwater verbindingen.

Bij toepassing met een frequentieregeling, de minimale frequentie mag niet lager uitkomen op 25 Hz en in elk geval de totale opvoerhoogte van de pomp mag niet lager zijn dan 2 m.

6.5.1 D3 RR<-4/A3 ! , ' ! >= ; >



Deze pompen zijn voorzien van een ingebouwde condensator en een thermische beveiliging, met stekker.

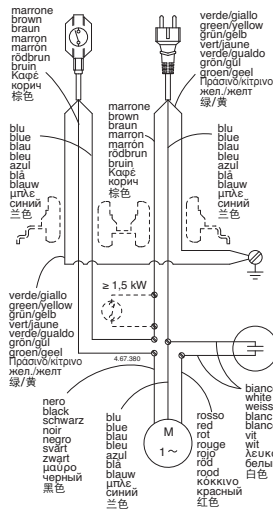
Kabel met stekker: plaatst de stekker in een stopcontact met aarde.

De motor stopt in geval van oververhitting.

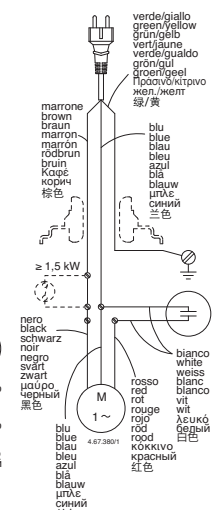
Als de wikkelingen afgekoeld zijn (na 2 tot 4 minuten) geeft de thermische beveiliging aan dat de pomp weer gestart kan worden.

Schakelschema

MPSM. CG, MXSM. CG



MPSM, MXSM



6.5.2 D@73-4/A3< ! , ' >= ; >



Bij deze pompen moet een motorbeveiligingsschakelaar volgens gegevens van het typeplaatje in de schakelkast gebouwd worden.

7 I " ' CHAKE E " E " GEB &) IK

7.1 C=<B@=:3A /:D=@3<A 7< B3 A16/93:3<

Het apparaat mag niet ingeschakeld worden wanneer er beschadigde onderdelen zijn.

7.2 E3@AB3 7<A16/93:7<5



B78 33< 2@73-4/A3 >= ; > 273<8 23
2@/ /7@716B7<5 531=<B@=:33@2 B3 E=@23<.

Hiertoe dient men de persklep te sluiten en de druk (met manometer) of de capaciteit te controleren. Schakel daarna de pomp uit en verwissel de aansluitingen van twee fasen op het controlepaneel. Start de pomp weer op en controleer de druk of capaciteit. De juiste draairichting zal een aanzienlijk hogere druk en capaciteit opleveren.

Zorg ervoor dat de pomp voldoet aan de opgegeven prestaties en dat het opgenomen vermogen voldoet aan de specificaties op het typeplaatje. Indien de stroomsterkte te hoog is, dienen de klep of kleppen in de persleiding zodanig versteld te worden dat e.e.a. weer conform de markering op het typeplaatje is.



E(# \$: <==7B 23 >= ; > :/B3< 2@/ /73<
B353< 33< 53A:=B3< /4A:C7B@ : /<53@ 2/ <
5 ; <7CB3<.



E(# \$: / /B 23 >= ; > <==7B
2@==52@/ /73<, H3:4A <7B /:A B3AB.

Start de pomp nooit op voordat deze tenminste 100 mm is ondergedompeld.

7.2.1 \$ = ; > ; 3B D:=BB3@A16/93://@:

De vlotterschakelaar aan de pomp zorgt voor automatische in- en uitschakeling.

Controleer of de vlotterschakelaar vrij hangt. Wanneer noodzakelijk verander de lengte van de kabel. Te lange kabel veroorzaakt schade aan de motor (oververhitting) en de pomp draait droog.

7.2.2 \$ = ; > H=<23@ D:=BB3@A16/93://@:

Als er geen ontluuchtingsklep aanwezig is in systemen met een terugslagklep, moet de minimum dompeldiepte bij het opstarten 300 mm zijn.

Een ontluuchtingsklep moet gebruikt worden in systemen met een ondergedompeelde persleiding. Start de pomp nooit op met een gesloten persklep. Haal de pomp nooit uit het water als deze nog in werking is.

7.3)7BA16/93:3<



Het apparaat moet uitgeschakeld worden in elk geval waarin er problemen zijn tijdens het functioneren (zie opsporen van defecten).

Het product is ontworpen voor een continue functionering; het wordt pas uitgezet door de stroom uit te schakelen door middel van de daarvoor voorziene ontkoppelingssystemen (zie par. 6.5 Elektrische aansluiting).

8 # "DE&H#)D

Alvorens enige onderhoudswerkzaamheid uit te voeren moet het apparaat uitgeschakeld worden door alle energiebronnen los te koppelen. Wend u zo nodig tot een elektriciën of ervaren technicus.



Elke werkzaamheid voor het onderhoud, reinigen of repareren die wordt uitgevoerd terwijl er spanning op de elektrische installatie staat kan ernstige, ook dodelijke, ongelukken tot gevolg hebben voor de personen.



Eventuele vervanging van de stroomkabel of de niveauschakelaar mag alleen worden gedaan door een erkende Calpeda werkplaats.



Indien het netsnoer beschadigd is, moet het vervangen worden door de fabrikant, diens servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige kwalificatie, om gevaarlijke situaties te voorkomen.

In het geval van buitengewoon onderhoud of onderhoudswerkzaamheden waarvoor delen van de machine gedemonteerd moeten worden, moet de operator die het onderhoud uitvoert een geschoold technicus zijn die in staat is om de schema's en tekeningen te lezen en begrijpen. Het is verstandig om een register bij te houden van alle uitgevoerde ingrepen.



Tijdens het onderhoud moet speciaal worden opgelet dat geen vreemde delen, ook van kleine afmetingen, binnenglippen en in het circuit terechtkomen; ze zouden een storing kunnen veroorzaken en de veiligheid van het apparaat in gevaar kunnen brengen.



Vermijd iedere willekeurige handeling met blote handen. Gebruik beschermende handschoenen die waterdicht zijn voor de demontage en reiniging van het filter of bij andere onderdelen waar die benodigd zijn.



Tijdens de onderhoudswerkzaamheden mogen geen externe personen aanwezig zijn.

De onderhoudswerkzaamheden die niet in dit handboek zijn beschreven mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel dat door de firma Calpeda S.p.A. wordt gestuurd. Voor overige technische informatie betreffende het gebruik of onderhoud van de machine kunt u contact opnemen met de firma Calpeda S.p.A.

8.1 G3E==< =<23@6=C2



Alvorens enige onderhoudswerkzaamheid uit te voeren moet de elektrische stroom worden uitgeschakeld en gecontroleerd worden dat de pomp niet onverwacht onder spanning kan komen te staan.

8.1.1 ' / ; 3<D/BB3<23 B/03:

Frequentie	Beschrijving	Paragraaf
Maandelijks	Reiniging	8.1.2
Tabel gewoon onderhoud Tab. 4		

8.1.2 &37<757<5

Controleer aan de buitenkant dat de pomp geen aanslag vertoont, in het bijzonder daar, waar openingen zijn in de buurt van het filter (zie 1 fig. 6). De reiniging bestaat uit het verwijderen van het versperrende materiaal en, in het geval van aanslag die te wijten valt aan bijvoorbeeld modder, gebruik daarvoor een scherp voorwerp waarmee het verwijderd kan worden.

Reinig de buitenkant van de pomp met een doek en schoon water, zodat de vuilsporen verwijderd worden.

Fig. 6



9 *E& + E&KI "G



Europese richtlijn
2012/19/EU (WEEE)

De verwerking van het apparaat moet toevertrouwd worden aan bedrijven die gespecialiseerd zijn in de sloop van metaalproducten om goed overeen te komen hoe te handelen.

Let goed op of het gespecialiseerde bedrijf zoekt om de scheiding van de diverse onderdelen op basis van het materiaal waaruit ze bestaan.

Scheid de onderdelen en gebruik daarvoor beschermende handschoenen die waterdicht zijn.

We willen een eventueel hergebruik of een gescheiden verwerking stimuleren.

Het apparaat moet gescheiden van het gemeentelijk afval worden verwerkt.

Voor de verwerking moeten de wetsbepalingen die gelden in het land waar de verwerking plaatsvindt in acht worden genomen, evenals wat bepaald is door de internationale wetgeving voor wat betreft de bescherming van het milieu.

10 &E 'E&*E# "DE&DE E "

10.1 +78H3< = : @3A3@D3=<23@23:3<
//< B3 D/53<

Bij eventuele verzoeken om reserveonderdelen moet de naam, het positienummer in de sectietekening en de gegevens van het plaatje (type, datum en serienummer) worden gepreciseerd.

Eventuele pompen die geïnspecteerd of gerepareerd moeten worden, moeten compleet met snoer naar ons worden gezonden.

De bestelling kan bij de firma Calpeda S.p.A. worden gedaan per telefoon, fax of e-mail.

11. B3</ ; 7<5 D/ < 23 =<23@23:3< " @. B3</ ; 7<5

- 12.01 Pershuis
- 12.20 Schroef
- 14.02 Buitenmantel
- 14.20 O-ring
- 15.50 Zuigkorf
- 15.60 Spacer screw
- 15.70 Schroef
- 25.01 Waaierhuis, eerste trap
- 25.02 Waaierhuis
- 25.03 Waaierhuis met lager
- 25.05 Waaierhuis, laatste trap
- 25.20 Preload ring stages
- 25.22 O-ring
- 25.23 Spacer
- 25.24 Support ring preload
- 25.26 Borgring
- 25.28 Schroef
- 25.30 Circlip
- 25.32 Screw - Washer
- 28.00 Waaier
- 28.04 Waaiermoer
- 28.08 Onderlegging
- 34.03 Oliekamerdeksel
- 34.08 Plug
- 34.09 O-ring
- 34.12 Schroef
- 34.13 O-ring
- 36.00 Mechanische asafdichting
- 36.51 Steunring, gedeeld
- 36.52 Schoudering
- 64.10 Bearing sleeve
- 64.15 Afstandsbus
- 64.19 Afstandsbus, waaierhuis met lager
- 70.00 Motordeksel, pompzijde
- 70.05 O-ring
- 70.08 O-ring
- 70.09 O-ring
- 70.10 O-ring
- 70.11 Cable gland ring (float switch)
- 70.12 Kabeltule ring
- 70.13 Onderlegging
- 70.16 Kabeltule
- 70.17 Lock ring
- 70.20 Schroef
- 70.23 O-ring
- 70.32 Washer (float switch)
- 70.33 Cable gland (float switch)
- 70.34 Lock ring (float switch)
- 72.00 Bovenste mechanische asafdichting
- 72.22 Veerring
- 73.00 Lager, pompzijde
- 76.01 Motormantel met wikkeling
- 76.12 Overload protection
- 76.15 Plug
- 76.60 Vlotterschakelaar
- 76.62 Deksel mantel
- 78.00 As met rotorpakket
- 81.00 Lager
- 82.02 Schroef
- 82.03 O-ring
- 82.04 Compensatieveer
- 82.05 Schroef
- 82.07 Schroef
- 82.11 Schroef
- 82.12 O-ring
- 82.30 Plug
- 94.00 Capacitor
- 96.00 Kabel
- 96.09 Schroef
- 96.13 Gland for floating switch cab

(1) Olie

Wijzigingen voorbehouden.

NL

12. \$=0:3 ; 3<



+ //A16CE7<5: Schakel de stroom uit voordat er service aan de pomp wordt gedaan

De pomp met electromotor mag niet droogdraaien (ook niet voor een korte periode).

Volg de bedieningsinstructies indien nodig neem contact op met dichtstbijzijnde service centrum of installateur.

\$=0:33 ;	=H/ /9	=>=AA7<53<
1) de motor start niet	1a) verkeerde voeding 1b) electrisch verkeerd aangesloten 1c) motorbeveiliging (overbelasting) vliegt eruit 1d) zekering(en) kapot 1e) as geblokkeerd 1f) als alle bovengenoemde oorzaken zijn gecontroleerd, hoogst-waarschijnlijk de electromotor defect of verbrandt.	1a) controleer de beschikbare frequentie en voltage. (de gegevens moeten overeenkomen met het motor typeplaatje) Make sure that the cross section of the cable is compatible with the length of cable and with the motor power. 1b) verbind de voedingskabel juist met de juiste elektrische aansluiting. Controleer het ingestelde thermisch pakket (verwijzing naar het juiste amperage op het motor typeplaatje) 1c) controleer de voeding en zorg ervoor dat de as vrij loopt. Controleer het ingestelde thermisch pakket (verwijzing naar het juiste amperage op het motor typeplaatje) 1d) vervang de zekering(en), controleer de voeding en volg punten a en c. 1e) verwijder de reden van het blokkeren zoals genoemd "geblokkeerde pomp" instructie boek 1f) repareer of vervang de electromotor, ga naar een wikkeldbedrijf of installateur.
2) Pomp geblokkeerd	2a) Aanwezigheid van vaste delen in de rotor 2b) Lagers geblokkeerd.	2a) Indien mogelijk: ontmantel het pomphuis en verwij der mogelijk vaste delen uit de rotor, of neem, indien nodig, contact op met een geautoriseer de service organisatie. 2b) Als de lagers zijn beschadigd, vervang deze, indien nodig, contact op met een geautoriseer de service organisatie.
3)De pomp functioneert, maar er komt geen water uit	3a) Controleer of de kleppen open zijn en niet blokkeren 3b) Zuigklep gesloten 3c) Zuigfilter aan de pomp belemmerd 3d) Pomp is geïnstalleerd te hoog boven waterniveau (droogloop) 3e) Draairichting verkeerd.	3a) Verwijder de terugslagklep in de aanvoerleiding en indien benodigd vervang de klep 3b) Open de zuigklep 3c) Haal de pomp eruit, verwijder of reinig het zuigfilter en indien noodzakelijk vervang de klep 3d) Verlaag de opstelling van de pomp zover mogelijk overeenkomstig de prestatie van de pomp. Doet hetzelfde als het waterniveau wordt verlaagd. 3e) Verwissel de fasen naar de voeding
4) Onvoldoen de capaciteit	4a) Leidingen en toebehoren met een te kleine diameter, veroorzaken drastisch verlies van de opvoerhoogte. 4b) Aanwezigheid van bezinking of delen in de interne doorgang van de rotor en/of diffusser 4c) Rotor verslechterd 4d) Versleten rotor of diffusser 4e) Buitensporige verlaging van het dynamisch peil van de bron 4f) Verkeerde draairichting 4g) Lek in de aanzuigleiding 4h) Aanwezigheid van gassen in het water	4a) Gebruik leidingen en toebehoren geschikt voor de specifieke toepassing. 4b) Trek de pomp eruit en neem contact op met een service organisatie 4c) Om de rotor te vervangen, neem contact op met een service organisatie. 4d) Neem contact op met een service organisatie om de rotor en seal ringen van de diffusers of diffusers 4e) Verhoog de onderdempeling van pomp zover mogelijk overeenkomstig de grafieken van de pomp Verlaag de flow door het knijpen van de leiding. 4f) Zie punt 2 e 4g) Zoek de lekkage in de aanvoerleiding. Zit de lekkage in de aanvoerleiding, haal de pomp eraf en repareer de zuigleiding 4h) Neem contact op met een service organisatie
5) De pomp maakt geluid en trilt	5a) Draaien de delen uit balans 5b) Versleten lagers 5c) Pomp en slangen niet vast genoeg aangesloten 5d) Capaciteit te hoog voor de diameter van de afvoerleiding 5e) De stroomtoevoer is onevenwichtig.	5a) Kijk na of geen grove delen de rotor belemmeren. 5b) Vervang de lagers 5c) Veranker de zuig- en afvoerleiding zoals aangegeven 5d) Gebruik grotere diameters of vermin der de pompcapaciteit 5e) Kijk na of de netspanning juist is.
6) De mechanical seal lekt	6a) De mechanical seal heeft drooggedraaid of is kapotgelopen. 6b) De loopvlakken zijn ingelopen door de aanwezigheid van abbrasieve delen in het te verpompen medium.	Bij 6a), 6b), vervang de seal, of neem, indien nodig, contact op met een geautoriseer de service organisatie. 6a) Zorg ervoor dat het pomphuis geheel gevuld is met vloeistof en dat alle lucht eruit is. 6b) Installeer een zuigkorf in de zuigleiding en gebruik een seal die is geschikt volgens de specificaties van het te verpompen medium.

- 0 8 3 7 2 0 «

1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	66
1.1	Χρησιμοποιούμενη συμβολογία	66
1.2	Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή	66
1.3	Εξουσιοδοτημένοι χειριστές	66
1.4	Εγγύηση	67
1.5	Υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης	67
2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	67
2.1	Προβλεπόμενη χρήση	67
2.2	Λανθασμένη χρήση λογικά προβλεπόμενη	67
2.3	Σήμανση	67
3	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	67
3.1	Τεχνικά δεδομένα	67
3.2	Περιβάλλον τοποθέτησης της αντλίας	68
4	ΑΣΦΑΛΕΙΑ	68
4.1	Γενικοί κανόνες συμπεριφοράς	68
4.2	Συστήματα ασφαλείας	68
4.2.1	Συστήματα προστασίας	68
4.3	Υπολειπόμενοι κίνδυνοι	68
4.4	Σημάνσεις ασφαλείας και πληροφόρησης	68
4.5	Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)	68
5	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	68
5.1	Μετακίνηση	69
6	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	69
6.1	Διαστάσεις όγκων	69
6.2	Περιβαλλοντικά προαπαιτούμενα και διαστάσεις του χώρου εγκατάστασης	69
6.3	Αποσυσκευασία	69
6.4	Εγκατάσταση	69
6.4.1	Εγκατασταθείσα αντλία	69
6.4.2	Αιωρούμενη αντλία	69
6.5	Ηλεκτρική σύνδεση	70
6.5.1	Μονοφασική αντλία	70
6.5.2	Τριφασική αντλία	70
7	ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ	70
7.1	Έλεγχος πριν από την εκκίνηση	70
7.2	Πρώτη εκκίνηση	71
7.2.1	Εκτέλεση με πλωτήρα	71
7.2.2	Εκτέλεση χωρίς πλωτήρα	71
7.3	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	71
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	71
8.1	Προγραμματισμένη συντήρηση	71
8.1.1	Περίληπτικός πίνακας	72
8.1.2	Καθαρισμός	72
9	ΑΠΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ	72
10	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ	72
10.1	Τρόπος αίτησης ανταλλακτικών	72
11	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	72
12	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ	73
13	ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ	92
13.1	Επιδόσεις, Διαστάσεις και βάρη	92
13.2	Σχέδια στην ενότητα	93
	Αντίγραφο δήλωσης συμμόρφωσης	95

GR

1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Πριν από τη χρήση του προϊόντος, διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο, το οποίο θα πρέπει να φυλάσσεται για μελλοντικές αναφορές.

Η πρωτότυπη γλώσσα του σχεδίου είναι η Ιταλική, η οποία είναι και η γλώσσα αναφοράς σε περίπτωση ασυμφωνίας στις μεταφράσεις.

Το εγχειρίδιο αποτελεί μέρος της συσκευής ως απαραίτητο για την ασφάλεια και θα πρέπει να διατηρηθεί μέχρι την τελική διάλυση του προϊόντος.

Ο αγοραστής μπορεί να ζητήσει ένα αντίγραφο του εγχειριδίου σε περίπτωση απώλειας επικοινωνώντας με την εταιρία Calpeda SpA και να διευκρινίσει το είδος του προϊόντος που αναγράφεται στην ετικέτα του μηχανήματος (Αναφ. 2.3 Σήμανση).

Στην περίπτωση τροποποιήσεων, αλλαγών ή μεταβολών της μονάδας ή τμημάτων αυτής που δεν έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή, η "δήλωση EK" χάνει την ισχύ της και μαζί με αυτή και η εγγύηση.

Αυτή η ηλεκτρική συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας όχι μικρότερης των 8 ετών και από άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή χωρίς εμπειρία ή την απαραίτητη γνώση, αρκεί να επιτηρούνται από υπεύθυνο ή να έχουν λάβει οδηγίες σχετικές με την ασφαλή χρήση της συσκευής και την κατανόηση των κινδύνων που σχετίζονται με αυτή.

Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.

Ο καθαρισμός και η συντήρηση της συσκευής θα πρέπει να γίνονται από το χρήστη. Δεν πρέπει να γίνονται από τα παιδιά χωρίς επιτήρηση.

Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε λίμνες, δεξαμενές και πισίνες, όταν υπάρχουν άνθρωποι μέσα στο νερό.

Διαβάστε προσεκτικά το τμήμα εγκαταστάσεων που εκθέτει:

- Η μέγιστη επιτρεπτή δομική πίεση εργασίας στο (κεφάλαιο μ 3.1).
- Ο τύπος και το τμήμα του κεφαλαίου καλωδίων (δύναμης 6.5).
- Ο τύπος ηλεκτρικής προστασίας για να είναι εγκατεστημένο (κεφάλαιο 6.5).

1.1 - ΝΑΤΑΖΜ ΑΔΕ ΕΑ»Ε:ΑΑ^Α%ΑΝΑΣΜ

Για την καλύτερη κατανόηση χρησιμοποιούνται σύμβολα/εικονογράμματα που παραθέτονται μαζί με την εξήγηση τους.



Πληροφορίες και προειδοποιήσεις θα πρέπει να τηρούνται, διαφορετικά αποτελούν αιτία βλαβών στον εξοπλισμό ή μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την

ασφάλεια του προσωπικού.



Πληροφορίες και προειδοποιήσεις ηλεκτρικής φύσης όπου η μη συμμόρφωση σε αυτές μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη ή να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού.



Ενδείξεις υποδείξεις και προειδοποιήσεις για την ορθή διαχείριση της μονάδας και των εξαρτημάτων του.



Παρεμβάσεις που μπορεί να πραγματοποιηθούν από τον τελικό χρήστη της συσκευής, που μετά την ανάγνωση των οδηγιών, είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση σε κανονικές συνθήκες χρήσης. Είναι εξουσιοδοτημένος να πραγματοποιεί την προγραμματισμένη συντήρηση.



Παρεμβάσεις που θα πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Εξειδικευμένος τεχνικός με την δυνατότητα όλων των παρεμβάσεων ηλεκτρικής συντήρησης και επισκευής. Είναι σε θέση να λειτουργήσει υπό την παρουσία ηλεκτρικής τάσης.



Παρεμβάσεις που θα πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο τεχνικό. Εξειδικευμένος τεχνικός, που είναι σε θέση να λειτουργήσει η συσκευή υπό κανονικές συνθήκες, με το δικαίωμα παρέμβασης σε όλες τις λειτουργίες μηχανικής φύσης συντήρησης, ρύθμισης και επισκευής.



Υποδεικνύει την απαίτηση της χρήσης των μέσων ατομικής προστασίας - Προστασία των χεριών.



Παρεμβάσεις που θα πρέπει να διεξαχθούν με τη συσκευή απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από τις πηγές τροφοδοσίας.



Παρεμβάσεις που θα εκτελούνται με την μονάδα ενεργοποιημένη.

1.2 ΑΔΕΑΙΜ %μ, %Ν%ΕΑ» ΣΔΕ %μζμ%*Έμ-ΕΣΙ

Εταιρικό Όνομα Calpeda S.p.A.
Διεύθυνση Οδός Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
www.calpeda.it

1.3 ΑΔΕΕΑ, ΑΣ»ΑΙΑΑ» 3 1%Α%ΕΣΙΑ

Το προϊόν απευθύνεται σε έμπειρους χειριστές που θα πρέπει να διαχωρίζονται από τους τελικούς χρήστες του προϊόντος και των εξειδικευμένων τεχνικών (βλ. παραπάνω σύμβολα).



Απαγορεύεται για τον τελικό χρήστη να εκτελεί λειτουργίες που προορίζονται για εξειδικευμένους τεχνικούς. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές που προκύπτουν από τη μη τήρηση αυτής της απαγόρευσης.

7.2 - ἌΟς» 1³/₄ἸἌ»Ε»



1 CAIEEED ANAM E. AEAECIC IC BC
» MCINAE» CA A AAECAEIA IAm
EEECI.

Γι'αυτό τον σκοπό, με μία βάνα σε οποιαδήποτε ανοιχτή θέση, ελέγξτε την πίεση (με ένα πιεζοστάτη) ή την ροή (με το μάτι), μετά την εκκίνηση. Κλείστε το ρεύμα, αντιστρέψτε τη σύνδεση των δύο φάσεων στον πίνακα ελέγχου, επανακινείστε και ελέγξτε την πίεση ή την ροή και την παροχή ξανά. Η σωστή κατεύθυνση της περιστροφής θα παρέχει μία σημαντικά μεγαλύτερη και ευκολότερα ευδιάκριτη πίεση και παροχή.

Σιγουρευτείτε ότι η αντλία λειτουργεί μέσα στα πλαίσια απόδοσης και ότι η απορροφούμενη ισχύς, που αναγράφεται στο ταμπλάκι δεν έχει υπερβεί τα όρια. Αλλιώς ρυθμίστε τη βάνα κατάθλιψης ή τη θέση ρύθμισης του διακόπτη πίεσης, εάν υπάρχει.



- @ - ἌΕ: - ἌCÍ Ἀ»Α. 1 CAEA-IEIC
C»A ἈCZIm A AAEEDC A A μ»D 5 Z A C I,
A 1 Z A ECIC» ΠIAm.



- @ - ἌΕ: ἈCÍ Ἀ»Α. 1 CAEA-IEIC C»A
μCZIm E I A A I μCIEμE» ἈN C μ»DAm
μ μ ENACAA» A μE C I
Z CAEA-Im.

Μην ξεκινήσετε ποτέ την αντλία εάν πρώτα δεν έχει βυθιστεί σε ένα βάθος τουλάχιστον 100mm.

7.2.1 - Ἄ»-ἸἌ-μ ΕἸΕ» ΕZἈCÍἌ:

Το φλοτέρ συνδεδεμένο πάνω στην αντλία ελέγχει το ξεκίνημα και το σταμάτημα.

Ελέγξτε ότι το φλοτέρ δεν έχει κανένα εμπόδιο και αν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε το καλώδιο του.

Προσαρμόστε το καλώδιο του φλοτέρ σε τέτοιο μήκος έτσι ώστε να μην ξεπερνά το σωμα της αντλίας και να αποφύγετε την ξηρή λειτουργία.

7.2.2 - Ἄ»-ἸἌ-μ ΕἸΕ» ΕEἸἌ ΕZἈCÍἌ:

Εάν δεν υπάρχει βαλβίδα εξερισμού στα Συστήματα ελέγχου, η πρώτη εκκίνηση πρέπει να γίνει σε ελάχιστο βάθος 300 mm.

Μία βαλβίδα εξερισμού πρέπει να χρησιμοποιείται στην έξοδο κατάθλιψης του συστήματος.

Μην ξεκινήσετε την αντλία με τελείως κλειστή τη βάνα. Ποτέ μην βγάζετε την αντλία έξω από το νερό, ενώ ακόμα λειτουργεί.

7.3 #FF



Η συσκευή πρέπει να είναι απενεργοποιημένη σε κάθε περίπτωση κατά την οποία υπήρξαν δυσλειτουργίες. (Βλ. Αντιμετώπιση προβλημάτων).

Το προϊόν έχει σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία, η απενεργοποίηση πραγματοποιείται μόνο αποσυνδέοντας την τροφοδοσία διαμέσω των προβλεπόμενων συστημάτων απαγκίστρωσης (βλ. παράγρ. "6.5 Ηλεκτρική σύνδεση").

8 - ± « ° ¥@¥ - ¥

Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση είναι απαραίτητο να θεθεί η συσκευή εκτός λειτουργίας με την αποσύνδεση κάθε πηγής ενέργειας.

Αν χρειαστεί επικοινωνήσατε με έναν ηλεκτρολόγο ή τεχνικό.



Κάθε συντήρηση, καθαρισμός ή επισκευή του ηλεκτρικού συστήματός υπό τάση, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο σε ανθρώπους.

Στην περίπτωση της έκτακτης συντήρησης, ή της συντήρησης που απαιτείται κατά την αποσυρμολόγηση των εξαρτημάτων εξοπλισμού, ο συντηρητής θα πρέπει να είναι ένας καταρτισμένος τεχνικός σε θέση να διαβάσει και να κατανοήσει διαγράμματα και σχέδια.

Θα πρέπει να τηρείται ένα αρχείο όλων των δράσεων.



Πιθανή αντικατάσταση του καλωδίου ή του πλωτηροδιακόπτη πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο κατάστημα συντήρησης της Calpeda.



Εάν το καλώδιο ρεύματος έχει φθαρεί, πρέπει να αντικατασταθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία, το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις μετά την πώληση της κατασκευάστριας εταιρείας ή έναν εξειδικευμένο τεχνικό για να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος ατυχήματος.



Κατά τη διάρκεια της συντήρησης θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να αποφευχθεί η εισαγωγή ή η εκπομπή του κύκλωμα ξένων σωμάτων μικρών διαστάσεων που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη και να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια της συσκευής.



Μην εκτελείτε καμία εργασία με γυμνά χέρια. Χρησιμοποιήστε γάντια ανθεκτικά στα κοψίματα και ανθεκτικά στο νερό, για την αφαίρεση και τον καθαρισμό του φίλτρου ή άλλων εξαρτημάτων που μπορεί να χρειάζονται.



Κατά τη διάρκεια λειτουργιών συντήρησης δεν θα πρέπει να παρίσταται μη σχετικό με αυτή προσωπικό.

Οι εργασίες συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό αποσταλθέν από την CALPEDA SpA

Για περισσότερες τεχνικές πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ή τη συντήρηση της μονάδας, επικοινωνήστε με την CALPEDA SpA.

8.1 - ἈἌ-ἈμἈμC»EἸἌ» EEA C I Ἀ»E»



Πριν από κάθε συντήρηση, αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί κατά λάθος.

8.1.1 - 1. Άλλα

Συχνότητα	Περιγραφή	Παράγραφος
Μηνιαίος	Καθαρισμός	8.1.2

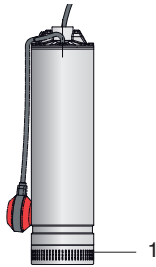
Πίνακας προγραμματισμένης συντήρησης Πιν. 4

8.1.2 - 2. μ

Βεβαιωθείτε ότι η εξωτερικά η αντλία δεν παρουσιάζει άλατα και ειδικά στην ζώνη όπου υφίστανται τα ανοίγματα κοντά στο φίλτρο (βλέπε Εικ. 1 6. Ο καθαρισμός συνίσταται στην αφαίρεση του υλικού αποφράξεως και στην περίπτωση των επιστρώσεων όπως λάσπη, χρησιμοποιήστε ένα αιχμηρό εργαλείο, για την αφαίρεση.

Περάστε το εξωτερικό της αντλίας με ένα κομμάτι ύφασμα και καθαρό νερό, ώστε να απομακρυνθούν τα υπολείμματα της ακαθαρσίας.

Εικ. 6



11. - 11. Άλλα

- Νούμερο Περιγραφή
- 12.01 Σώμα κατάθλιψης
- 12.20 Βίδες
- 14.02 Εξωτερικό χιτώνιο
- 14.20 Φλάντζα σώματος
- 15.50 Φίλτρο αναρρόφησης
- 15.60 Spacer screw
- 15.70 Βίδα
- 25.01 Πρώτο οδηγό πτερύγιο
- 25.02 Οδηγό πτερύγιο
- 25.03 Οδηγό πτερύγιο με τριβείς
- 25.05 Τελευταίο οδηγό πτερύγιο
- 25.20 Preload ring stages
- 25.22 Ελαστικός δακτύλιος
- 25.23 Spacer
- 25.24 Support ring preload
- 25.26 Ροδέλα
- 25.28 Βίδα
- 25.30 Circlip
- 25.32 Screw - Washer
- 28.00 Πτερωτή
- 28.04 Παξιμάδι πτερωτής
- 28.08 Ροδέλα
- 34.03 Καπάκι ελαιοδοχείου
- 34.08 Τάπα
- 34.09 Ελαστικός δακτύλιος
- 34.12 Βίδα
- 34.13 Ελαστικός δακτύλιος
- 36.00 Μηχανικός στυπ/της
- 36.51 Ετεροζυγος δακτυλιος ασφάλειας στεγανού
- 36.52 Δακτύλιος ασφάλειας στεγανού
- 64.10 Χιτώνιο Τριβέα
- 64.15 Διαχωριστικό χιτώνιο
- 64.19 Χιτώνιο αποστάτη τριβέα (κάτω)
- 70.00 Κάλυμμα σώματος μοτέρ (πλευρά αντλίας)
- 70.05 Ελαστικός δακτύλιος
- 70.08 Ελαστικός δακτύλιος
- 70.09 Ελαστικός δακτύλιος
- 70.10 Ελαστικός δακτύλιος
- 70.11 Cable gland ring (float switch)
- 70.12 Δακτύλιος στυπ/ίτη καλωδίου
- 70.13 Ροδέλα
- 70.16 Στυπ/ίτης καλωδίου
- 70.17 Lock ring
- 70.20 Βίδα
- 70.23 Ελαστικός δακτύλιος
- 70.32 Washer (float switch)
- 70.33 Cable gland (float switch)
- 70.34 Lock ring (float switch)
- 72.00 Άνω μηχανικός στυπ/ίτης
- 72.02 Ασφάλεια στεγανού
- 73.00 Ρουλεμάν (πλευρά αντλίας)
- 76.01 Χιτώνας μοτέρ με περιέλιξη)
- 76.12 Overload protection
- 76.15 Τάπα
- 76.60 Φλοτέρ
- 76.62 Καπάκι στάτη
- 78.00 Ρότορας με άξονα
- 81.00 Ρουλεμάν
- 82.02 Βίδα
- 82.03 Ελαστικός δακτύλιος
- 82.04 Αντισταθμιστικό έλασμα
- 82.05 Βίδα
- 82.07 Βίδα
- 82.11 Βίδα
- 82.12 Ελαστικός δακτύλιος
- 82.30 Τάπα
- 94.00 Capacitor
- 96.00 Καλώδιο
- 96.09 Βίδα
- 96.13 Gland for floating switch cable

(1) Λάδι

Πιθανότητα αλλαγών.

GR

9. 9. 9



Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/EU (WEEE)

Η διάθεση της συσκευής θα πρέπει να ανατεθεί σε εταιρείες που ειδικεύονται διάθεση μεταλλικών προϊόντων που θα αναλάβει όλη την διαδικασία.

Δώστε προσοχή στο αν η εταιρεία ειδικεύεται στον διαχωρισμό των διαφόρων εξαρτημάτων ανάλογα με το υλικό κατασκευής.

Διαχωρίστε τα στοιχεία χρησιμοποιώντας γάντια προστασίας από κοψίματα και αδιάβροχα.

Για την διευκόλυνση μιας πιθανής επλεκτικής διάθεσης ή επαναχρησιμοποίησης.

Η συσκευή πρέπει να απορρίπτεται ξεχωριστά από τα οικιακά απορρίμματα.

Για την απόρριψη πρέπει να ακολουθούνται οι διατάξεις της νομοθεσίας που ισχύουν στη χώρα όπου πραγματοποιείται η διάλυση, καθώς και όπως προβλέπεται από το διεθνές δίκαιο για την προστασία του περιβάλλοντος.

10. 10. 10

10.1 - 1. Άλλα

Κατά την παραγγελία ανταλλακτικών, θα πρέπει να αναφερθεί το όνομα, ο αριθμός της θέσης στην σχεδίαση και τα δεδομένα στην πινακίδα (είδος, ημερομηνία και αριθμός μητρώου).

Αντλίες προς επιθεώρηση ή επισκευή θα πρέπει να μας παραδίδονται με το καλώδιο.

Η παραγγελία μπορεί να σταλεί στην CALPEDA S.p.A. μέσω τηλεφώνου, φαξ, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

12. -@-ι@¥ a °



-@-μξζ η -ηξμξ : Κλείστε την παροχή του ρεύματος πριν από οποιαδήποτε εργασία. Μην λειτουργήσετε την αντλία ή το μοτέρ σε ξηρή λειτουργία ακόμα και για μικρό διάστημα. Ακολουθήστε αυστηρά τις οδηγίες χειρισμού και αν είναι απαραίτητο επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα service.

-@-ι@¥ a	-ξ! «□- §°§μ-	° ©@¥@□- ©±-μξ-
1) Η αντλία δεν ξεκινάει	1a) Ακατάλληλη παροχή ρεύματος 1b) Λάθος ηλεκτρικές συνδέσεις 1c) Υπερφόρτωση αντλίας προστατευτική συσκευή μείωσης 1d) Καμένες ή ελαττωματικές ασφάλειες 1e) Μπλοκαρισμένος άξονας 1f) Εάν οι παραπάνω αιτίες έχουν ήδη ελεγχθεί η αντλία μάλλον δυσλειτουργεί	1a) Ελέγξτε ότι η κύρια συχνότητα και τάση ανταποκρίνονται στα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά τα οποία αναγράφονται στο ταμπελάκι της αντλίας. Σιγουρευτείτε ότι η διατομή του καλωδίου είναι συμβατή με το μήκος του καλωδίου και την ισχύ του μοτέρ. 1b) Συνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος με τον τελικό πίνακα σωστά. Ελέγξτε ότι η θερμική υπερφόρτωση προστασίας είναι τοποθετημένη σωστά. (ελέγξτε τα δεδομένα στο ταμπελάκι), και βεβαιωθείτε ότι ο πίνακας καλωδίων της αντλίας έχει συνδεθεί σωστά. 1c) Ελέγξτε την παροχή ρεύματος και βεβαιωθείτε ότι ο άξονας της αντλίας περιστρέφεται ελεύθερα. Ελέγξτε ότι θερμική προστασίας υπερφόρτωσης έχει μπει σωστά (ελέγξτε τα δεδομένα στο ταμπελάκι). 1d) Αντικαταστήστε τις ασφάλειες, ελέγξε την ηλεκτρική παροχή στα σημεία a) και c). 1e) Μεταφερθείτε για την αιτία του μπλοκαρίσματος, στο εγχειρίδιο οδηγιών «μπλοκαρισμένη αντλία» 1f) Επισκεύασε ή αντικατέστησε την αντλία με το να αποταθεί σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο
2) Αντλία μπλοκαρισμένη	2a) Παρουσία στερεών σωμάτων στον ρότορα της αντλίας 2b) Μπλοκαρισμένα ρουλεμάν	2a) Εάν είναι δυνατόν αποσυρμολογήστε το σώμα της αντλία και αφαιρέστε τυχόν στερεά από τον άξονα ή επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο μας. 2b) Εάν τα ρουλεμάν είναι φθαρμένα, αντικαταστήστε τα ή να αποταθεί σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
3) Η αντλία λειτουργεί αλλά δεν βγάζει νερό	3a) ελέγξτε ότι οι βαλβίδες είναι ανοικτές και δεν έχουν μπλοκάρει. 3b) Βαλβίδα αναρρόφησης κλειστή. 3c) βουλωμένο το φίλτρο αναρρόφησης. 3d) Η αντλία τοποθετήθηκε πάνω από την επιφάνεια του υγρού (ξηρή λειτουργία). 3e) λανθασμένη περιστροφή άξονα.	3a) Ξεμοντάρετε την βαλβίδα ελέγχου στον σωλήνα αναρρόφησης και ελευθερώστε την βαλβίδα, αν είναι απαραίτητο αντικαταστήστε την. 3b) Ανοίξτε την βαλβίδα αναρρόφησης. 3c) Βγάλτε την αντλία, αφαιρέστε και καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης και να είναι απαραίτητο αντικαταστήστε το. 3d) Αυξήστε το βάθος τοποθέτησης της αντλίας τόσο όσο είναι συμβατό με τις επιδόσεις της. Κάντε το ίδιο αν το πρόβλημα είναι η πτώση της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα. 3e) Αντιστρέψτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις από το μοτέρ στο πίνακα παροχής.
4) Ανεπαρκής ροή	4a) Οι σωλήνες και τα εξαρτήματα με διάμετρο μικρότερο του κανονικού δημιουργούν απώλεια μαγομετρικού 4b) Παρουσία ιζημάτων ή σωματιδίων στην εσωτερική πλευρά του ρότορα καλή μέσα στα οδηγιά. 4c) Καταστροφή ρότορα 4d) Φθαρμένοι ρότορας και οδηγίων. 4e) Υπερβολική μείωση από το δυναμικό επίπεδο του πηγαδιού. 4f) Λανθασμένη περιστροφή ρότορα. 4g) Διαρροή στον σωλήνα κατάθλιψης. 4h) Παρουσία αερίων στο νερό.	4a) Χρησιμοποιήστε σωλήνα και εξαρτήματα που να εφαρμόζουν σωστά 4b) Βγάλτε την αντλία και επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο σέρβις. 4c) Για να αντικαταστήσετε τον ρότορα επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο σέρβις. 4d) Επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο σέρβις για την αντικατάσταση του ρότορα και των δακτυλιδίων στεγανοποίησης των οδηγίων η ολόκληρο το οδηγό αν είναι φθαρμένο. 4e) Αυξήστε το βάθος τοποθέτησης της αντλίας τόσο όσο είναι συμβατό με τις επιδόσεις της, μειώστε την ροή στενεύοντας την βάνα στην αναρρόφηση. Πολύ μεγάλη αντλία για την δυναμική του πηγαδιού. 4f) Βλέπε το 2e) 4g) Εντοπίστε το σημείο στο οποίο υπάρχει διαρροή στο σωλήνα κατάθλιψης, αν εντοπιστεί στο κάθετο σημείο του πηγαδιού, βγάλτε την αντλία και διορθώστε τον σωλήνα αν χρειάζεται. 4h) Επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο σέρβις.
5) Θόρυβος και Δονήσεις από την αντλία	5a) Περιστρεφόμενα μέρη χωρίς σφοροπία 5b) Φθαρμένα ρουλεμάν 5c) Αντλία και σωληνώσεις όχι καλά Συνδεδεμένες. 5d) Ροή πολύ δυνατή για τη διάμετρο του σωλήνα 5e) Παροχή ρεύματος όχι σταθερή	5a) Έλεγξε ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα στο ρότορα 5b) Αντικατέστησε τα ρουλεμάν 5c) Έλεγξε και σταθεροποίησε τις σωλήνες αναρρόφησης και κατάθλιψης. 5d) Χρησιμοποίησε μεγαλύτερη διάμετρο ή μείωσε τη ροή της αντλίας 5e) Έλεγξε ότι η κύρια τάση εάν είναι σωστό. Σε περίπτωση
6) Διαρροή Μηχανικού Στυποθλίπτη	6a) Ο μηχανικός στυποθλίπτης κατά τη λειτουργία εάν είναι στεγνός ή έχει κολλήσει. 6b) Μηχανικός στυποθλίπτης παρουσιάζει φθορές στα σημεία λείανσης.	6a) και 6b) αντικατέστησε το μηχανικό στυποθλίπτη εάν είναι απαραίτητο να απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο κατάστημα. 6a) Έλεγξε ότι η αντλία έχει πληρωθεί από νερό και δεν έχει φυσαλίδες αέρος εντός. 6b) Εγκατέστησε μια ποδοβαλβίδα και χρησιμοποιήστε το σωστό μηχανικό στυποθλίπτη.

GR

у р f m f х k q €

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	75
1.1	Обозначения	75
1.2	Название компании и адрес завода-изготовителя	75
1.3	Операторы с допуском	75
1.4	Гарантия	76
1.5	Техническая поддержка	76
2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	76
2.1	Назначение	76
2.2	Разумно предполагаемое неправильное применение	76
2.3	Маркировка	76
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	76
3.1	Технические данные	76
3.2	Условия установки насоса	77
4	БЕЗОПАСНОСТЬ	77
4.1	Общие правила по ТБ	77
4.2	Устройства безопасности	77
4.2.1	Защитные приспособления	77
4.3	Остаточные риски	77
4.4	Предупреждающие и информационные таблички	77
4.5	Средства индивидуальной защиты (СИЗ)	77
5	ТРАНСПОРТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	77
5.1	Перемещение	78
6	УСТАНОВКА	78
6.1	Габариты	78
6.2	Требования к окружающим условиям и габариты в месте установки	78
6.3	Распаковка	78
6.4	Установка	78
6.4.1	Насос на поверхности	78
6.4.2	Насос в подвешенном состоянии	78
6.5	Электрическое соединение	79
6.5.1	Насос однофазный	79
6.5.2	Насос трехфазный	79
7	ПУСК И РАБОТА	79
7.1	Контроль перед включением	79
7.2	Пуск	80
7.2.1	Исполнение с поплавком	80
7.2.2	Исполнение без поплавка	80
7.3	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	80
8	ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ	80
8.1	Текущее тех. обслуживание	80
8.1.1	Сводная таблица	81
8.1.2	Чистка	81
9	УДАЛЕНИЕ	81
10	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	81
10.1	Процедура заказа запасных частей	81
11	НАЗВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ	81
12	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	82
13	ПРИЛОЖЕНИЯ	92
13.1	Рабочие показатели, Габариты и вес	92
13.2	Чертежи с разрезом	93
	Копия декларации соответствия	95

1 t g ~ f • nsz t v r f | n •

Перед использованием изделия следует внимательно ознакомиться с мерами предосторожности и инструкциями, приведенными в настоящем руководстве, которое должно сохраняться для использования в будущем.

Оригинальный язык редакции - итальянский, который будет главным при выяснении несоответствий перевода.

Руководство является неотъемлемой частью изделия, существенной для безопасности и должно сохраняться до конца срока службы изделия.

Покупатель может запросить экземпляр тех. руководства при потере, обратившись в компанию Calpeda S.p.A. и указав тип изделия, приведенный на этикетке оборудования (Смотри Раздел 2.3 "Маркировка").

В случае изменений, порчи или внесения изменения в изделие или его части без разрешения завода-изготовителя "Декларация CE" прекращает действовать и вместе с ней гарантия на изделие.

Данный электроприбор может быть использован детьми не младше 8 лет и лицами с ограниченными физическими сенсорными или умственными способностями или не обладающими достаточным опытом или знанием о работе подобного прибора, под наблюдением или после обучения безопасному пользованию прибором и усвоения связанных с ним опасностей. Не разрешайте детям играть с прибором. Чистка и уход за прибором должны выполняться пользователем. Не поручать чистку и уход детям без контроля.

Запрещается использовать изделие в прудах, резервуарах и бассейнах, к огда в воде находятся люди.

Внимательно читайте раздел по установке, в котором указано следующее:

- Максимально допустимый напор в корпусе насоса (Глава 3.1).
- Тип и сечение кабеля питания. (Глава 6.5).
- Тип электрической защиты, которая должны быть установлена. (Глава 6.5).

1.1 t f • %₀₀ ,™ † • Š ž

Для улучшения восприятия используются символы/пиктограммы, приведенные ниже с соответствующими значениями.



Информация и меры предосторожности, которые следует соблюдать. При несоблюдении они могут привести к

повреждению изделия или нарушению безопасности персонала.



Информация и меры предосторожности по электрической безопасности, при несоблюдении которых может быть повреждено изделие или нарушена безопасность персонала.



Примечания и предупреждения для правильной эксплуатации изделия и его компонентов.



Операции, которые могут выполняться конечным пользователем изделия: пользователь изделия должен ознакомиться с инструкциями и несет ответственность за их соблюдение в нормальных условиях работы. Он может выполнять операции по текущему тех. обслуживанию.



Операции, которые должны выполняться квалифицированным электриком: специализированный техник, допущенный к выполнению операций по тех. обслуживанию и ремонту электрической части. Может работать с компонентами под напряжением.



Операции, которые должны выполняться квалифицированным техником: специализированный техник, способный правильно использовать изделие в нормальных условиях, допущенный к выполнению операций по тех. обслуживанию, регулировке и ремонту механической части.



Указывает на обязательное использование средств индивидуальной защиты - защита рук.



Операции, которые должны выполняться при выключенном аппарате с его отсоединением от электропитания.



Операции, которые должны выполняться при включенном аппарате.

1.2 s , %₀₀ , • Š ž , • • Š ž š , † † “

Название компании: Calpeda S.p.A.

Адрес: Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
www.calpeda.it

1.3 t † , ” , •) “ † • “ • Š ž

Изделие может использоваться опытными операторами, которые подразделяются на конечных пользователей изделия и специализированных тех. специалистов (смотри символы выше).



Конечный пользователь не может выполнять операции, предусмотренные только для специализированных тех. специалистов. Завод-изготовитель не отвечает за повреждения, возникающие при несоблюдении этого запрета.

RU

1.4 i, ', •Šž

Компания "Calpeda" несет ответственность за дефекты соответствия изделий, которые обнаруживаются в течение одного года с даты поставки изделий.

В случае покупки со стороны конечного потребителя, то есть физического лица, приобретающего изделие не для профессиональной или коммерческой деятельности, компания "Calpeda" несет ответственность за дефекты, обнаруживаемые в течение двух лет с даты поставки изделия.



Гарантия подразумевает **БЕСПЛАТНЫЕ** замену или ремонт дефектных частей (признанных заводом-изготовителем).

Гарантия изделия прекращает действовать:

- Если использование изделия выполняется без соблюдения инструкций и норм, приведенных в настоящем руководстве.
- В случае внесения изменений в изделие без разрешения завода-изготовителя (смотри раздел 1.5).
- В случае выполнения операций по тех. обслуживанию со стороны персонала, не имеющего допуск от Завода-изготовителя.
- В случае невыполнения тех. обслуживания, предусмотренного в настоящем руководстве.

1.5 x†-•Šž†“€ , ž ‘•†††’ ^ € ,

Любая дополнительная информация о документации, технической помощи и компонентах изделия может быть получена в компании:

C / :->32/ ' .>.A.

Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

Тел. +39 0444 476476 - Факс +39 0444 476477

E.mail: info@calpeda.it

www.calpeda.it

2 xk{sn}kwp tk tunwfsnk

Погружные моноблочные многоступенчатые насосы.

! , ' : Все части, контактирующие с жидкостью, внутри и снаружи насоса, выполнены из нержавеющей стали с содержанием никеля-хрома.

! \$ ' : Наружная рубашка из нержавеющей стали AISI 304 и ступени из норила.

Гидравлическая часть расположена внизу, а двигатель вверху, с охлаждением перекачиваемой водой для надежной работы даже при частично погруженном насосе.

Двойное уплотнение на валу с промежуточной масляной камерой.

Фильтр на входе препятствует входу твердых частиц с диаметром более 2 мм.

2.1 s, %•, †Šž

Для подачи воды из скважин, резервуаров или баков.

Для бытового применения, для гражданских и промышленных объектов, для садоводства и полива. Использование с дождевой водой.

2.2 v, %•, Ž••, †Šž†“€ , ž ‘•†††’ ^ € , †ž•†

Изделие разработано и изготовлено исключительно для применения, указанного в разделе 2.1.



Категорически запрещается применение изделия не по назначению и в режиме работы, не предусмотренном в настоящем руководстве.

При несоответствующем использовании изделия ухудшаются характеристики безопасности и КПД изделия. Компания "Calpeda" не несет никакой ответственности за повреждения или несчастные случаи, возникающие из-за несоблюдения вышеуказанных запретов.



Запрещается использовать изделие в прудах, резервуарах и бассейнах, когда в воде находятся люди.

2.3 r, '€Š' •, , € ,

Далее приводится копия идентификационной таблички (смотри Рис.), расположенной на наружном корпусе насоса.



16

17

14

13

12

11

8 9 10

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1 Тип насоса | 10 Класс изоляции |
| 2 расход | 11 Вес |
| 3 напор | 12 фактор силы |
| 4 Номинальная мощность | 13 Скорость вращения |
| 5 Номинальное напряжение | 14 Защита |
| 6 Номинальная сила тока | 15 Паспортный № |
| 7 Примечания | 16 Сертификация |
| 8 Частота. | 17 Максимальная глубина погружения |
| 9 Коэффициент использования | |

3 xk{sn}kwpnk {f v f p xkvnw xnpn

3.1 x†-•Šž†“€Š†† , •• , †

Рабочие показатели, габариты и вес (раздел 13.1).

Номинальная скорость 2900/3450 об./мин.

Класс защиты IP 68

Напряжение электропитания/ Частота:

- До 240V 1~ 50/60 Hz

- До 480V 3~ 50/60 Hz

Проверить, что сетевые частота и напряжение соответствуют электрическим параметрам, указанным на табличке.

Звуковое давление с минимальной глубиной погружения: < 70 дБ (А).

Шум пропадает при полном погружении насоса.

Макс. количество включений в час - 30 с равномерными интервалами.

Максимально допустимое конечное давление в корпусе насоса: 120 м (12 бар) для MXS, 80 м (8 бар) для MPS.

Макс. давление на входе: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 y“••, Šž“••”, ••, ĆŠ•, “•“

В чистой воде с максимальной температурой 35°C и максимальным содержанием песка 60 г/м³.

Минимальный внутренний диаметр скважины: 140 мм.

Минимальная глубина погружения: 100 мм.

Максимальная глубина погружения: 20 м (с кабелем соответствующей длины).

4 gkmt u f w s t wx Ć

4.1 t f šž † ‘ ‘ ‘, „Š•, ‘• xg



Перед использованием изделия необходимо ознакомиться со всеми указаниями по безопасности.

Следует внимательно ознакомиться и соблюдать все инструкции по технике и работе и указания, приведенные в настоящем руководстве для разных фаз: от транспортировки до удаления после вывода из эксплуатации.

Технические специалисты обязаны соблюдать правила, нормы и законы страны установки насоса.

Изделие отвечает требованиям действующих норм по безопасности.

В любом случае, несоответствующее использование может привести к нанесению ущерба людям, имуществу или животным.

Завод-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за такой ущерб или при использовании в условиях, отличных от указанных на заводской табличке и в настоящем руководстве.



Соблюдение периодичности операций по тех. обслуживанию и своевременная замена поврежденных или изношенных компонентов позволяет изделию работать всегда в наилучших условиях. Использовать только и исключительно оригинальные запасные части, от компании Calpeda S.p.A. или ее официального дистрибьютора.



Запрещается снимать или изменять таблички, размещенные заводом-изготовителем на изделии.

Изделие не должно включаться при наличии дефектов или поврежденных частей.



Операции по текущему и внеочередному тех. обслуживанию, которые предусматривают демонтаж (даже частичный) изделия, должны выполняться только после снятия напряжения с изделия.



Жидкость может быть загрязнена в результате потери смазочного масла.

4.2 y“”” • (“” „, †%• ‘, “••”Š

Изделие состоит из наружного корпуса из нержавеющей стали, препятствующего контакту с внутренними органами.

4.2.1 m, šš”•• † ‘ ‘ Š“••• f•†•šž

Изделие снабжено двойным уплотнением на валу с промежуточной масляной камерой, что обеспечивает защиту двигателя от воды и, соответственно, устраняет потенциальные риски электрического характера и обеспечивает дополнительную защиту от сухого хода.

Изделие снабжено фильтром, который исключает случайный контакт с острыми частями рабочих колес.

4.3 t “” „”™• † ‘ Š“ĆŠ

По своей конструкции и назначению (соблюдение назначения и норм по безопасности) изделие не представляет остаточных рисков.

4.4 u”††••”†•šž† Š•-•’ž, †Š••• †””, f•šš™ĆŠ Š

Для изделий этого типа не предусмотрено никаких предупреждающих табличек на изделии.

4.5 w”††””” Š•†š„š†•, •••• (% „šš”) (wnm)



При установке, пуске и тех. обслуживании операторам с допуском рекомендуется анализировать какие защитные приспособления целесообразно использовать для вышеуказанных работ.

При проведении операций по текущему и внеочередному тех. обслуживанию, в которых выполняется демонтаж фильтра, предусмотрено использование перчаток для защиты рук.

wšž„••• f•fž%„†•••ž š“•••%„, •šš wnm ЗАЩИТА РУК



(перчатки для защиты от химических, тепловых и механических рисков)

5 xv f swu t vx n ukv k r k ~ ksnk

Изделие упаковано для защиты целостности содержимого.

Во время транспортировки старайтесь не размещать сверху слишком тяжелые грузы. Убедитесь, что во время транспортировки коробка не может двигаться и что транспортное средство соответствует наружным габаритам упаковок.

Для транспортировки изделия не требуются специальные транспортные средства.

Транспортное средство должно быть соответствующим габаритам и весу изделий (смотри раздел 13.1 "Габариты").


RU

Насос может удерживаться в подвешенном положении металлической подающей трубой. Затяните сильно резьбовые соединения во избежание раскручивания.

Расположите насос на расстоянии минимум 0,5 м от дна скважины, чтобы насос не всасывал песок.

При подвешенном положении насоса всегда рекомендуется закреплять **предохранительный трос или цепь** из непортящегося материала.

При использовании подающей трубы из резины или пластмассы используйте предохранительный трос для спуска, закрепления и поднятия насоса.


 **Никогда не используйте для поддержания насоса электрический кабель.**

Прикрепите кабель питания к подающей трубе и предохранительному тросу с помощью крепежных хомутиков приблизительно через каждые 3 м.


Между крепежными хомутиками оставляйте электрический кабель в ослабленном положении во избежание натяжений из-за расширения трубы во время работы.

6.5 Подключение электрических компонентов



 Электрические компоненты должны подключаться квалифицированным электриком в соответствии с требованиями местных норм.

Соблюдайте нормы безопасности. **Выполните заземление, даже если подающая труба неметаллическая.**

 **Внимание!** при перекачивании воды, содержащей хлориды (или соленой воды) заземление служит также для снижения рисков коррозии.

Проверьте, что сетевое напряжение и частота соответствуют значениям, указанным на заводской табличке.

При использовании в бассейнах (только когда там нет людей), садовых баках или прочих подобных устройствах в цепь питания должен быть включен **дифференциальный выключатель** с остаточным током ≤ 30 mA.

Установите **устройство для разъединения сети на обоих полюсах** (прерыватель для отключения насоса от сети) с минимальным раскрытием контактов 3 мм.

При невозможности визуального контроля уровня воды для защиты насоса от работы вхолостую и для установки уровня автоматической остановки и пуска установите поплавковый выключатель или контрольные электроды.

Насосы поставляются с кабелями питания типа N07 RN8-F, с сечением кабеля, равным или больше, чем TAB 11 IEC 60335-1.

При использовании удлинителей убедитесь, что

кабель имеет подходящее сечение во избежание падения напряжения. Для стыковки кабелей в скважине используйте соответствующие термоусадочные оплетки или другие системы для погружных кабелей.

h s n r f s n k: Когда насос питается от частотно-регулируемого привода, минимальная частота не должна опускаться ниже 25 Гц и в любом случае напор насоса никогда не должен быть ниже 3 метров.

6.5.1. Монофазные насосы MXSM



Поставляются с встроенным теплозащитным устройством, с вилкой.

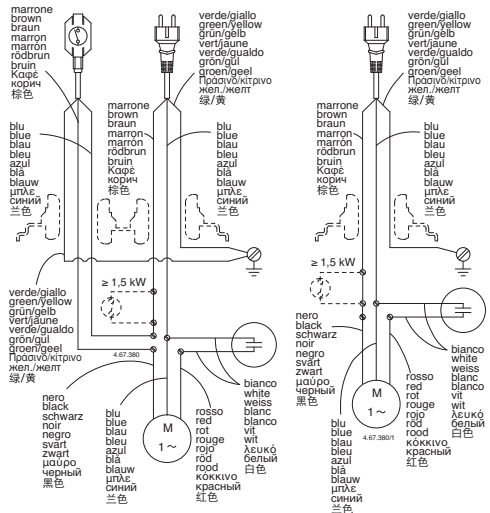
Вставить вилку в розетку с защитным заземлением. При чрезмерном повышении температуры насос останавливается.

Когда температура обмоток снижается (через 2–4 минуты) теплозащитное устройство дает команду снова запустить двигатель.

Схема подключения

MPSM. CG, MXSM. CG

MPSM, MXSM



6.5.2. Трехфазные насосы MXS



В пульт управления установите подходящий для указанного на шильдике номинального тока аварийный выключатель двигателя с кривой типа D.

7 uywp n v f g t x f

7.1 p • • ' ' • • e ' † † † „ € • • T M † • Š † †

Изделие не должно включаться при наличии поврежденных частей.

7.2 u • “œ



При трехфазном питании проверьте, что направление вращения правильное.

Для этого при любой степени открытости задвижки проверьте давление (используя манометр) или объем потока жидкости (визуально) после пуска. Отключите питание, на пульте управления поменяйте фазы, снова запустите и проверьте показатель давления или расхода.

Правильное направление вращения – это то, которое позволяет добиться гораздо большего давления и расхода.

Проверьте, что насос выдает свои рабочие характеристики и что не потребляет мощности больше, чем указано на табличке.

В противном случае, отрегулируйте задвижку на подающей трубе или работу реле давления (если таковые имеются).



ВНИМАНИЕ! Ни в коем случае не оставляйте работать насос с закрытой задвижкой в течение более 5 минут.



ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается запускать насос вхолостую, даже с целью испытания.

Запускайте насос только после его погружения минимум на 100 мм.

RU

7.2.1 Модификация с поплавковым выключателем:

поплавковый выключатель, подключенный напрямую к насосу управляет пуском и остановкой насоса.

Проверьте, что поплавковый выключатель плавает без каких-либо препятствий.

При необходимости, длину троса поплавка. Слишком длинный трос поплавка может привести к перегреву двигателя и работе насоса вхолостую.

7.2.2 Модификация без поплавкового выключателя:

В установках с обратным клапаном, если нет сливного клапана, при первом пуске насос должен быть погружен минимум на 300 мм.

Сливной клапан должен быть предусмотрен в установках с выходом из погруженной в воду подающей трубы.

Запрещается запускать насос при полностью закрытой задвижке.

Ни в коем случае не вынимайте насос из воды, когда он еще работает.

7.3 h › œ • •™ †• Š†



Изделие должно быть выключено в любом случае, когда обнаруживаются сбои в работе (смотри "Поиск неисправностей").

Изделие предназначено для непрерывной работы. Выключение происходит только при отключении питания с помощью предусмотренных систем отключения (смотри раздел "6.5 Электрическое соединение").

8 xk { . t gwqy l nhf snk

Перед проведением любой операции необходимо отключить изделие, отсоединив его от всех источников энергии.

Если необходимо, обратиться за помощью к опытному электрику или технику.



Любая операция по тех. обслуживанию, чистке или ремонту, проводимая при электрической системе под напряжением, может привести к серьезным несчастным случаям, даже смертельным.



Замена кабеля или поплавкового выключателя должна выполняться в сервисном центре Calpeda.



Если шнур питания поврежден, в целях безопасности его замена должна выполняться производителем, в уполномоченном сервисном центре или квалифицированным специалистом.

В случае проведения внеочередного ТО или операций, требующих демонтажа частей изделия, исполняющий специалист должен быть квалифицированным техником, способным читать и понимать схемы и чертежи.

Целесообразно вести журнал, где записываются все выполненные операции.



Во время тех. обслуживания следует быть предельно внимательными и следить за тем, чтобы не ввести в контур посторонних предметов, даже небольших размеров, которые могут привести к сбоям в работе и нарушить безопасность изделия.



Запрещается выполнять операции голыми руками. Использовать специальные перчатки для защиты от порезов, устойчивые к воде, при демонтаже и чистке фильтра или других компонентов, когда это необходимо.



Во время операций по тех. обслуживанию посторонним лицам запрещается находиться на месте работ.

Операции по тех. обслуживанию, не описанные в этом руководстве, должны выполняться исключительно специализированным персоналом компании "Calpeda S.p.A."

Дополнительную техническую информацию по использованию или тех. обслуживанию изделия можно получить в компании "Calpeda S.p.A."

8.1 x†œ • š†† †– • f “ • • ~ Š,, • • Š†



Перед проведением любой операции по тех. обслуживанию снять электропитание и убедиться, что нет риска случайной подачи напряжения на насос.

8.1.1 w,,•†•,ž”,f•Š~,

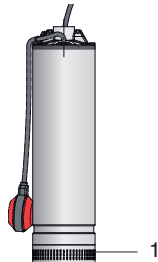
Частота	Описание	Раздел
Ежемесячно	Чистка	8.1.2
Таблица текущего тех. обслуживания Табл. 4		

8.1.2 }Š““€,

Проверить визуально, что в насосе нет отложений, в частности, в зоне отверстий рядом с фильтром (поз. 1 Рис. 6). Чистка заключается в удалении засоряющего материала и, если речь идет от трудноудаляемой грязи, использовать острый инструмент.

Почистить наружную часть насоса тряпкой и чистой водой, чтобы удалить оставшиеся следы грязи.

Рис. 6



9 y j f q k s n k



Европейские директивы 2012/19/EU (WEEE)

Удаление в отходы изделия должно быть выполняться специализированными фирмами по утилизации металлических отходов, которые должны решать процедуру удаления. Если специализированная фирма требует разделения разных компонентов, внимательно разделить по составным материалам.

Отделять компоненты, используя перчатки для защиты от воды и порезов.

Это делается для упрощения возможной последующей реутилизации или дифференцированного удаления мусора.

Изделие должно удаляться отдельно от твердых бытовых отходов.

При удалении должны соблюдаться требования действующего законодательства страны, где удаляется изделие, а также требования международных экологических норм.

10 m f u f w s • k } f w x n

10.1 u’•~††’, %n, €,%n, %n, ‘, “•) –™, “”†; При запросе запасных частей следует указывать название, номер позиции по чертежу в разрезе и данные идентификационной таблички (тип, дата и паспортный номер).

При отправке насосов на завод-изготовитель для осмотра или ремонта насос должен отправляться в комплекте с кабелем.

Заказ может быть направлен в компанию "Calpeda S.p.A." по телефону, факсу или электронной почте.

11 Наименование

Nr.

- 12.01 Корпус подачи
- 12.20 Винт
- 14.02 Наружный кожух
- 14.20 Уплотнительное кольцо
- 15.50 Фильтр на всасывании
- 15.60 Распорный винт
- 15.70 Винт
- 25.01 Корпус первой ступени
- 25.02 Корпус ступени
- 25.03 Корпус ступени с подшипником
- 25.05 Корпус последней ступени
- 25.20 Кольцо преднатяга ступени
- 25.22 Уплотнительное кольцо
- 25.23 Распорное кольцо
- 25.24 Опора кольца преднатяга
- 25.26 Шайба
- 25.28 Винт
- 25.30 Стопорное кольцо
- 25.32 Стопорное (пружинное) кольцо
- 28.00 Рабочее колесо
- 28.04 Блокировочная гайка рабочего колеса
- 28.08 Шайба
- 34.03 Крышка масляной камеры
- 34.08 Штепсельная вилка
- 34.09 Уплотнительное кольцо
- 34.12 Винт
- 34.13 Уплотнительное кольцо
- 36.00 Мех. уплотнение
- 36.51 Стопорное кольцо из 2 частей
- 36.52 Стопорное кольцо
- 64.10 Опорная втулка
- 64.15 Распорная втулка
- 64.19 Распорная втулка
- 70.00 Крышка двигателя со стороны насоса
- 70.05 Уплотнительное кольцо
- 70.08 Уплотнительное кольцо
- 70.09 Уплотнительное кольцо
- 70.10 Уплотнительное кольцо
- 70.11 Уплотнение кабеля поплавкового выключателя
- 70.12 Кольцо прижимного устройства
- 70.13 Шайба
- 70.16 Прижимное устройство для проводов
- 70.17 Кольцевой пружинный замок
- 70.20 Винт
- 70.23 Уплотнительное кольцо
- 70.32 Шайба (поплавкового выключателя)
- 70.33 Сальник кабеля (поплавкового выключателя)
- 70.34 Ghiera del galleggiante
- 72.00 Верхнее мех. уплотнение
- 72.02 Предохранительное кольцо
- 73.00 Подшипник со стороны насоса
- 76.01 Кожух двигателя с обмоткой
- 76.12 Устройство тепловой защиты
- 76.15 Крышка устройства тепловой защиты
- 76.60 Поплавок
- 76.62 Крышка кожуха
- 78.00 Вал с роторным комплектом
- 81.00 Подшипник
- 82.02 Винт
- 82.03 Уплотнительное кольцо
- 82.04 Компенсационная пружина
- 82.05 Винт
- 82.07 Винт
- 82.11 Винт
- 82.12 Уплотнительное кольцо
- 82.30 Штепсельная вилка
- 94.00 Конденсатор
- 96.00 Провод
- 96.09 Винт
- 96.13 Крепёж кабеля
- (1) Масло

Возможны изменения.

1	84
1.1	84
1.2	84
1.3	84
1.4	85
1.5	85
2	85
2.1	85
2.2	85
2.3	85
3	85
3.1	85
3.2	86
4	86
4.1	86
4.2	86
4.2.1	86
4.3	86
4.4	86
4.5	86
5.	86
5.1	87
6.	87
6.1	87
6.2	87
6.3	87
6.4	87
6.4.1	87
6.4.2	87
6.5	88
6.5.1	88
6.5.2	88
7.	88
7.1	88
7.2	88
7.2.1	89
7.2.2	89
7.3	89
8	89
8.1	89
8.1.1	89
8.1.2	90
9	90
10	90
10.1	90
11	90
12	91
13	92
13.1	92
13.2	93
	95

1



S.P.A.

CALPEDA

2.3

“CE ”



8



-

-

-

6.5

6.5 3.1 1.2

CALPEDA S.P.A.
Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
www.calpeda.it

1.1

1.3



1.4
CALPEDA



CALPEDA

,CALPEDA



2.3

			- 16
	<small>Montorso (VI) Italy IT 00142630243</small>		
1-	XXXXXXXX	XXXXXXXX	- 15
2-	Q min/max XX m ³ /h	$\frac{\nabla}{X m}$	- 17
3-	H max/min XX m	IP XX	- 14
4-	X kW (XHp) S.F.	n XXXX/min	- 13
5-	220Δ/380Y V3~50Hz	cosφ X	- 12
6-	X/X A	S1 I.cl. X X kg	- 11
7-	XXXXXXXX		
	8	9 10	

1.5

C / :>32/ ' .>.A.
Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza/Italia
Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477
E-mail info@calpeda.it
www.calpeda.it

1	10
2	11
3	12
4	13
5	14
6	15
7	16
8	17
9	

2

! , ' :

! \$ ' : AISI304

Noryl

2mm

3

3.1

2900/3450rpm
IP68

/

- 240V 1~ 50/60 Hz
- 480V 3~ 50/60 Hz

2.1

:<70dB(A)

2.2

2.1

30
MXS 120m (12 bar)
MPS 80m (8 bar)
PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2

35°C , 60g/m3
:140mm
- :100mm
- :20m()

4.2

4.2.1

4
4.1



4.3

4.4



CALPEDA S.P.A

4.5



5.



13.1

5.1

13.1 25

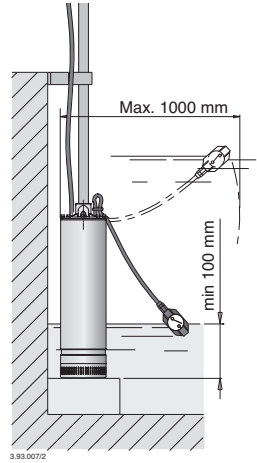
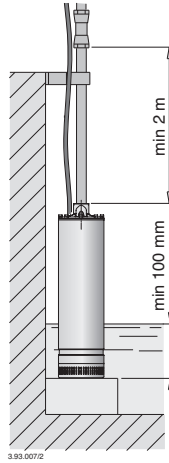
6 6.1

“ ” 13.1

6.2

3.2

6.4.1



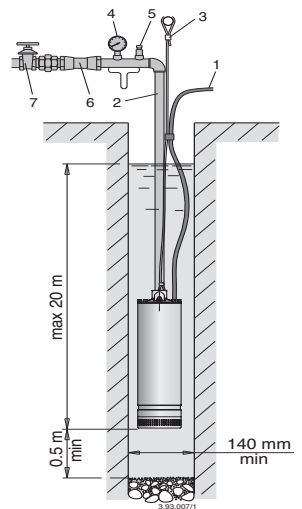
(MXSM..CG)

6.3



()

6.4.2



6.4.

DN32

G1 1/4
2

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

(100mm),
(20m);



5



100 ; ;

7.2.1.

7.2.1.

300mm

7.3



(6.5)



CALPEDA

S.P.A.

CALPEDA

8.1

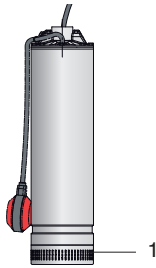


8.1.1

		8.1.2
4		

8.1.2

6 1



9.



WEEE
2012/19/EU

10
10.1

/

CALPEDA S.P.A

11.

- 12.01:
- 12.20:
- 14.02:
- 14.20:O
- 15.50:
- 15.60:
- 15.70:
- 25.01:
- 25.02:
- 25.03:
- 25.05

- 25.20:
- 25.22:O
- 25.23:
- 25.24:
- 25.26:
- 25.28:
- 25.30:
- 25.32: -
- 28.00:
- 28.04:
- 28.08:
- 34.03:
- 34.08:
- 34.09:O
- 34.12:
- 34.13:O
- 36.00:
- 36.51:
- 36.52:
- 64.10:
- 64.15:
- 64.19:
- 70.00:
- 70.05:O
- 70.08:O
- 70.09:O
- 70.10:O
- 70.11:
- 70.12:
- 70.13:
- 70.16:
- 70.17:
- 70.20:
- 70.23:O
- 70.32:
- 70.33:
- 70.34:
- 72.00:
- 72.02:
- 73.00:
- 76.01:
- 76.12:
- 76.15:
- 76.60:
- 76.62:
- 78.00:
- 81.00:
- 82.02:
- 82.03:O
- 82.04:
- 82.05:
- 82.07:
- 82.11:
- 82.12:O
- 82.30:
- 94.00:
- 96.00:
- 96.09:
- 96.13:
- (1)

12.



<p>1)</p>	<p>1a) 1b) 1c) 1d) 1e) 1f)</p>	<p>1a) 1b) (), 1c) (), 1d) , a)c) 1e) 2) 1f)</p>
<p>2)</p>	<p>2a) 2b)</p>	<p>2a) , 2b) ,</p>
<p>3)</p>	<p>3a) 3b) 3c) 3d) () 3e)</p>	<p>3a) , 3b) , 3c) , 3d) , 3e) ,</p>
<p>4)</p>	<p>4a) 4b) / 4c) 4d) 4e) 4f) 4g) 4h)</p>	<p>4a) , 4b) , 4c) , 4d) , 4e) , 4f) 2e) 4g) , 4h) ,</p>
<p>5</p>	<p>5a) 5b) 5c) 5d) 5e)</p>	<p>5a) 5b) 5c) 5d) 5e)</p>
<p>6</p>	<p>6a) 6b)</p>	<p>6a) 6b) 6a) 6b)</p>

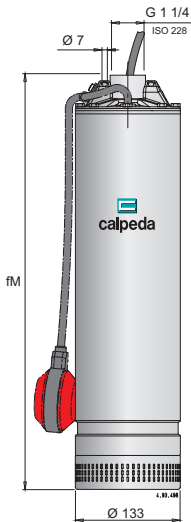
- 13.1. $\text{3}\text{A} \cdot \text{H} / \text{I} = < \text{I} < \text{Y} 2900 \text{ I} / ; 7 < , 27 ; 3 < \text{A} \text{I} = < \text{I} 3 > 3 \text{A} \text{I}$
 $\text{3}\text{3} \text{A} = \text{I} / ; \text{I} < 13 < \text{Y} 2900 \text{ I} > ; , 27 ; 3 < \text{A} \text{I} = < \text{A} \text{I} < 2 \text{ E} 3 / 56 \text{B} \text{A}$
 $\text{K} 3 < < 2 / \text{B} 3 < < \text{Y} 2900 \text{ I} / ; 7 < , \text{A} 0 ; 3 \text{A} \text{A} < 5 \text{ C} < 2 \text{ G} 3 \text{E} / 16 \text{B}$
 $\text{3}\text{3} \text{A} = \text{I} / ; \text{I} < 13 \text{A} < \text{Y} 2900 \text{ I} / ; 7 < , 27 ; 3 < \text{A} \text{I} = < \text{A} 3 \text{B} > = 2 \text{A}$
 $\text{3}\text{3} \text{A} \text{B} / \text{I} = < 3 \text{A} < \text{Y} 2900 \text{ I} / ; 7 < , 27 ; 3 < \text{A} \text{I} = < 3 \text{A} \text{G} > 3 \text{A} = \text{A}$
 $" = 2900 \text{ I} > ; ,$

	230 V 400 V		230 V		P1		P2		HP	m ³ /h l/min								
	A	A	A	μF	V	kW	kW	HP			0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
MXS 303 - MPS 303	2,4	1,4	MXSM 303 - MPSM 303	3,5	14	450	0,8	0,45	0,6	32,5	29,5	27,5	25,5	23	19,5	17	13	10
MXS 304 - MPS 304	2,8	1,6	MXSM 304 - MPSM 304	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75	44	41,5	39,5	36,5	33,5	29,5	25,5	21	16
MXS 305 - MPS 305	3,3	1,9	MXSM 305 - MPSM 305	5	20	450	1,1	0,75	1	53	49,5	47	44	40	35	30	25	19
MXS 306 - MPS 306	3,8	2,2	MXSM 306 - MPSM 306	6	25	450	1,3	0,9	1,2	65	61	58	54	49	43	37	30,5	23
MXS 307 - MPS 307	4,5	2,6	MXSM 307 - MPSM 307	6,6	25	450	1,5	0,9	1,2	77,5	71	66,5	61	55	49	42	35	27
MXS 308	4,8	2,8	MXSM 308	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5	88,5	81,5	76	70,5	64	56,5	49,5	41	32
MXS 309	6,6	3,8	MXSM 309	9	30	450	1,9	1,5	2	100	91	85	78,5	70,5	62,5	54,4	45	35
MXS 310	7,5	4,3	MXSM 310	12	35	450	2,2	1,5	2	111	101,5	95	88,5	80	71	62	52,5	41,5

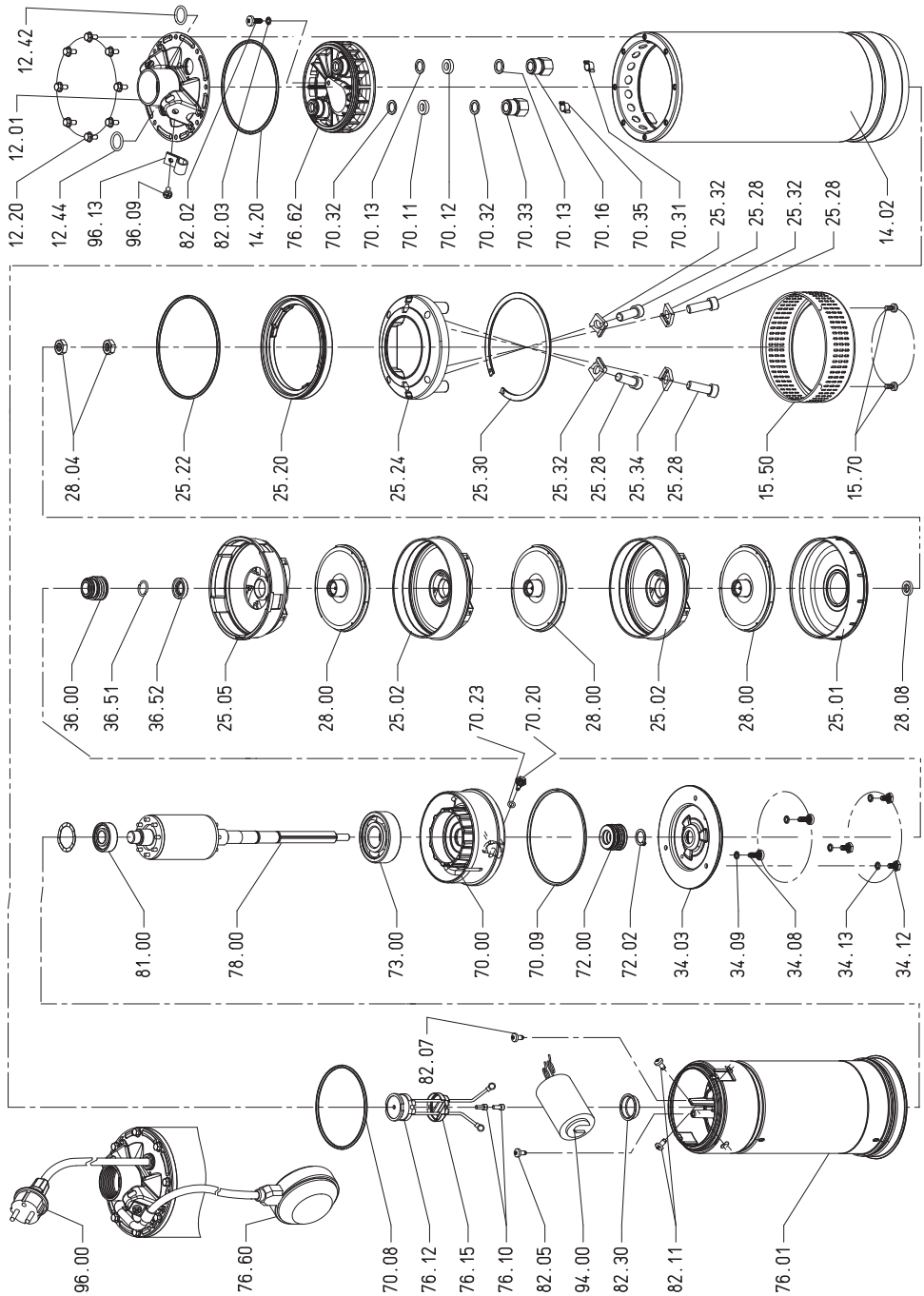
	230 V 400 V		230 V		P1		P2		HP	m ³ /h l/min									
	A	A	A	μF	V	kW	kW	HP			0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7
MXS 503 - MPS 503	2,8	1,6	MXSM 503 - MPSM 503	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75	32,2	28,5	27,5	26	24,5	22,5	21,5	18	13,5	8
MXS 504 - MPS 504	3,8	2,2	MXSM 504 - MPSM 504	6	25	450	1,2	0,9	1,2	43	39	38	36,5	34,5	33	30,5	25,5	19,5	13
MXS 505 - MPS 505	4,5	2,6	MXSM 505 - MPSM 505	7	25	450	1,5	1,1	1,5	53	47,5	45,5	43,5	41	38,5	35,5	29,5	22	13,5
MXS 506 - MPS 506	4,8	2,8	MXSM 506 - MPSM 506	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5	66,5	58	55,6	53,5	51	48	45	36,5	27,5	16
MXS 507 - MPS 507	6,8	3,9	MXSM 507 - MPSM 507	12	35	450	2,2	1,5	2	78,5	69,5	66,5	64	61,5	58	54,5	45,5	36	22
MXS 508	7,5	4,3	MXSM 508	13	35	450	2,4	1,5	2	88,5	78	75	72	68	64	60	50	38	25
MXS 509	9,7	5,6	MXSM 509	14,3	40	450	2,9	2,2	3	101	91	87,5	84	80,5	75,5	71	60	46,5	28,5
MXS 510	9,7	5,6								113	101	98,5	95	92	87,5	83	71,5	56	35

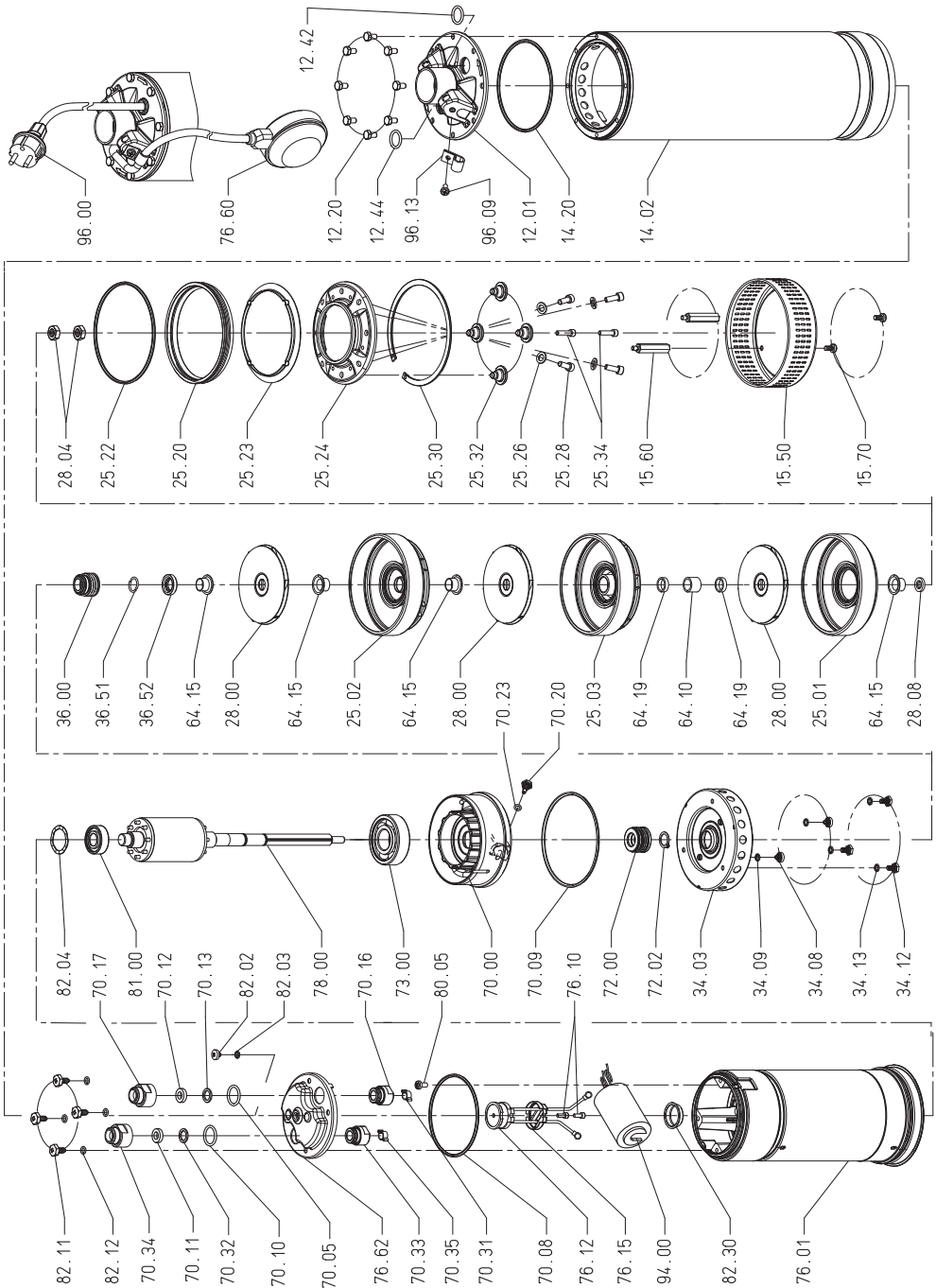
	230 V 400 V		230 V		P1		P2		HP	m ³ /h l/min											
	A	A	A	μF	V	kW	kW	HP			0	5	6	7	8	9	10	11			
MXS 903	4,5	2,6	MXSM 903	7	25	450	1,1	1,1	1,5	34,5	30,5	28	26,5	24,5	22,5	20	16,5				
MXS 904	6,6	3,8	MXSM 904	9	30	450	1,9	1,5	2	45,5	39	37	35	32,5	30	26,5	22,5				
MXS 905	7,5	4,3	MXSM 905	13	35	450	2,4	2,2	3	58	49	46,5	45	42,5	38,5	34	30				
MXS 906	9,7	5,6	MXSM 906	14,3	40	450	2,9	2,2	3	70	59,5	56,5	54	50,5	46,5	42	37				
MXS 907	11,4	6,6								81	71	68,5	66	62	58	53	47				
MXS 908	14,7	8,5								93	81	78	75	71	66	60,5	53				
MXS 909	14,7	8,5								105	92	88	84	79	73,5	67,5	57,5				
MXS 910	14,7	8,5								117	101,2	96,5	93	87,5	81,5	73,5	63,5				

Pesi con lunghezza cavo: 15 m - Gewicht mit Kabellänge: 15 m
 Weights with cable length: 15 m - Poids avec longueur du cable: 15 m



	fM mm	kg		Cavo H07RN8-F		
		MXS MPS	MXSM MPSM	230V 1~	230V 3~	400V 3~
MXS 303 - MXSM 303	465	12,5	13,5	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 304 - MXSM 304	504	14,5	15,5	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 305 - MXSM 305	553	15	16,5	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 306 - MXSM 306	577	15,5	17	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 307 - MXSM 307	601	16	17,5	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 308 - MXSM 308	671	18,5	19,5	3G1,5 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 309 - MXSM 309	695	20,6	21,6	3G1,5 mm ²	4G1,5 mm ²	4G1 mm ²
MXS 310 - MXSM 310	744	23	25,1	3G2,5 mm ²	4G1,5 mm ²	4G1 mm ²
MXS 503 - MXSM 503	480	14,5	15,5	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 504 - MXSM 504	529	15	16	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 505 - MXSM 505	553	16,1	17,6	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 506 - MXSM 506	622	17,5	19	3G1,5 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 507 - MXSM 507	671	20	21,5	3G2,5 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 508 - MXSM 508	695	20,5	22	3G2,5 mm ²	4G1,5 mm ²	4G1 mm ²
MXS 509 - MXSM 509	744	23	24,5	3G2,5 mm ²	4G1,5 mm ²	4G1 mm ²
MXS 510	768	27			4G1,5 mm ²	4G1 mm ²
MXS 903 - MXSM 903	523	16,1	17,6	3G1,5 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 904 - MXSM 904	573	18,2	19,7	3G1,5 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MXS 905 - MXSM 905	653	19	22	3G2,5 mm ²	4G1,5 mm ²	4G1 mm ²
MXS 906 - MXSM 906	708	23	26	3G2,5 mm ²	4G1,5 mm ²	4G1 mm ²
MXS 907	738	26,3			4G2,5 mm ²	4G1 mm ²
MXS 908	793	27			4G2,5 mm ²	4G1 mm ²
MXS 909	823	28,1			4G2,5 mm ²	4G1,5 mm ²
MXS 910	853	29,5			4G2,5 mm ²	4G1,5 mm ²





I DICHIA&A.I# "E DI C# "F#&!!(_

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe MXS, MXSM, MPS, MPSM, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2006/42/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU e dalle relative norme armonizzate.

GB DEC A&A(I# " #F C# "F#&!!(-

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps MXS, MXSM, MPS, MPSM, with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

D K# "F#&!!(('E&K I&)"G

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen MXS, MXSM, MPS, MPSM, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2006/42/EG, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU entsprechen.

F DEC A&A(I# " DE C# "F#&!!(E

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes MXS, MXSM, MPS, MPSM, modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2006/42/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU.

E DEC A&ACI# " DE C# "F#&!IDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas MXS, MXSM, MPS, MPSM, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2006/42/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU.

DK #*E&E' ''(E!!E 'E'E&K]&I"G

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper MXS, MXSM, MPS, MPSM, pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder.

\$ DEC A&AK` # DE C# "F#&!IDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas MXS, MXSM, MPS, MPSM, modelo e número de série indicada na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2006/42/CE, 2011/65/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas.

" C# "F#&!!(E(' *E&K A&I"G

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen MXS, MXSM, MPS, MPSM, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2006/42/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU voldoen.

*F *AK)) () '

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme MXS, MXSM, MPS, MPSM, malli ja valmistusnumero tyypikilvstä, ovat valmistettu 2006/42/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja.

' E) "#&! CE&(IFIKA(

CALPEDA S.p.A. intygar att pumpar MXS, MXSM, MPS, MPSM, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal.

G& £¥@´~¥`±ª²´«§´

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές MXS, MXSM, MPS, MPSM, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφεται στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2006/42/EOK, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών. Κανονισμός Αρ. 640/2009 της Επιτροπής.

(&) -G) ") K BE -A " I

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak MXS, MXSM, MPS, MPSM, Pompalarımızın, 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU, direktiflerine uygun olarak imal edilidiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz.

&)

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий MXS, MXSM, MPS, MPSM, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2006/42/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU.

()

MXS, MXSM, MPS, MPSM, (

:2006/42/EU,2011/65/EU,2014/30/EU,2014/35/EU.

Montorso Vicentino, 06.2020

Il Presidente
Marco Mettifofo

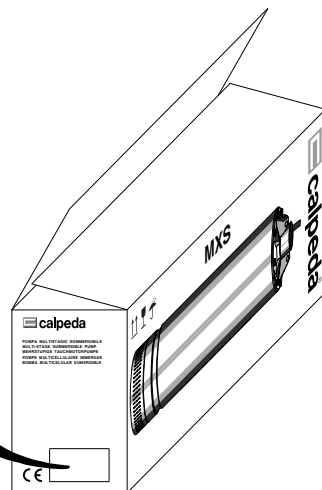
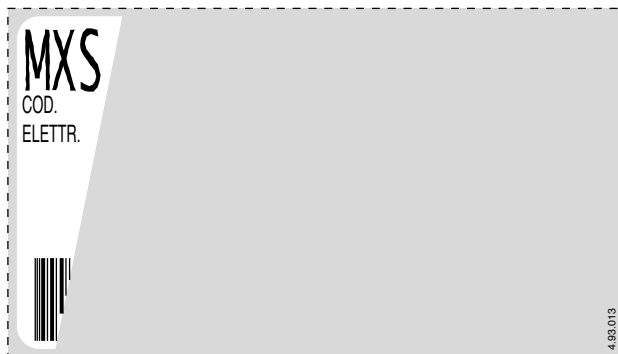
Per facilitare l'identificazione della pompa sommersa,
togliere l'3B7163BB / 1=< 7: 1=2713 / 0/003 dalla scatola d'imballo e applicarla qui sotto.

To facilitate identification of the submerged pump,
remove the 0/0-1=23 :/03: from the packaging and attach here.

Um die Identifizierung der überfluteten Pumpe zu erleichtern,
' 007169=23-E8793BB von der Verpackung lösen und hier befestigen.

Pour faciliter l'identification de la pompe submergée,
enlever l'R87?C3883 /D31 :3 1=23 0/003 du carton d'emballage et l'appliquer ici.

Para facilitar la identificación de la bomba sumergida,
cortar la 3B7?C3B/ 1=< 3: 1X275= 23 0/00/A de la caja de embalaje y pegarla aquí abajo.



C# "'E&*A&E %)E' (E I' (&).I#" I
'A *E (HE'E I"' (&)C(I#" "
DIE'E BE (&IEB' A" EI() "G A) FBE + AH&E "
C# "'E&*E& CE' I"' (&)C(I#" "
C# "'E&*A&E' (A' I"' (&)CCI#"E'



C/;>32/ A.>./ - Via Roggia di Mezzo, 39 - 36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477 - E.mail: info@calpeda.it www.calpeda.com