



Gebrauchsanweisung

Bei Fragen und Anregungen stehen wir Ihnen gerne zur Seite:

Faserplast AG

Sonnmattstrasse 6-8
9532 Rickenbach TG

Tel. 071 929 29 29
Mail: info@faserplast.ch
www.faserplast.ch

Sistema di pressurizzazione con controllo integrato
Pressure boosting system with integrated control
Wasserversorgungsanlage mit integrierter Drucksteuerung
Système de surpression avec contrôle intégré

E-MXPM, E-MXAM, E-NGXM

ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO
OPERATING INSTRUCTIONS
BETRIEBSANLEITUNG
INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

Pagina	2	Italiano
Page	9	English
Seite	16	Deutsch
Page	23	Français

e-idos[®]
products 
Reg. U.S. Pat. and TM. Off.



 **calpeda[®]**

IT	INDICE
1.	INFORMAZIONI GENERALI 2
2.	DESCRIZIONE TECNICA 3
3.	CARATTERISTICHE TECNICHE 3
4.	SICUREZZA 4
5.	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE 4
6.	INSTALLAZIONE 4
7.	GUIDA ALLA PROGRAMMAZIONE 5
8.	AVVIO E IMPIEGO 6
9.	MANUTENZIONE 7
10.	SMALTIMENTO 8
11.	RICAMBI 8
12.	ALLARMI 8
13.	RICERCA GUASTI 9
	Esempi di installazione 65
	Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio 66
	Dichiarazione di conformità 72

1. INFORMAZIONI GENERALI

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, purché 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. Simbologia utilizzata

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. È 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. Ragione sociale e indirizzo del Fabbricante

Ragione sociale: Calpeda S.p.A.
Indirizzo: Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
www.calpeda.it

1.3. Operatori autorizzati

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



È 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. Garanzia

Per la garanzia sui prodotti fare riferimento alle condizioni generali di vendita.



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. Servizio di supporto tecnico

Qualsiasi ulteriore informazione sulla documentazione, sui servizi di assistenza e sulle parti dell'apparecchio, può essere richiesta a Calpeda S.p.A. (vedi paragrafo 1.2)

2. DESCRIZIONE TECNICA

Sistema di pressurizzazione con controllo integrato, completo di trasduttore di pressione integrato che comanda automaticamente l'avviamento della pompa all'apertura degli utilizzi e l'arresto alla chiusura.

Protegge la pompa:

- contro il funzionamento a secco;
- contro il funzionamento con mancanza d'acqua in aspirazione (per mancanza d'acqua nella condotta di arrivo sotto battente, per tubo aspirante non immerso o altezza di aspirazione eccessiva, per entrata d'aria in aspirazione);

Versione con corpo pompa in AISI 304 con girante PPO-GF20.

E-MXP: versione con pompe multistadio

E-NGX: versione con pompe autoadescanti

E-MXA: versione con pompe multistadio autoadescanti

2.1. Uso previsto

Per liquidi puliti, non esplosivi o infiammabili, non pericolosi per la salute o per l'ambiente, non aggressivi per i materiali della pompa, senza parti abrasive, solide o filamentose.

Temperatura liquido da 0 °C fino a + 35 °C (da 0 °C fino a + 50 °C per E-MXP).

2.2. Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

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. Marcatura

Di seguito una copia della targhetta di identificazione presente sull'involucro esterno della pompa.

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

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

3.1. Dati tecnici

Dimensioni di ingombro e pesi (vedi catalogo).

Velocità nominale 2900 rpm

Protezione IP X4

Tensione di alimentazione/ Frequenza:

230V ± 10% 50 Hz

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

I dati elettrici riportati in targhetta si riferiscono alla potenza nominale del motore.

Pressione sonora: < 70 dB (A).

Avviamenti/ora max.: n. 120 ad intervalli regolari.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 80 m (8 bar).

Pressione massima in aspirazione: PN (Pa) - Hmax (Pa) [1bar = 100.000 Pa].

3.2. Funzione pulsanti

L'interfaccia di controllo è costituita da un tastierino a 6 pulsanti ognuno con una specifica funzione riportata in tabella.



Permette di avviare la pompa



Permette di fermare la pompa



Permette di accedere ai parametri di programmazione del prodotto. Se si è già in funzione programmazione, premendo questo pulsante si risale al menu superiore.



Permette di accedere ai parametri di programmazione. Se è stato variato il valore del parametro questo pulsante permette di confermare il valore indicato.



Permette di decrementare i valori o di cambiare parametro visualizzato.



Permette di incrementare i valori o di cambiare il parametro visualizzato.

3.3. Ambiente in cui viene posizionata la pompa
Elettropompe previste per luoghi aerati e protetti dalle intemperie con temperatura massima ambiente di 40°C.

4. SICUREZZA

4.1. Norme comportamentali generiche



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.

4.2. Dispositivi di sicurezza

L'apparecchio è costituito da una scocca esterna che impedisce contatti con gli organi interni e gli elementi in tensione.

4.3. Rischi residui

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

4.4. Segnaletica di sicurezza e informazione

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

4.5. Dispositivi di protezione individuale (DPI)

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, è previsto l'uso dei guanti per la protezione delle mani.

Segnale



DPI obbligatori

PROTEZIONE DELLE MANI

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

5. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

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.

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 dimensioni di ingombro a catalogo).

5.1. Movimentazione

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

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

Se il peso supera i 25 kg l'imballo deve essere sollevato da due persone contemporaneamente.

6. INSTALLAZIONE

6.1. Dimensioni di ingombro

Per le dimensioni di ingombro dell'apparecchio (vedi catalogo).

6.2. Requisiti ambientali e dimensioni del luogo di installazione

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 3.3.

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

6.3. Disimballaggio



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.

6.4. Installazione

Vedere esempi di installazione, cap. 14 fig. 1 e fig. 2. Queste elettropompe monoblocco sono previste per l'installazione con l'asse del rotore orizzontale e piedi di appoggio in basso.

Installare la pompa il più vicino possibile alla fonte di aspirazione. Prevedere spazio per la ventilazione del motore, per controllare la rotazione dell'albero, per il riempimento e lo svuotamento della pompa con la possibilità di raccogliere il liquido da rimuovere.

6.4.1. Tubazioni

Prima di collegare le tubazioni assicurarsi della loro pulizia interna.

ATTENZIONE: ancorare le tubazioni su propri sostegni e collegarle in modo che non trasmettano forze, tensioni e vibrazioni alla pompa (cap. 14 fig. 3). Serrare i tubi o i raccordi solo quanto basta per assicurare la tenuta.

Un serraggio eccessivo può danneggiare la pompa.

Il diametro delle tubazioni non deve essere inferiore al diametro delle bocche della pompa.

6.4.2. Tubazione aspirante

Quando la lunghezza del tubo aspirante supera 10 m impiegare un tubo con diametro interno maggiore del diametro della bocca della pompa.

Per portate superiori a 4 m³/h impiegare un tubo di aspirazione G 1 1/4 (DN 32).

La tubazione aspirante deve essere a perfetta tenuta e deve avere un andamento ascendente per evitare sacche d'aria.

Con la pompa sopra il livello dell'acqua da sollevare

(funzionamento in aspirazione, cap. 14 fig. 2) inserire una valvola di fondo con succhieruola che deve risultare sempre immersa.

Negli impieghi con tubi flessibili montare in aspirazione un tubo flessibile con spirale di rinforzo per evitare restringimenti dovuti alla depressione in aspirazione. Con il livello dell'acqua in aspirazione sopra la pompa (funzionamento sotto battente, cap. 14 fig. 1) inserire una saracinesca.

ATTENZIONE: la pompa è dotata di valvola di non ritorno integrata nell'aspirazione della pompa, per effettuare il riempimento della tubazione aspirante è necessario predisporre un sistema di riempimento sulla tubazione aspirante (cap. 14 fig. 4).

Per aumentare la pressione della rete di distribuzione osservare le prescrizioni locali.

Montare un filtro in aspirazione per impedire l'ingresso di corpi estranei nella pompa.

6.4.3. Tubazione di mandata

Nella tubazione di mandata installare una saracinesca per regolare portata e prevalenza.

Quando il dislivello geodetico in mandata è maggiore di 15 m, tra pompa e saracinesca inserire una valvola di ritegno per proteggere la pompa da "colpi d'ariete".

ATTENZIONE: E' necessario verificare che la pressione di ripartenza (parametro UP02) sia compatibile con l'effettiva pressione della pompa e della colonna d'acqua che grava sull'apparecchio.

6.5. Collegamento elettrico



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

Seguire le norme di sicurezza.

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 **interruttore differenziale** con una corrente residua (I_{ΔN}) ≤ 30 mA.

Installare un **dispositivo per la onnipolare disinserzione dalla rete** (interruttore per scollegare la pompa dall'alimentazione) con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

Le pompe sono fornite con condensatore e termo-protettore 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 termo-protettore dà il consenso al riavviamento del motore.

Le pompe sono fornite con cavo di alimentazione tipo H07RN-F con spina e sezione di cavo pari o superiore al valore definito in tabella 1 nel paragrafo 14.2.

Nel caso di prolunghie assicurarsi che il cavo sia di adeguata sezione per evitare cadute di tensione.

7. GUIDA ALLA PROGRAMMAZIONE

7.1. Parametri

Sul display vengono visualizzati:

- Parametri di stato delle pompe
- Parametri di programmazione
- Allarmi

7.2. Parametri di stato delle pompe

Permettono di visualizzare:

- schermata base (rUn, OFF, StB)
- la pressione letta dal trasduttore
- la potenza assorbita dalla linea
- la tensione di alimentazione
- la temperatura di funzionamento della scheda elettronica
- la corrente assorbita dalla linea

Partendo dalla videata base per visualizzare gli altri parametri premere le frecce direzionali (più) o (meno).

7.3. Parametri di programmazione

Per visualizzare i parametri di programmazione

premere il pulsante  (menù).

Vengono visualizzati in successione:

UP - Impostazioni utente: sono le impostazioni base accessibili dall'utente.

AP - Impostazioni avanzate: sono le impostazioni avanzate accessibili da personale qualificato. Per accedere a questo menù viene richiesta una password (vedi paragrafo 7.6.).

GP - Impostazioni gruppo di pressurizzazione: da impostare solamente se in presenza di gruppo di pressurizzazione. Per accedere a questo menù viene richiesta una password (vedi paragrafo 7.6).

Err - Ultimi 5 allarmi. Incasso di assenza di errore appare nOnE.

AE - Tramite il menu AE si identifica il firmware installato. Firmware=AE01+AE02+AE03

7.4. Parametri

Sono disponibili e programmabili i seguenti parametri:

7.4.1. UP – Impostazioni utente

Par.	Descrizione	Valore da inserire	Standard
UP01	Pressione di arresto pompa (bar).		
UP02	Pressione di ripartenza pompa (bar).		
UP03	Scelta modalità di funzionamento 0 = Comfort 1 = Eco		Comfort
UP04	Seleziona una delle due possibili gestioni della marcia a secco	0,1	0

7.4.2. AP – impostazioni avanzate

Par.	Descrizione	Valore da inserire	Standard
AP01	Pressione in aspirazione (bar)		0
AP02	Reset impostazioni di fabbrica	nO, yES	nO
AP03	Tempo minimo di lavoro della pompa	0 ÷ 15 s ECO 15 ÷ 30 s COMFORT	30
AP04	Ritardo all'arresto	0 ÷ 30 s	0

7.4.3. GP – impostazioni gruppo di pressurizzazione

Par.	Descrizione	Valore da inserire	Standard
GP01	Modalità 0 = pompa singola 1 = gruppo pressurizzazione rand = gruppo pressurizzazione con avvio casuale pompe		0
GP02	Numero pompe	2 ÷ 3	
GP03	Pressione di arresto gruppo (bar)		
GP04	Pressione di ripartenza gruppo (bar)		
GP05	ID pompa	1 ÷ N	
GP06	Tempo scambio soglie	1 ÷ 24 h (+2min)	

7.4.4. Gruppo pressurizzazione

GP02, GP03, GP04, GP05 e GP06 visibili solo se GP01=1. Per un corretto funzionamento GP02, GP03, GP04 e GP06 devono essere settati in modo uguale per tutte le pompe del gruppo.

Procedura per attivare la modalità gruppo pressurizzazione.

1. Operazione da effettuare su ogni pompa:
 - 1.1. Accendere la pompa e porla in STOP
 - 1.2. Accedere al menù GP (GP) e inserire la password
 - 1.3. Impostare il parametro GP01=1
 - 1.4. Impostare in numero di pompe del gruppo [GP02]
 - 1.5. Impostare la pressione di arresto del gruppo [GP03]
 - 1.6. Impostare la pressione di ripartenza del gruppo [GP04]
 - 1.7. Impostare il numero/ID pompa del gruppo (numero tra 1 e N, dove N è il numero di pompe impostate tramite GP02) [GP05]
 - 1.8. Impostare il tempo di scambio soglie [GP06]

Dopo aver settato tutte le pompe:

2. Togliere e ripristinare tensione al gruppo.
3. Controllare che su ogni display appaia il simbolo  e che i valori UP01 e UP02 siano differenti per ogni pompa e non modificabili.
4. In caso di necessità di modifica dei parametri GP02, GP05 o GP06 è necessario desincronizzare il gruppo (porre GP01=0) e ripartire con la procedura dal punto 1.

7.4.5. Gruppo pressurizzazione con avvio casuale pompe

Per attivare invece la modalità random cioè gruppo pressurizzazione con avvio casuale pompe (default per Calpeda) (che consiste nel comportamento a pompa singola con l'aggiunta di in un ritardo randomico sia in accensione che in spegnimento pompa) basta eseguire la procedura sopra descritta fino al punto 1.2 e impostare il parametro GP01=rand, successivamente passare al punto 2. Le regolazioni della pressione di arresto e pressione di ripartenza rimangono attive dai parametri UP01 e UP02 come da normale funzionamento pompa singola.

7.5. Modalità di funzionamento

È possibile impostare due diverse modalità di funzionamento:

COMFORT (default) in questa modalità il sistema è impostato per minimizzare le fluttuazioni di pressione e minimizzare il numero di avviamenti utilizzando un sistema dinamico di incremento del tempo di funzionamento.

ECO in questa modalità il sistema è impostato per massimizzare il risparmio energetico riducendo i tempi di funzionamento della pompa.

ATTENZIONE Nel funzionamento in modalità ECO è sempre consigliata l'installazione un piccolo vaso di espansione (minimo 8 litri) dopo la mandata della pompa.

7.5.1. Avvertimento per eccessivi avviamenti ora

In modalità ECO (UP03=1) il simbolo  si accenderà indicando un avvertimento di eccessive ripartenze se la pompa esegue almeno 15 ripartenze ravvicinate (tempo ciclo inferiore a 30 secondi). Il reset dell'avvertimento si effettua tramite tasto di (enter).

Si ricorda che se si raggiungono i 240 avviamenti in 2 ore la pompa va in Er05.

7.5.2. Gestione della marcia a secco

UP04=0 (default)

Gestione normale, ovvero dopo il primo tentativo (60s per E-MXP e 75s per E-MXA, E-NGX) la pompa va in

Er01 e esegue un tentativo ogni 10min di durata 10s per un massimo di 6 volte. A seguito di ciò la pompa rimarrà in Er01 finché non verrà resettato l'errore o spenta e riaccesa la pompa.

UP04=1

Gestione alternativa, ovvero dopo il primo tentativo (60s per E-MXP e 75s per E-MXA, E-NGX) la pompa va in Er01 esegue un tentativo ogni 10 minuti di durata 10 secondi massimo 6 volte, a seguire esegue un tentativo ogni 24h di durata 15 secondi (non c'è un numero limite di tentativi in questo caso).

Resta ovviamente possibile il reset manuale, anche spegnendo e riaccendendo la pompa.

7.6. Inserimento password

Quando si desidera entrare in un menù con PASSWORD, lampeggia la cifra da digitare. Con i pulsanti (più) o (meno) si varia la cifra lampeggiante. Con il pulsante (enter) si conferma la cifra e si passa alla successiva.

Se tutte le cifre sono corrette si accede al MENÙ altrimenti comincia a lampeggiare la prima cifra.

Per uscire dalla programmazione, premere (menù) fino a quando non si ritorna ai parametri visualizzati, quando si è usciti dalla modalità programmazione, scompare l'indicatore di programmazione.

password: 1959

8. AVVIO E IMPIEGO

8.1. Controlli prima dell'accensione

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

8.2. Parametri da impostare al momento della messa in funzione

L'elettropompa è già impostata con tutti i parametri di funzionamento, non è pertanto necessario modificare alcun parametro per il funzionamento.

ATTENZIONE: al primo avviamento verificare che con tutte le utenze chiuse il sistema si arresti. Se la pompa non si arresta modificare la pressione di arresto pompa (UP01) in funzione delle necessità del sistema.

8.3. Taratura pressione in aspirazione

Il sistema permette di impostare la pressione in aspirazione alla pompa. Per impostare la pressione in aspirazione della pompa è necessario modificare il parametro AP01.

ATTENZIONE: una volta modificato il parametro AP01 è necessario modificare i parametri UP01 e UP02 in modo che siano idonei all'applicazione e garantiscono il corretto avvio e arresto del sistema (in fase di programmazione il prodotto suggerirà dei valori di primo tentativo).

ATTENZIONE: i valori massimi impostabili nel parametro AP01 sono limitati in modo da non superare mai la pressione massima ammissibile dal prodotto.

8.4. Primo avviamento



ATTENZIONE: evitare assolutamente il funzionamento a secco, neanche per prova. Avviare la pompa solo dopo averla riempita completamente di liquido.

Con la pompa sopra il livello dell'acqua da sollevare (funzionamento in aspirazione cap. 14 fig. 2) o con un battente insufficiente (inferiore a 1 m) per aprire la valvola di non ritorno, riempire la pompa attraverso l'apposito foro (cap. 14 fig. 4).

ATTENZIONE: la pompa è dotata di valvola di non ritorno integrata nell'aspirazione della pompa, per effettuare il riempimento della tubazione aspirante è

necessario predisporre un sistema di riempimento sulla tubazione aspirante (cap. 14 fig. 4).

Con il **livello dell'acqua in aspirazione sopra la pompa** (funzionamento sotto battente cap. 14 fig. 1) riempire la pompa aprendo lentamente e completamente la saracinesca nel tubo aspirante, tenendo aperta la saracinesca in mandata per far uscire l'aria.

Prima dell'avviamento, controllare che l'albero giri a mano. Per questo scopo utilizzare l'intaglio per cacciavite sull'estremità dell'albero lato ventilazione.

8.5. Autoadescamento (solo per E-MXA, E-NGX)
(Capacità di aspirazione dell'aria nel tubo di aspirazione all'avviamento, con la **pompa installata sopra il livello dell'acqua**).

Condizioni per l'autoadescamento:

- tubo aspirante con i raccordi a perfetta tenuta e bene immerso nel liquido da sollevare;
- tubo sulla bocca di mandata con un tratto verticale di almeno 0,5 m, prima di una valvola di non ritorno cap. 14 fig. 4.
- **corpo pompa riempito completamente di acqua fredda e pulita prima dell'avviamento.** La pompa non è autoadescante con liquidi contenenti olio, alcool o sostanze schiumogene.

La valvola di non ritorno integrata, serve ad impedire all'arresto lo svuotamento della pompa per l'effetto sifone, in modo che il liquido resti nel corpo pompa per il successivo avviamento.



ATTENZIONE: evitare il funzionamento prolungato con la pompa non adescata, senza uscita d'acqua dalla bocca di mandata completamente aperta. Se la pompa non si adescata in 5 minuti: fermare il motore, rimuovere il tappo di riempimento e aggiungere ancora acqua.

Ripetere eventualmente l'operazione di adescamento, dopo avere svuotato prima e poi riempito completamente il corpo pompa con acqua fredda e pulita.

8.6. Pressione serbatoio

Una volta fissata la nuova pressione di ripartenza (parametro UP02), deve essere modificata la pressione di pregonfiaggio dei serbatoi che deve essere circa 0,2 bar inferiore della pressione di ripartenza (esempio: pressione di ripartenza 2,9 bar, serbatoi pregonfiati a 2,7 bar).

8.7. Regolazione saracinesca

Con saracinesca completamente aperta o con una pressione in mandata inferiore a quella minima indicata in targa, la pompa può essere rumorosa. Per ridurre la rumorosità regolare la saracinesca in mandata.

8.8. Funzionamento anormale



Non fare mai funzionare la pompa per più di cinque minuti con saracinesca chiusa.

Il funzionamento prolungato senza ricambio d'acqua nella pompa comporta pericolosi aumenti di temperatura e pressione.

Il funzionamento prolungato con bocca di mandata chiusa porta alla rottura o al danneggiamento di parti della pompa.

Quando l'acqua è surriscaldata per il funzionamento prolungato a bocca chiusa, arrestare la pompa prima di aprire la saracinesca.

Non toccare il fluido quando la sua temperatura è superiore a 60 °C.

Non toccare la pompa quando la sua temperatura superficiale è superiore a 80°C.

Attendere il raffreddamento dell'acqua nella pompa prima di un successivo avviamento o prima di aprire i tappi di scarico e riempimento.

8.9. SPEGNIMENTO



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").

9. MANUTENZIONE

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.



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 simile, 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.



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

9.1. Manutenzione ordinaria



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



Nel caso di acqua con cloruri (cloro, acqua di mare), il rischio di corrosione aumenta nelle condizioni di acqua stagnante (e con l'aumento della temperatura e la diminuzione del valore pH). In questi casi se la pompa rimane inattiva per lunghi periodi deve esser svuotata completamente e preferibilmente anche asciugata.



Possibilmente, come nel caso di impieghi temporanei con liquidi sporchi, fare funzionare brevemente la pompa con acqua pulita per rimuovere i depositi.

Quando la pompa rimane inattiva deve essere svuotata completamente se esiste il pericolo di gelo (cap. 14 fig. 5).

Prima di rimettere in marcia la pompa controllare che l'albero non sia bloccato da incrostazioni o altre cause e riempire completamente di liquido il corpo pompa.

9.2. Manutenzione

Controllare periodicamente la pressione di precarica del serbatoio a membrana installato sulla mandata della pompa.

9.3. Smontaggio dall'impianto

Prima dello smontaggio chiudere le saracinesche in aspirazione e mandata.

9.4. Smontaggio della pompa



Prima dello smontaggio chiudere le saracinesche in aspirazione e mandata e svuotare il corpo pompa (cap. 14 fig. 5).

10. SMALTIMENTO



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. 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.

11. RICAMBI

11.1. Modalità di richiesta dei ricambi

Nelle eventuali richieste di parti di ricambio precisare il numero di posizione nel disegno in sezione ed i dati di targa. L'ordine può essere inviato a CALPEDA S.p.A. tramite telefono, fax, e-mail.

11.2. DENOMINAZIONE DELLE PARTI

Nr. Denominazione

14.00 Corpo pompa

14.04 Tappo

14.06 O-ring

14.12 Tappo

14.16 O-ring

14.20 O-ring

14.24 Vite

14.47 O-ring

14.64 Valvola completa

14.66 Rondella / Anello d'arresto

16.00 Corpo aspirante

16.14 Otturatore

16.15 Molla

16.16 O-ring

16.17 Valvola

20.00 Corpo premente

22.00 Elettore

22.12 O-ring

22.16 O-ring

25.01 Corpo primo stadio

25.02 Corpo stadio (completo)

25.05 Corpo ultimo stadio

25.10 Spessore girante mancante

25.11 Distanziale primo stadio

26.00 Diffusore

26.06 O-ring

28.00 Girante

28.04 Dado bloccaggio girante

28.08 Rosetta

28.12 Anello di sicurezza

34.00 Coperchio del corpo

36.00 Tenuta meccanica

36.51 Anello di arresto in 2 pezzi

36.52 Anello di spallamento

46.00 Paraspruzzi

64.15 Bussola distanziatrice

70.00 Lanterna di raccordo

73.00 Cuscinetto

76.00 Carcassa motore con avvolgim.

76.04 Passacavo

76.16 Appoggio

76.54 Morsettiera completa

78.00 Albero-rotore

81.00 Cuscinetto

82.00 Coperchio motore

82.04 Molla di compensazione

88.00 Ventola

90.00 Calotta

90.04 Vite

92.00 Tirante

94.00 Condensatore

94.02 Anello/piastra ferma condensatore

98.00 Coperchio scatola morsetti

98.04 Vite

98.08 Guarnizione

98.20 Vite

98.51 Trasduttore

98.52 Cavo di segnale

98.53 Cavo di potenza

98.55 Coperchio scatola morsetti con scheda

12. ALLARMI

Il reset degli errori può essere automatico o manuale, in funzione dell'errore che si presenta. Il reset manuale si esegue tramite il pulsante enter e poi avvio per far ripartire la pompa.

Codice	Descrizione	Reset ERR	Cause
Er01	Blocco per mancanza acqua. Mancanza d'acqua nella vasca di aspirazione.	MAN	Mancanza d'acqua nella vasca d'aspirazione. Il gruppo si ferma e poi riparte automaticamente. - Un tentativo ogni 10 minuti per un totale di 7 tentativi
Er02	Sensore Pressione guasto - Superamento pressione massima	MAN	Rottura sensore di pressione
Er03	Blocco per tensione di alimentazione bassa	AUT	Tensione di linea bassa, minore di 195V - Si ripristina quando si torna ad una tensione al morsetto superiore di 205V.
Er04	Blocco per tensione di alimentazione alta	AUT	Tensione di linea alta, maggiore di 255V - Si ripristina quando si torna ad una tensione al morsetto inferiore a 255V.
Er05	Blocco per numero di avviamenti superato	MAN	Il sistema ha effettuato più di 240 avviamenti in due ore.
Er06	Blocco per sovraccarico nel motore dell'elettropompa	MAN	
Er07	Blocco per sovracorrente nel motore dell'elettropompa	MAN	Un tentativo di ripartenza ogni 10 secondi per un totale di 3 tentativi.
Er08	Blocco per sovratemperatura interna	AUT	
Er09	Blocco per sovrappressione	MAN	
Er10	Rilevato intervento del termoprotettore	MAN	Surriscaldamento motore
Er11	Errore interno hardware	AUT	

13. RICERCA GUASTI



ATTENZIONE: 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.

IT

INCONVENIENTI	PROBABILI CAUSE	POSSIBILI RIMEDI
1) Il motore non si avvia	a) Alimentazione elettrica non idonea b) Albero bloccato c) Se le cause di cui sopra sono già state verificate, il motore potrebbe essere in avaria	a) Verificare che la frequenza e la tensione di rete sia idonea alle caratteristiche elettriche indicate in targhetta b) Rimuovere le cause di bloccaggio come indicato in "Pompa bloccata" c) Riparare o sostituire il motore rivolgendosi ad un centro assistenza autorizzato
2) Pompa bloccata	a) Prolungati periodi di inattività con formazione di ossido all'interno della pompa b) Ingresso di corpi solidi nella girante della pompa c) Cuscinetti bloccati	a) Sbloccare la pompa agendo sull'intaglio ricavato nella parte posteriore dell'albero (si ricorda ancora di togliere prima l'alimentazione elettrica) o rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato b) 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 c) 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	a) Possibile ingresso di aria da connessioni del tubo di aspirazione, dai tappi di scarico o riempimento della pompa oppure dalle guarnizioni del tubo in aspirazione b) Valvola di fondo otturata o tubo di aspirazione non completamente immerso nel liquido c) Filtro in aspirazione otturato d) Valvola di non ritorno bloccata	a) Verificare quale particolare non è a tenuta e sigillare in modo più efficace la connessione b) Pulire o sostituire la valvola di fondo e impiegare un tubo di aspirazione idoneo all'applicazione c) Pulire il filtro, se necessario sostituirlo. Vedere anche punto 2a) d) Verificare che la valvola di non ritorno integrata sia funzionante.
4) La pompa non si arresta	a) Valvola di non ritorno rotta, bloccata o intasata da corpi estranei b) Pressione di arresto (parametro UP01) troppo alta. c) Prestazioni dalla pompa insufficienti	a) Verificare che la valvola di non ritorno integrata sia funzionante rimuovere eventuali corpi estranei presenti nella valvola. b) Verificare il valore del parametro UP01 e eventualmente ridurlo. d) Rivolgersi a un centro assistenza autorizzato
5) Portata insufficiente	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 c) Girante deteriorata d) Rasamenti di girante e corpo pompa usurati e) Viscosità eccessiva del liquido pompato (se di natura diversa dall'acqua) f) Altezza di aspirazione eccessiva rispetto alla capacità aspirante della pompa g) Eccessiva lunghezza del tubo di aspirazione	a) Usare tubi e accessori idonei all'impiego b) Pulire la girante ed installare un filtro in aspirazione per evitare l'ingresso di altri corpi solidi c) Sostituire la girante, se necessario rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato d) Sostituire la girante e il corpo pompa e) La pompa non è idonea f) Provare a chiudere parzialmente la saracinesca in mandata e/o diminuire il dislivello tra pompa e liquido in aspirazione g) Avvicinare la pompa al bacino di aspirazione in modo da usare una tubazione più corta. Se necessario, adottare una tubazione di aspirazione di diametro maggiore
6) Rumore e vibrazioni della pompa	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) Funzionamento in cavitazione f) Alimentazione elettrica squilibrata	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) Ridurre la portata agendo sulla saracinesca in mandata e/o impiegare tubi con diametro interno maggiore. Vedere anche il punto 5g) f) Verificare che la tensione di rete sia idonea
7) Perdita dalla tenuta meccanica	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 c) Tenuta meccanica non idonea al tipo di applicazione d) Leggero gocciolamento iniziale durante il riempimento o al primo avviamento	Nei casi a), b) e c), sostituire la tenuta, se necessario rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato a) Accertarsi che il corpo pompa (e il tubo di aspirazione se la pompa non è autoadescente) siano riempiti di liquido e che tutta l'aria sia stata evacuata. Vedere anche il punto 5e) b) Installare un filtro in aspirazione e impiegare una tenuta adatta alle caratteristiche del liquido da pompare c) Scegliere una tenuta con caratteristiche idonee al tipo di impiego d) Aspettare che la tenuta si assetti con la rotazione dell'albero. Se il problema persiste, vedere i punti 7a), 7b) o 7c) oppure rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato

Con riserva di modifiche.

SUMMARY

1. GENERAL INFORMATION.....	10
2. TECHNICAL DESCRIPTION.....	11
3. TECHNICAL FEATURES.....	11
4. SAFETY.....	12
5. TRANSPORTATION AND HANDLING.....	12
6. INSTALLATION.....	12
7. PROGRAMMING GUIDE.....	13
8. STARTUP AND OPERATION.....	14
9. MAINTENANCE.....	15
10. DISPOSAL.....	16
11. SPARE PARTS.....	16
12. ALARMS.....	16
13. TROUBLESHOOTING.....	17
Installation examples.....	65
Drawing for dismantling and assembly.....	66
Declaration of conformity.....	72

1. GENERAL INFORMATION

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. Symbols

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. Manufacturer name and address

Manufacturer name: Calpeda S.p.A.
Address: Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
www.calpeda.it

1.3. Authorized operators

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. Warranty

For the product warranty refer to the general terms and conditions of sale.

 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. Technical assistance

Any further information about the documentation, technical assistance and spare parts, shall be requested from: Calpeda S.p.A. (paragraph 1.2).

2. TECHNICAL DESCRIPTION

Pressure boosting system with integrated control, complete with integrated pressure transducer for automatic control of starting/stopping of the pump when utilization points are opened/closed.

For protection of the pump:

- against dry running;
- against the risk of operation without water at the inlet (caused by a lack of water inflow in the inlet pipe under positive suction head, by a non-immersed suction pipe, by excessive suction lift or by air entering the suction pipe);

Version with SS AISI 304 pump casing with PPO-GF20 impeller

E-MXP: version with multistage pumps

E-NGX: Version with self-priming pumps

E-MXA: Version with self-priming multistage pumps

2.1. Intended use

For clean liquids: non-explosive and non-flammable, non-hazardous for health or the environment, non-aggressive for pump materials, not containing abrasives, solid or fibrous particles.

Liquid temperature from - 0 °C to + 35 °C (from 0 °C to + 50 °C for E-MXP).

2.2. Improper use

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

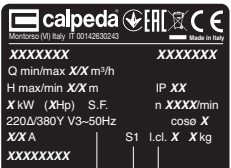
 Improper use of the device is forbidden, as is use under conditions other than those indicated in these instructions.

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. Marking

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

1 Pump type	Example plate pump	
2 Delivery		
3 Head	1- XXXXXXXX	XXXXXXX - 16
4 Rated motor power	2- XXXXXXXX	XXXXXXX - 15
5 Supply voltage	3- Q min/max X/X m³/h	
6 Rated current	4- H max/min X/X m	IP XX - 14
7 Notes	5- X kW (XHp) S.F. n XXXX/min	- 13
8 Frequency	6- 220/380V V3-50Hz	cosφ X - 12
9 Operation Duty	7- XXXXXXXX	S1 I.ct. X X kg - 11
10 Insulation class		
11 Weight		
12 Power factor		
13 Rotation speed rpm		
14 Protection		
15 Serial number		
16 Certifications		

3. TECHNICAL FEATURES

3.1. Technical data

Dimensions and weight (see technical catalogue).

Nominal speed 2900 rpm

Protection IP X4

Supply voltage / Frequency:

230V ± 10% 50 Hz

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

The electric data marked on the label are referred to the nominal power of the motor.

Sound pressure: < 70 dB (A).

Max. starts per hour: 120 at regular intervals.

Maximum permissible pressure in the pump casing: 80 m (8 bar).

The max. inlet water pressure: PN (Pa) - Hmax (Pa) [1bar = 100.000 Pa].

3.2. Pushbuttons functions

The user interface is made by a 6 pushbuttons keyboard. Every pushbutton has a specific function described in the following table.



Through this button you can start the pump.



Through this button you can stop the pump.



Through this button you have access to the product programming parameters. If you already are on the programming functions, by pushing this button you go up on the menu



Through this button you have access to programming parameters. If you changed a parameter, by pushing this button you can confirm the indicated value. Through this button you can reset the errors.



Through this button you can decrease parameters or to change the visualized parameter.



Through this button you can increase parameters or to change the visualized parameter.

3.3. Operating conditions

Installation in well ventilated location protected from the weather, with a maximum ambient temperature of 40 °C.

4. SAFETY

4.1. General provisions



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.

4.2. Safety devices

The device has an external case that prevents any contact with internal parts.

4.3. Residual risks

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

4.4. Information and Safety signals

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

4.5. Individual protection devices

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, safety gloves are required.

Signal

individual protection device



HAND PROTECTION

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

5. TRANSPORTATION AND HANDLING

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.

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 technical catalogue dimensions and weights).

5.1. Handling

Handle with care, the packages must not receive impacts.

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

If the weight exceeds 25 kg the package must be handled by two person at the same time.

6. INSTALLATION

6.1. Dimensions

For the dimensions of the device (see technical catalogue).

6.2. Ambient requirements and installation site dimensions

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. Unpacking



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.

6.4. Installation

See installation examples, par. 14 fig. 1 and 2.

The pumps must be installed with the rotor axis in the horizontal position and with the feet under the pump. Place the pump as close as possible to the suction source.

Provide space around the pump for motor ventilation, to allow for checking of shaft rotation, for filling and draining the pump and to allow for collection of the liquid to be removed.

6.4.1. Pipes

Ensure the insides of pipes are clean and unobstructed before connection.

ATTENTION: The pipes connected to the pump should be secured to rest clamps so that they do not transmit stress, strain or vibrations to the pump (par. 14 fig. 3).

Tighten the pipes or union coupling to the extent sufficient to ensure a tight seal.

Excessive torque may cause damage to the pump.

The pipe diameters must not be smaller than the pump connections.

6.4.2. Suction pipe

If the suction pipe is longer than 10 m, use an internal pipe diameter larger than the pump suction connection. For capacities over 4 m³/h use a suction pipe G 1 1/4 (DN 32).

The suction pipe must be perfectly airtight and be led upwards in order to avoid air pockets.

With a pump located above the water level (suction lift operation, par. 14. fig. 2) fit a foot valve with strainer which must always remain immersed.

If operating with flexible hoses use a reinforced spiral

suction hose, in order to avoid the hose narrowing due to suction vacuum.

With the liquid level on the suction side above the pump (inflow under positive suction head, par. 14. fig. 1) fit an inlet gate valve.

ATTENTION: the pump is equipped with a integrated non-return valve into the pump suction, in order to fill the suction pipe it is necessary to prepare a filling system on the suction pipe (par. 14 fig. 4).

Follow local specifications if increasing network pressure.

Install a strainer on the suction side of the pump to prevent foreign particles from entering the pump.

6.4.3. Delivery pipe

Fit a gate valve in the delivery pipe to adjust delivery and head.

With a geodetic head at outlet over 15 m fit a check valve between the pump and the gate valve in order to protect the pump from water hammering.

ATTENTION It is necessary to check that the restart pressure (parameter UP02) is compatible with the actual pressure of the pump and of the water column of the system.

6.5. Electrical connection



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

Follow all safety standards.

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

For use in swimming pools (not when persons are in the pool), garden ponds and similar places, **a residual current device** with IΔN not exceeding 30 mA must be installed in the supply circuit.

Install a **device for disconnection from the mains** (switch) with a contact separation of at least 3 mm in all poles.

The pumps are 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.

The pumps are supplied with power supply type H07RN-F with plug and cable section equal to or greater than the value defined in table 1 in paragraph 14.2.

When extension cables are used, make sure the cable wires are of adequate size to avoid voltage drops.

7. PROGRAMMING GUIDE

7.1. Parameters

The following information is displayed:

- Parameters of pump status
- Programming parameters
- Alarms

7.2. Parameter of pump status

They allow to visualize:

- Initial screen (rUn, OFF, StB)
- the measure of the transducer
- the power absorption from the line
- the supply tension
- the operating temperature of the electronic board
- the current absorption

Starting from the basic display by pushing of the directional arrow (plus) or (minus)

7.3. Programming parameters



To show the programming parameters, select (menu).

Will be displayed progressively:

UP – User settings: these are the basis settings that the user may change.

AP - Advanced settings: these settings are available only to qualified personnel. To enter password is required (see paragraph 7.6.).

GP – booster sets settings: to be set only if there is a booster set group. To enter password is required (see paragraph 7.6.).

Err - Last 5 alarms. In case of no error, it appears nOnE

AE - You can identify the firmware between the AE menu. Firmware=AE01+AE02+AE03

7.4. Parameters

The following parameters are available and programmable:

7.4.1. UP – User settings

Par.	Description	Values	Standard
UP01	Pump stop pressure. (bar).		
UP02	Pump restart pressure (bar).		
UP03	Operating mode	0 = Comfort 1 = Eco	Comfort
UP04	Select one of the two dry- run modes available	0,1	0

7.4.2. AP – Advanced settings

Par.	Description	Values	Standard
AP01	Pump suction pressure (bar)		0
AP02	Reset to factory set-up	nO, yES	nO
AP03	Minimum run time of the pump	0 ÷ 15 s ECO 15 ÷ 30 s COMFORT	30
AP04	Stop delay time	0 ÷ 30 s	0

7.4.3. GP – Booster sets settings

Par.	Description	Values	Standard
GP01	Mode	0 = single pump 1 = booster set rand = booster set with random starts	0
GP02	Number of pumps	2 ÷ 3	
GP03	Booster set stop pressure (bar)		
GP04	Booster set restart pressure (bar)		
GP05	ID pumps	1 ÷ N	
GP06	Threshold time changeover	1 ÷ 24 h (+2min)	

7.4.4. Booster set

GP02, GP03, GP04, GP05 and GP06 available only if GP01=1. For proper operation GP02, GP03, GP04 and GP06 must be set equally for all pumps in the booster set.

Procedure to activate the booster set mode.

1. Operation to be done for each pump:

1.1 Turn on the pump and set it in STOP

1.2 Access the GP menu and enter the password

1.3 Set GP01=1

1.4 Set the number of pumps in the booster set [GP02]

1.5 Set the stop pressure of the booster set [GP03]

- 1.6 Set the restart pressure of the booster set [GP04]
- 1.7 Set the ID pump (number between 1 and N, where N is number of pumps set by GP02) [GP05]
- 1.8 Set the threshold time changeover [GP06]

After setting all the pumps:

2. Turn off and turn back on the supply voltage of the booster set
3. Check that the symbol  appears on each display and that the values UP01 and UP02 are different for each pump and cannot be changed.
4. If the parameters GP02, GP05 or GP06 need to be modified, it is necessary to de-synchronize the booster set (set GP01 = 0) and start again with the procedure from point 1.

7.4.5. Booster set with random starts

To activate the mode booster set with random starts (default for Calpeda) (which consists of the single pump behavior with the addition of a random delay both when the pump is turned on and off) just follow the procedure described above up to point 1.2 and set the parameter GP01 = rand, then go to step 2. The settings of the stop pressure and restart pressure remain enabled by parameters UP01 and UP02 as for normal single pump mode.

7.5. Operating modes

It is possible to set-up two different operating modes: COMFORT (default) in this operating mode the system is set to minimize pressure fluctuations and minimize the number of starts by using a dynamic system to increase the operating time.

ECO in this operating mode the system is set to maximize the energy savings by reducing the operating times of the pump.

ATTENTION In ECO mode operations we always advise the installation of a small accumulator (8 ltrs minimum) on the pump delivery side.

7.5.1. Warning for high number of starts/hour

In ECO operation mode (UP03=1) the TANK symbol

 will light on, due to a warning for high number of starts and stops, if the pump achieves at least 15 starts in a short time (cycle time less than 30 seconds).

Press (enter) button to reset the warning.

If the pump starts more than 240 times in 2 hours, Er05 will be displayed.

7.5.2. Dry-run settings operation and management

UP04=0 (default)

In normal operation conditions, i.e. after the first starting (60s for E-MXP and 75s for E-MXA, E-NGX), the warning Er01 is displayed so the pump will try to start again every 10 minutes for 10 seconds for maximum 6 times.

In the case that all these attempts fail, Er01 is kept displayed and a manual reset or turn off and back on the pump is required.

UP04=1

Alternative operation mode, i.e. after the first attempt (60s for E-MXP and 75s for E-MXA, E-NGX), Er01 is displayed and the pump will try to start again every 10 minutes for 10 seconds, after that the pump will try to start again every 24h for 15s (there's no limit of attempts in this case). However, it is still possible to manually reset or restart the pump.

Obviously, manual reset is possible even by switching the pump off and back on.

7.6. PASSWORD insertion

To enter on a menu with password, four numbers

appear on the display, the number to insert is blinking. By pushing buttons (plus) or (minus) you can change the blinking value. If you confirm with (enter) the next number start blinking.

If the password is correct you can enter on the MENU, if the password is wrong the first number restart blinking. To exit the program, push (menu) until you arrive on the basic display, when you are out from the set-up mode the icon disappear.

password 1959

8. STARTUP AND OPERATION

8.1. Preliminary checks before start-up of the pump

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

8.2. Parameters to be set at the start-up

The electric pump is already set with all the operating parameters, therefore it is not necessary to modify any parameters for operation.

ATTENTION: at the first starting check that with all the taps closed the system stops. If the pump do not stop change the stop pressure (UP01) according with the system needs.

8.3. Suction pressure set-up

The system allows the set of pumps suction pressure. To set the pumps suction pressure, parameter AP01 must be changed.

ATTENTION: once the parameter AP01 has been modified it is necessary to modify the parameters UP01 and UP02 so that they are suitable for the application and guarantee the correct start and stop of the system (during programming the product will suggest the values of the first attempt).

ATTENTION: the maximum values that can be set in parameter AP01 are limited in order to never exceed the maximum allowable pressure of the product.

8.4. First starting



ATTENTION: never run the pump dry. Start the pump after filling it completely with liquid.

When the pump is located above the water level (suction lift operation par. 14 fig. 2) or with a positive suction head which is too low (less than 1 m) to open the non-return valve, fill the pump through the priming hole (par. 14 fig. 4).

ATTENTION: the pump is equipped with a integrated non-return valve into the pump suction, in order to fill the suction pipe it is necessary to prepare a filling system on the suction pipe (par.14 fig.4).

When the liquid level on the suction side is above the pump (inflow under positive suction head par. 14 fig. 1), fill the pump by opening the suction gate valve slowly and completely, keeping the delivery gate valve open to release the air.

Before starting, check that the shaft turns by hand. For this purpose use the screwdriver notch on the shaft end on the ventilation side.

8.5. Self-priming (Only for E-MXA, E-NGX)

(Capability to clear the air in the suction pipe when starting with the pump located above the water level).

Conditions for self-priming:

- suction pipe with connections perfectly airtight and properly immersed in the water to be lifted;

- allow 0,5 m minimum of straight vertical pipe above the discharge port, before a non-return valve par. 14 fig. 4.
- **pump casing completely filled with clean cold water before starting.**

The pump is not self-priming with liquids containing oil, alcohol or foaming substances.

The integrated check valve prevents reverse siphoning through the pump when the pump is stopped and retains water in the pump for the next start.



ATTENTION: avoid a prolonged operation with unprimed pump, without water delivery from the completely opened outlet. If the pump does not prime in 5 minutes: stop the motor, remove the priming plug and add more water.

If necessary, repeat the priming operation after the pump has been first emptied and then completely filled with clean cold water.

8.6. Vessel pressure

Once the new re-start pressure is entered (parameter UP02), the tank preloaded pressure must be changed to 0,2 bar lower than re-start pressure (i.e. 2,9 bar re-start pressure, tanks to be preloaded at 2.7 bar).

8.7. Gate valve regulation

With the gate valve completely open or with an outlet pressure lower than the minimum pressure shown on the name-plate, the pump may be noisy. To reduce noise regulate the delivery gate valve.

8.8. Abnormal operation



Never run the pump for more than five minutes with a closed gate valve.

Prolonged operation without a change of water in the pump causes dangerous increases of temperature and pressure.

Prolonged operation with a closed delivery port causes breakage or damage to parts of the pump.

When the water is overheated due to prolonged operation with a closed port, stop the pump before opening the gate valve.

Do not touch the fluid when its temperature is higher than 60 °C.

Do not touch the pump when the surface temperature is higher than 80 °C.

Wait until the water has cooled inside the pump before starting again or opening the draining and filling plugs.

8.9. Switch off of the pump



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").

9. MAINTENANCE

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.



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.

9.1. Routine maintenance



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



In the case of water containing chloride (chlorine, sea water), the risk of corrosion increases in stagnant water condicions (also with an increase in temperature and decrease of pH value). In these cases, **if the pump remains inactive for long periods, it must be emptied completely and, preferably, dried.**



For good measure, as in the case of **temporary operation with dirty liquids**, run the pump briefly with clean water to remove deposits.

When the pump remains inactive it must be emptied completely if there is a risk of freezing (par. 14 fig. 5).

Before restarting the unit, check that the shaft is not jammed and fill the pump casing completely with liquid.

9.2. Vessel maintenance

Inspect the tank preloaded pressure of the delivery vessel periodically.

9.3. Dismantling the system

Close the suction and delivery gate valves and drain the pump casing before dismantling the pump.

9.4. Dismantling the pump



Close the suction and delivery gate valves and drain the pump casing before dismantling the pump (par. 14 fig. 5).

10. DISPOSAL



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

11. SPARE PARTS

11.1. Spare-parts request

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).

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

11.2. DESIGNATION OF PARTS

Nr. Designation

14.00 Pump casing

14.04 Plug

14.06 O-ring

14.12 Plug

14.16 O-ring

14.20 O-ring

14.24 Screw

14.47 O-ring

14.64 Valve, set

14.66 Washer / Retaining ring

16.00 Suction casing

16.14 Plunger

16.15 Spring

16.16 O-ring

16.17 Valve

20.00 Delivery casing

22.00 Ejector

22.12 O-ring

22.16 O-ring

25.01 First stage casing

25.02 Stage casing (complete)

25.05 Last stage casing

25.10 Washer for missing impeller

25.11 First stage spacer

26.00 Diffuser

26.06 O-ring

28.00 Impeller

28.04 Impeller nut

28.08 Washer

28.12 Circlip

34.00 Casing cover

36.00 Mechanical seal

36.51 Retaining ring, split

36.52 Shoulder ring

46.00 Deflector

64.15 Spacer sleeve

70.00 Lantern bracket

73.00 Ball bearing

76.00 Motor casing with winding

76.04 Cable gland

76.16 Support

76.54 Terminal box, set

78.00 Shaft with rotor packet

81.00 Ball bearing

82.00 Motor end shield

82.04 Compensating spring

88.00 Motor fan

90.00 Fan cover

90.04 Screw

92.00 Tie-bolt

94.00 Capacitor

94.02 Capacitor gland

98.00 Terminal box cover

98.04 Screw

98.08 Gasket

98.20 Screw

98.51 Transducer

98.52 Signals cable

98.53 Main power cable

98.55 Terminal box cover with board

12. ALARMS

Error reset can be automatic or manual, depending on the error that occurs. Manual reset is carried out using the enter button and then start to restart the pump.

Code	Description	Reset ERR	Causes
Er01	Blockage due to no water	MAN	The device is in failure due to no water. The system try to restart automatically and make one attempt every 10 minutes for 7 times.
Er02	Faulty pressure sensor – Max. ressure exceeded	MAN	Faulty pressure sensor
Er03	Blockage due to low supply voltage	AUT	Supply voltage lower than 195V. - The system automatically restart when the clamp voltage is higher than 205V.
Er04	Blockage due to high rectified voltage	AUT	Supply voltage higher than 225V. - The system automatically restart when the clamp voltage is lower than 225V.
Er05	Blockage due to exceeded of number of starts	MAN	The system has started more than 240 times in 2 hours
Er06	Blockage due to overpower in the electro pump	MAN	
Er07	Blockage due to overcurrent in the electro pump motor	MAN	The system try to restart automatically and make one attempt every 10 seconds for 3 times.
Er08	Blockage due to internal overheating	AUT	
Er09	Blockage due to overpressure	MAN	
Er10	Thermal-protector intervention detected	MAN	Motor overheating
Er11	Internal hardware error	AUT	

13. TROUBLESHOOTING



WARNING: 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

PROBLEM	PROBABLE CAUSES	POSSIBLE REMEDIES
1) The motor does not start	1a) Unsuitable power supply 1b) Shaft blocked 1c) If the above causes have already been checked, the engine may be malfunctioning	1a) Check that the mains frequency and voltage correspond to the electrical characteristics shown on the indicator plate 1b) Remove the cause of blockage as indicated in the "Blocked pump" instruction booklet 1c) Repair or replace the engine by applying to an authorised service centre
2) Pump blocked	2a) Prolonged periods of inactivity with formation of rust inside the pump 2b) Presence of solid bodies in the pump rotor 2c) Bearings siezed	2a) Unblock the pump by using a screw driver to turn the relevant notch on the back of the shaft (remember to turn off the electricity supply first) or contact an authorised service centre 2b) If possible, dismantle the pump casing and remove any solid foreign bodies inside the rotor, if necessary contact an authorised service centre 2c) 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) Possible infiltration of air from suction tube connections, drain plugs or filling of pump or from the gaskets of the suction pipe 3b) Foot valve blocked or suction pipe not fully immersed in liquid 3c) Suction filter blocked 3d) Non-return valve blocked	3a) Check which part is not tight and seal the connection adequately 3b) Clean or replace the bottom valve and use a suction pipe suitable for the application 3c) Clean the filter, if necessary, replace it. See point 2a) also. 3d) Verify that the integrated non-return valve is working properly.
4) The pump does not stop	4a) Non-return valve broken, blocked or clogged with solid parts. 4b) Stop pressure (parameter UP01) too high. 4c) Insufficient pump performance	4a) Check the function of the integrated check valve and remove the solid parts present in the valve. 4b) Check the value of parameter UP01 and if necessary reduce it. 4c) Contact an authorised service center.
5) Insufficient flow	5a) Pipes and accessories with diameter too small causing excessive loss of head 5b) Presence of deposits or solid bodies in the internal passages of the rotor 5c) Rotor deteriorated 5d) Worn rotor and pump case 5e) Excessive viscosity of the liquid pumped (if other than water) 5f) Suction head excessive in relation to the suction capacity of pump 5g) Suction pipe too long	5a) Use pipes and accessories suitable for the specific application 5b) Clean the rotor and install a suction filter to prevent other foreign bodies from entering 5c) Replace the rotor, if necessary, contact an authorised service centre 5d) Replace the rotor and the pump casing 5e) The pump is unsuitable 5f) Try to close the feeder gate partially and/or reduce the difference in level of the pump and the liquid being aspirated 5g) Bring the pump closer to the suction tank so as to use a shorter pipe. If necessary use a pipe of a wider diameter
6) Noise and vibrations from the pump	6a) Rotating part unbalanced 6b) Worn bearings 6c) Pump and pipes not firmly attached 6d) Flow too strong for the diameter of the delivery pipe 6e) Functioning in cavitation 6f) Unbalanced power supply	6a) Check that no solid bodies are obstructing the rotor 6b) Replace the bearings 6c) Anchor the delivery and suction piping as needed 6d) Use bigger diameters or reduce the pump flow 6e) Reduce the flow by adjusting the feeder gate and/or using pipes with a bigger internal diameter. See point 5g) too 6f) Check that the mains voltage is right
7) Leakage from the mechanical seal	7a) The mechanical seal has functioned when dry or has stuck 7b) Mechanical seal scored by presence of abrasive parts in the liquid pumped 7c) Mechanical seal unsuitable for the type of application 7d) Slight initial drip during filling or on first start-up	In cases 7a), 7b) and 7c), replace the seal, if necessary contact an authorised service centre 7a) Make sure that the pump casing (and the suction pipe if the pump is not self-priming) are full of liquid and that all the air has been expelled. See point 6e) too. 7b) Install a suction filter and use a seal suited to the characteristics of the liquid being pumped. 7c) Choose a seal with characteristics suitable for the specific application 7d) Wait for the seal to adjust to the rotation of the shaft. If the problem persists, see points 7a), 7b) or 7c) or contact an authorised service centre.

Changes reserved.

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	18
2. TECHNISCHE BESCHREIBUNG	19
3. TECHNISCHE MERKMALE	19
4. SICHERHEITSMASSNAHMEN	20
5. TRANSPORT UND HANDHABUNG	20
6. AUFSTELLUNG	20
7. PROGRAMMIERANLEITUNG	21
8. ANLAUF UND BETRIEB	22
9. WARTUNG	23
10. ENTSORGUNG	24
11. ERSATZTEILE	24
12. ALARMIERUNG	24
13. FEHLERBEHEBUNG	25
Einbaubeispiele	65
Zeichnung für Demontage und Montage	66
Konformitätserklärung	72

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

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 Produktbezeichnung 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. Verwendete Symbole

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. Firmenbezeichnung und Adresse vom Hersteller

irimenbezeichnung: Calpeda S.p.A.
Adresse: Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italien
www.calpeda.it

1.3. Autorisiertes Bedienungspersonal

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 Techniker durchgeführt werden dürfen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, welche aus der Nichtbeachtung dieses Verbotes resultieren.

1.4. Garantie

Bzgl. der Garantie über die Produkte muss man sich auf die allgemeinen Verkaufsbedingungen beziehen.

 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. Technisches Service

Für weitere Informationen über Dokumentation, Service-Dienstleistungen und Geräteteile wenden Sie sich bitte an: Calpeda S.p.A. (Abschnitt 1.2).

2. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Wasserversorgungsanlage mit integrierter Drucksteuerung. Für automatisches Ein- und Ausschalten beim Öffnen und Schließen der Entnahmestellen.

Zum Schutz der Pumpe:

- vor Trockenlauf
- vor dem Betrieb ohne ausreichend Wasser auf der Saugseite.
- (Bei Leckage in der Saugleitung bei positivem Zulauf) (bei nicht eingetauchter Saugleitung)
- (bei unzulässig großer Saughöhe oder Lufteintritt in die Saugleitung)

Ausführung mit Pumpengehäuse aus Edelstahl AISI 304 und Laufrad aus PPO-GF20

E-MXP: Ausführung mit normalsaugender mehrstufiger Pumpe

E-NGX: Ausführung mit selbstansaugender Injektorpumpe

E-MXA: Ausführung mit selbstansaugender mehrstufiger Pumpe

2.1. Zweckentsprechende Verwendung

Für reine Flüssigkeiten, nicht explosiv oder entzündlich, nicht gesundheits- oder umweltgefährdend, nicht aggressiv für die Pumpenbaustoffe, ohne abrasive, feste oder langfaserige Teile.

Mediumtemperatur: von - 0 °C bis + 35 °C (von - 0 °C bis + 50 °C für E-MXP).

2.2. Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

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. Kennzeichnung

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

1 Pumpentyp	Beispiel Typenschild der Pumpe
2 Fördermenge	
3 Förderhöhe	
4 Nennleistung	
5 Nennspannung	
6 Nennstrom	
7 Bemerkungen	
8 Frequenz	
9 Betriebsart	
10 Isolationsklasse	
11 Gewicht	
12 Leistungsfaktor	
13 Nenndrehzahl	
14 Schutzart	
15 Seriennummer	
16 Konformität	

3. TECHNISCHE MERKMALE

3.1. Technische Daten

Abmessungen und Gewicht (siehe Katalog).

Nenndrehzahl 2900 rpm

Schutzklasse IP X4

Netzspannung / Frequenz:

1~ 230V ± 10% 50 Hz

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

Die elektrischen Daten auf dem Typenschild beziehen sich auf die Nennleistung des Motors.

Schalldruck: < 70 dB (A).

Max. Anlaufzahl pro Stunde: 120 Starts.

Höchstzulässiger Pumpenenddruck: 80 m (8 bar).

Maximaler Saugdruck: PN (Pa) - Hmax (Pa) [1bar = 100.000 Pa].

3.2. Funktion der Druckknöpfe

Die Kontrollschnittstelle besteht aus einer Tastatur mit 6 Druckknöpfen, jeder davon hat eine spezifische in der Tabelle aufgeführte Funktion.



Ermöglicht, die Pumpe zu starten



Ermöglicht, die Pumpe anzuhalten



Ermöglicht, zu den Programmierungsparametern zu gelangen. Wenn man sich bereits in der Programmierungsfunktion befindet, gelangt man durch das Drücken dieser Taste zum oberen Menü.



Ermöglicht, zu den Programmierungsparametern zu gelangen. Wenn man sich bereits in der Programmierungsfunktion befindet, gelangt man durch das Drücken dieser Taste zum oberen Menü. Über diese Schaltfläche können Sie die Fehler zurücksetzen



Ermöglicht, die Werte zu verringern oder den angezeigten Parameter zu ändern.



Ermöglicht, die Werte zu erhöhen oder den angezeigten Parameter zu ändern.

3.3. Aufstellungsort der Pumpe

Einsatz nur in gut belüfteten und gegen Witterungseinflüsse geschützten Räumen. Raumtemperatur bis 40 °C.

4. SICHERHEITSMASSNAHMEN

4.1. Allgemeine Verhaltensregeln

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.

4.2. Sicherheitsvorrichtungen

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

4.3. Restrisiken

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. Sicherheits- und Informationskennzeichnung

Für diese Art Geräte ist keine Kennzeichnung am Gerät vorgesehen.

4.5. Persönliche Schutzausrüstungen (PSA)

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, sind Schutzhandschuhe unbedingt zu tragen.

Piktogramm Obligatorische PSA



HANDSCHUTZ

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

5. TRANSPORT UND HANDHABUNG

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.

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 Katalog Gesamtabmessungen).

5.1. Handhabung

Heben Sie die Verpackung sorgfältig, damit dem darin gelegenen Gerät keine Schläge zugefügt werden. Legen Sie auf die Verpackung kein weiteres Material, welches der Pumpe beschädigen könnte. Überschreitet das Gewicht 25 kg, muss die Verpackung gleichzeitig von zwei Menschen gehoben werden.

6. AUFSTELLUNG

6.1. Gesamtabmessungen

Die Gesamtabmessungen des Gerätes (siehe Katalog) angeben.

6.2. Umgebungsbedingungen und Raumbedarf am Aufstellungsort

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. Auspacken

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.

6.4. Einbau

Siehe Einbaubeispiele, Abschnitt 13 Abb. 1 und 2.

Die Pumpen sind mit waagerechter Wellenlage und Befestigung unten aufzustellen.

Die Pumpe soll so nah wie möglich an der Saugquelle aufgestellt werden.

Freiraum für die Motorlüftung, für die Kontrolle der Wellendrehung, für das Auffüllen bzw. Entleeren der Pumpe und die Sammelmöglichkeit der zu beseitigenden Flüssigkeit vorsehen.

6.4.1. Rohrleitungen

Bevor die Rohrleitungen an die Pumpe angeschlossen werden, muß man sich vergewissern, daß sie sauber sind.

ACHTUNG! Die Rohrleitungen sind mit Rohrschellen abzufangen und spannungsfrei an die Pumpe anzuschließen (Kap. 14 Abb. 3).

Die Rohre bzw. die Anschlußstutzen sind nur sofort anzuschrauben wie es für die Dichtigkeit reicht. Übermäßige Drehkraft kann die Gewindestutzen der Pumpe beschädigen.

Die Rohrweiten dürfen nicht kleiner als die Pumpenstutzen sein.

6.4.2. Saugleitung

Bei Saugleitungslängen über 10 m soll die Nennweite der Saugleitung größer als die Nennweite des Pumpensaugstutzen sein. Für Förderströme über 4 m³/h ist eine Saugleitung G 1 1/4 (DN 32) zu verwenden. Die Saugleitung muß unbedingt dicht sein. Sie soll aufsteigend verlegt werden, um Luftsaugbildung zu vermeiden.

Bei Installation der Pumpe über dem Wasserspiegel (Saugbetrieb, Kap. 14 Abb. 2) ist ein Fußventil mit Saugkorb zu montieren. Dieses muß immer unter dem niedrigsten Wasserspiegel bleiben.

Bei Schlauchansatz ist ein verstärkter Spiralsaugschlauch zu verwenden, der sich durch den beim Saugen entstehenden Unterdruck nicht zusammenzieht.

Sofern der Wasserspiegel auf der Saugseite oberhalb der Pumpe ist (Zulaufbetrieb, Kap. 14 Abb. 1), ist in der Zulaufleitung ein Schieber zu montieren.

ACHTUNG: Die Pumpe ist mit einem Rückschlagventil im Saugstutzen ausgestattet. Daher muss bauseits eine Möglichkeit zur Befüllung der Saugleitung vorgesehen werden. (Kapitel 14, Bild 4)

Bei Einsatz der Pumpen zur Druckerhöhung des Wasseretzes sind die DIN 1988 und örtliche Vorschriften zu beachten.

In der Zulauf- bzw. Saugleitung ist ein Sieb einzubauen, damit keine Fremdkörper in die Pumpe gelangen.

6.4.3. Druckleitung

Zum Einstellen des gewünschten Förderstroms sind in der Druckleitung ein Schieber einzubauen.

Bei Druckhöhen über 15 m ist zwischen Pumpe und Schieber ein Rückschlagventil einzubauen, um die Pumpe vor möglichen Wasserschlägen zu schützen.

ACHTUNG: Es ist erforderlich, den eingestellten „Start-Druck“ (Parameter UP02) zu überprüfen. Der eingestellte „Start Druck“ muss mit dem Leistungsbereich der Pumpe und der Wassersäule des Systems kompatibel sein (ggf. Fachpersonal hinzuziehen).

6.5. Elektrischer Anschluß



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

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_{ΔN}) ≤ 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.

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.

Die Pumpen werden mit einem Stromversorgungskabel vom Typ H07RN-F, mit einem Stecker und einem Kabelquerschnitt geliefert, der den in Tabelle 1 in Abschnitt 14.2 definierten Wert erreicht oder überschreitet.

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

7. PROGRAMMIERANLEITUNG

7.1. Parameter

Die folgende Informationen werden angezeigt:

- Parameter des Pumpenstatus
- Programmierparameter
- Alarmmeldungen

7.2. Parameter des Pumpenstatus

Diese ermöglichen die folgende Anzeige:

- Ausgangsanzeige (rUn, OFF, StB)
- den Messwert des Drucksensors
- die Leistungsaufnahme vom Netz
- die Stromaufnahme
- die Spannungsversorgung
- die Betriebstemperatur der Pumpensteuerung
- die aktuelle Stromaufnahme

Ausgehend von der Basisanzeige durch drücken der Tasten mit den Richtungspfeilen (Plus oder Minus).

7.3. Programmierparameter

Zur Anzeige der Programmierparameter wählen Sie (menu)

Es wird schrittweise angezeigt:

UP – Benutzer Einstellungen: Basiseinstellungen welche der Anwender verändern kann.

AP – Erweiterte Einstellungen: Diese Einstellungen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal zu verändern. Der Bereich ist nur durch die Eingabe eines Passwortes zugänglich (siehe Kapitel 7.6.).

GP – Einstellungen Druckerhöhungsanlage: nur einzustellen bei Systemkonfiguration als Druckerhöhungsanlage. Für den Zugang zu diesem Menü ist ein Passwort erforderlich (siehe Abschnitt 7.6.). Err - Letzte 5 Alarme. Fall kein Alarm vorlag erscheint die Anzeige "nOnE".

AE – Die installierte Firmware wird über das AE-Menü identifiziert. Firmware=AE01+AE02+AE03

7.4. Parameter

Die folgenden Parameter sind programmierbar:

7.4.1. UP – Benutzer Einstellungen

Par.	Bezeichnung	Werte	Standard
UP01	Ausschaltdruck (bar).		
UP02	Einschaltdruck (bar).		
UP03	Betriebsart	0 = Comfort 1 = Eco	Comfort
UP04	Auswahl (von zwei möglichen) Trockenlaufschutz-Einstellungen	0,1	0

7.4.2. AP – Erweiterte Einstellungen

Par.	Bezeichnung	Werte	Standard
AP01	Pumpen Vordruck (bar)		0
AP02	Werkseinstellungen	Nein, ja (nO, yES)	nO
AP03	Mindestbetriebszeit der Pumpe	0 ÷ 15 s ECO 15 ÷ 30 s COMFORT	30
AP04	Verzögerungszeit für Stop	0 ÷ 30 s	0

7.4.3. GP – Einstellungen Druckerhöhungsanlage

Par.	Bezeichnung	Werte	Standard
GP01	Betriebsart	0 = Einzelne Pumpe 1 = Druckerhöhungsanlage rand = Druckerhöhungsanlage mit zufälligen Starts	0
GP02	Anzahl der Pumpen	2 ÷ 3	
GP03	Druckerhöhungsanlage Abschaltdruck (bar)		
GP04	Druckerhöhungsanlage Wiederanlaufdruck (bar)		
GP05	ID Pumpen	1 ÷ N	
GP06	Schwellenwert Austauschzeit	1 ÷ 24 h (+2min)	

7.4.4. Druckerhöhungsanlage

GP02, GP03, GP04, GP05 und GP06 nur verfügbar, wenn GP01=1. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen GP02, GP03, GP04 und GP06 für alle Pumpen der Druckerhöhungsanlage identisch eingestellt werden.

Vorgehensweise zur Aktivierung des Modus Druckerhöhungsanlage.

1. Der Vorgang muss für jede Pumpe durchgeführt werden:

1.1 Schalten Sie die Pumpe ein und stellen Sie sie auf STOP

1.2 Öffnen Sie das GP-Menü und geben Sie das Passwort ein

1.3 Parameter GP01=1 setzen

- 1.4 Stellen Sie die Anzahl der Pumpen in der Druckerhöhungsanlage ein [GP02]
- 1.5 Stellen Sie den Abschaltdruck der Druckerhöhungsanlage ein [GP03]
- 1.6 Stellen Sie den Wiederanlaufdruck der Druckerhöhungsanlage ein [GP04]
- 1.7 Die ID der jeweiligen Pumpe innerhalb der Druckerhöhungsanlage einstellen (Nummer zwischen 1 und N, wobei N die Anzahl der durch GP02 eingestellten Pumpen ist) [GP05]
- 1.8 Legen Sie den Schwellenwert Austauschzeit fest [GP06]
Nachdem alle Pumpen eingestellt wurden:
2. Die Versorgungsspannung der Druckerhöhungsanlage ausschalten und wieder einschalten
3. Überprüfen Sie, dass das Symbol  auf jeder Anzeige erscheint und dass die Werte UP01 und UP02 für jede Pumpe unterschiedlich sind und nicht geändert werden können
4. Wenn die Parameter GP02, GP05 oder GP06 geändert werden müssen, ist es notwendig, die Synchronisierung der Druckerhöhungsanlage aufzuheben (GP01 = 0 einstellen) und mit der Vorgehensweise von Punkt 1 wieder zu beginnen

7.4.5. Druckerhöhungsanlage mit zufälligen Starts

Um den Modus Druckerhöhungsanlage mit zufälligen Starts (Standard für Calpeda) zu aktivieren (dieser besteht aus dem Verhalten einer einzelnen Pumpe mit einer zusätzlichen zufälligen Verzögerung sowohl beim Ein- als auch beim Ausschalten der Pumpe), folgen Sie einfach der oben beschriebenen Vorgehensweise bis zu Punkt 1.2 und stellen Sie den Parameter GP01 = rand ein, dann gehen Sie zu Schritt 2. Die Einstellungen des Abschaltdrucks und des Wiederanlaufdrucks bleiben durch die Parameter UP01 und UP02 wie beim normalen Einzelpumpenbetrieb aktiviert.

7.5. Betriebsart / Modus

Es sind zwei Betriebsarten möglich:
COMFORT (Standard): In dieser Betriebsart werden durch ein dynamisches System Druckschwankungen und die Anzahl der Starts der Pumpe minimiert.
ECO: In diesem Betriebsmodus wird durch Reduzierung der Betriebszeiten der Pumpe, maximale Energieeinsparungen erreicht.

ACHTUNG: Für den Betrieb im ECO Modus sollte immer ein Ausdehnungsgefäß (Membranbehälter) mit mindestens 8 Liter Nenninhalt auf der Druckseite der Pumpe installiert werden.

7.5.1. Warnung vor zu hoher Schalthäufigkeit (Starts pro Stunde)

Im ECO-Modus (UP03=1) erscheint das TANK - Symbol  im Falle zu häufiger Starts und Stops der Pumpe. Das Signal erscheint nach 15 Zyklen und einer Intervallzeit unter 30 Sekunden.

Drücken Sie die Taste (Enter), um die Warnung zurückzusetzen.

Falls die Pumpe innerhalb von 2 Stunden mehr als 240 mal startet erscheint die Fehlermeldung Er05.

7.5.2. Meldungen und Einstellungen bei Trockenlauf

UP04=0 (Werkseinstellung)
Bei normalen Betriebsbedingungen erscheint nach dem ersten Start der Pumpe und keiner Wasserförderung bzw. Druckaufbau nach (60s für E-MXP und 75s für E-MXA, E-NGX) die Fehlermeldung Er01. Das System versucht dann alle 10 Minuten für einen Zeitraum von 10 Sekunden einen automatischen Neustart mit insgesamt 6 Versuchen. Falls alle diese Versuche fehlschlagen, wird Er01 weiterhin angezeigt und es ist ein manueller Reset oder ein manuelles Aus- und Einschalten der Pumpe erforderlich.
UP04=1

In dieser Einstellung erscheint die Fehlermeldung ebenfalls nach (60s für E-MXP und 75s für E-MXA, E-NGX) und das System versucht einen automatischen Neustart alle 10 Minuten für einen Zeitraum von

10 Sekunden. Danach versucht das System einen Neustart alle 24 Stunden für einen Zeitraum von 15 Sekunden mit unbegrenzter Anzahl von Versuchen. Es kann aber jederzeit ein manueller Reset und Neustart durchgeführt werden.
Selbstverständlich ist ein manueller Reset auch durch Aus- und Wiedereinschalten der Pumpe möglich.

7.6. Passwort Eingabe

Bei den passwortgeschützten Bereichen ist vierstellige Zahl auf dem Display zu sehen. Durch drücken der Tasten (Plus oder Minus) können die Zahlen verändert werden. Bei Bestätigung mit der Taste Enter blinkt die nächste Ziffer und erwartet eine Eingabe. Wenn das Passwort vollständig korrekt eingegeben wurde drücken Sie die Taste MENU um in den Einstellungsbereich zu gelangen. Wenn die Eingabe falsch ist, beginnt die erste Ziffer wieder zu blinken. Um den Bereich zu verlassen, drücken Sie erneut die Taste MENU bis sie zur Basisanzeige gelangen. Bei verlassen des Einstellungsmodus erlischt das Set-Up Symbol im Display.
Passwort für erweiterte Parameter Ebene: 1959

8. ANLAUF UND BETRIEB

8.1. Kontrollen vor dem Einschalten

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

8.2. Erforderliche Parameter für erste Inbetriebnahme:

Die erforderlichen Parameter mit den elektrischen Daten sind bereits voreingestellt.
Daher ist eine Veränderung der Parameter für den Betrieb nicht erforderlich.

ACHTUNG: Beim ersten Start ist zu prüfen, ob die Pumpe nach schließen aller Entnahmestellen abschaltet. Wenn die Pumpe bei geschlossenen Entnahmestellen nicht abschaltet, korrigieren sie den Wert „Ausschaltdruck“ (UP01) entsprechend den Systemanforderungen.

8.3. Saugseitiger Vordruck - Einstellungen

Das System ermöglicht Einstellung zum saugseitigen Vordruck. Zur Einstellung muss der Parameter AP01 geändert werden.

ACHTUNG: Nach Änderung des Parameters AP01 müssen die Parameter UP01 und UP02 an die vorhandenen Bedingungen angepasst werden. Sodass diese für die Anwendung geeignet sind und das korrekte Ein- und Ausschalten der Pumpe ermöglichen. (während der Eingabe werden vom System die Werte des ersten Starts vorgeschlagen).

ACHTUNG: Die maximal möglichen Werte für den Parameter AP01 sind begrenzt, um den maximal zulässigen Betriebsdruck nicht zu überschreiten.

8.4. Erstanlauf



ACHTUNG! Die Pumpe darf nicht ohne Flüssigkeitsfüllung, betrieben werden. Vor der Inbetriebnahme muß die Pumpe mit dem Fördermedium vollständig aufgefüllt werden.

Bei Installation der Pumpe über dem Wasserspiegel (Saugbetrieb Kap. 14 Abb. 2) oder mit zur Öffnung des Rückschlagventils ungenügender Zulaufhöhe (weniger als 1 m) ist die Pumpe durch den Entlüftungsanschluß zu füllen (Kap. 14 Abb. 4).

ACHTUNG: Die Pumpe ist mit einem integrierten Rückschlagventil ausgestattet, zur Befüllung der Saugleitung muss bauseits eine Möglichkeit zur Befüllung vorgesehen werden (Kapitel 14, Bild 4).

Wenn der Wasserspiegel auf der Saugseite oberhalb der Pumpe ist (Zulaufbetrieb, Kap. 14 Abb. 1) Absperrschieber in der Zulaufleitung langsam und vollständig öffnen, um die Pumpe zu füllen. Dabei Schieber in der Druckleitung öffnen, damit die Luft entweichen kann.

Vor dem Anlauf nachprüfen, ob sich die Welle von Hand drehen läßt.

Dafür ist die Kerbe für Schraubenzieher am Wellenende auf der Lüftungsseite zu benutzen.

8.5. Selbstansaugung (nur für E-MXA, E-NGX)

(Fähigkeit bei der Inbetriebnahme die Saugleitung zu ziehen, mit der Pumpe über dem Wasserspiegel).

Die **Voraussetzungen für die Selbstansaugung** sind:

- die Saugleitung mit den Anschlüssen muß unbedingt luftdicht und gut in der zu hebenden Flüssigkeit eingetaucht sein;
- die Druckleitung muss mindestens 0,5m vertikal über dem Druckstutzen und vor einem Rückschlagventil geführt werden. (Siehe Kap. 14 Abb. 4)
- **vor dem Anlauf muß die Pumpe mit reinem kaltem Wasser vollständig aufgefüllt sein.**

Die Pumpe ist nicht selbstansaugend mit Flüssigkeiten, die Öl, Alkohol oder Schaummittel enthalten.

Das Rückschlagventil integriert verhindert die Heberwirkung, so daß die Flüssigkeit nach dem Abschalten im Gehäuse für den nächsten Anlauf bleibt.



ACHTUNG! Längerer Betrieb mit nicht entlüfteter Pumpe, ohne Wasserförderung aus der voll geöffneten Drucköffnung, vermeiden.

Falls die Pumpe nicht in 5 Minuten ansaugt: Motor abschalten, Einfüllstopfen abnehmen und noch mehr Wasser einfügen.

Das Ansaugverfahren gegebenenfalls wiederholen, nachdem die Pumpe erst entleert und dann wieder vollständig mit reinem kaltem Wasser aufgefüllt worden ist.

8.6. Behälter Vordruck

Nachdem der Einschaltdruck eingegeben wurde (Parameter UP02), muss der Vordruck des Membranbehälters eingestellt werden. Der Vordruck im Behälter muss auf einen Wert von 0.2 bar unter dem Einschaltdruck der Pumpe eingestellt werden. (z.B. 2.9 Einschaltdruck der Pumpe, 2.7 bar Vordruck des Behälters).

8.7. Drosselregelung

Bei voll geöffnetem druckseitigen Absperrschieber oder bei einem Enddruck, der niedriger als der auf dem Typenschild festgelegte Minimalwert ist, kann die Pumpe Geräusche verursachen. Zur Geräuschminderung Absperrschieber in der Druckleitung drosseln.

8.8. Unsachgemäßer Betrieb



Niemals die Pumpe länger als fünf Minuten gegen geschlossenen Absperrschieber laufen lassen.

Längerer Betrieb der Pumpe ohne Wasserdurchfluß läßt den Innendruck und die Temperatur in der Pumpe gefährlich ansteigen.

Ein längerer Betrieb mit geschlossener Druckleitungsöffnung führt zum Bruch bzw. Beschädigung von Pumpenteilen.

Wenn das Wasser wegen längeren Betriebs gegen geschlossenen Absperrschieber überhitzt ist, Pumpe ausschalten, bevor Absperrschieber geöffnet wird.

Fördermedium nicht berühren, wenn seine Temperatur höher als 60 °C ist. Pumpe nicht berühren, wenn ihre Oberflächentemperatur über 80 °C liegt.

Erst Abkühlung der Pumpe abwarten, bis zum nächsten Einschalten oder bevor die Auffüllungs- und Entleerungs-Verschlußschrauben geöffnet werden.

8.9. AUSSCHALTEN



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).

9. WARTUNG

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.



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.

9.1. Ordentliche Wartung



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



Bei Wasser mit Chloriden (Chlor, Meeresswasser) steigt die Korrosionsgefahr bei stehendem Wasser (sowie bei Temperaturerhöhung oder pH-Wert-Minderung). In diesen Fällen, wenn eine lange Stillstandszeit der Pumpe vorgesehen ist, muß die Pumpe vollständig entleert und vorzugsweise auch getrocknet werden.



Die Pumpe ist möglichst, wie bei gelegentlicher Förderung von verschmutzten Flüssigkeiten, anschließend gründlich mit reinem Wasser durchzuspülen.

Wird die Pumpe nicht eingesetzt, so muß sie bei Frostgefahr vollständig entleert werden (Kap. 14 Abb. 5).

Vor Wiederinbetriebnahme ist zu kontrollieren, ob die Pumpe durch Verunreinigungen blockiert worden ist. Pumpe wieder mit dem Fördermedium vollständig auffüllen.

9.2. Wartung

Prüfen Sie regelmäßig den Vordruck des am Pumpenausgang installierten Membrantanks.

9.3. Demontage der Anlage

Vor der Demontage die Saug- und Druckschieber schließen.

9.4. Demontage der Pumpe



Vor Demontage Absperrorgane vor und hinter dem Aggregat schließen und Pumpe entleeren (Kap. 14 Abb. 5).

10. ENTSORGUNG



Europäischer Richtlinie
2012/19/EU (WEEE)

Die Verschrottung des Gerätes muss durch Unternehmen erfolgen, welche auf der Verschrottung von Metallprodukten spezialisiert sind. Bei der Entsorgung sind sämtliche einschlägige Vorschriften zu beachten, welche im Aufstellungsland der Maschine gelten, sowie alle internationale Umweltschutzvorschriften.

11. ERSATZTEILE

11.1. Ersatzteilebestellung

Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind Bezeichnung, Positionsnummer auf der Schnittaußsicht und die Daten auf dem Kennschild (Typ, Datum und Kennnummer) anzugeben. Die Bestellung kann telefonisch, per Fax oder per E-Mail an CALPEDA S.p.A. gesendet werden.

11.2. TEILE-BENENNUNG

Nr. Teile-Benennung
14.00 Pumpengehäuse
14.04 Verschlußschraube (Auffüllung)
14.06 Runddichtring
14.12 Verschlußschraube (Entleerung)
14.16 Runddichtring
14.20 Runddichtring
14.24 Schraube
14.47 Runddichtring
14.64 Ventil, komplett
14.66 Scheibe
16.00 Sauggehäuse
16.14 Verschluß
16.15 Schraubenfeder
16.16 Runddichtring
16.17 Ventil

20.00 Druckgehäuse
22.00 Ejektor
22.12 Runddichtring
22.16 Runddichtring
25.01 Stufengehäuse erste Stufe
25.02 Stufengehäuse
25.05 Stufengehäuse letzte Stufe
25.10 Scheibe für fehlendes Laufrad
25.11 Abstand erste Stufe
26.00 Leitrad
26.06 Runddichtring
28.00 Laufrad
28.04 Laufradmutter
28.08 Scheibe
28.12 Sicherungsring
34.00 Druckdeckel
36.00 Gleitringdichtung
36.51 Haltering, geteilt
36.52 Schulterring
46.00 Spritzring
64.15 Abstandshülse
70.00 Antriebslaterne
73.00 Wälzlager, pumpenseitig
76.00 Motorgehäuse mit Wicklung
76.04 Kabelführung
76.16 Stütze
76.54 Klemmenbrett, komplett
78.00 Welle mit Rotorpaket
81.00 Wälzlager, lüfterradseitig
82.00 Motorlagergehäuse, lüfterradseitig
82.04 Federscheibe
88.00 Lüfterrad
90.00 Haube
90.04 Schraube
92.00 Verbindungsschraube
94.00 Kondensator
94.02 Sicherungsring
98.00 Klemmenkastendeckel
98.04 Schraube
98.08 Flachdichtung
98.20 Schraube
98.51 Drucksensor / Steuerung
98.52 Signalkabel
98.53 Stromversorgungskabel / Netzkabel
98.55 Klemmkastendeckel mit Platine

12. ALARMMELDUNG

Die Fehlerrückstellung kann automatisch oder manuell erfolgen, je nach auftretendem Fehler. Die manuelle Rücksetzung erfolgt über die Eingabetaste und beginnt dann mit dem Neustart der Pumpe.

Code	Beschreibung	Reset ERR	Ursachen
Er01	Blockierung wegen Wassermangel Wassermangel auf der Saugseite	MAN	Wassermangel in der Saugwanne. Die Einheit hält an und startet schließlich erneut automatisch. - Ein Versuch alle 10 Minuten für eine Gesamtheit von 7 Versuchen
Er02	Drucksensor fehlerhaft – Maximaler Druck überschritten	MAN	Sensor kaputt
Er03	Blockierung wegen niedriger Speisespannung	AUT	Leitungsspannung niedrig, niedriger als 195V. - Stellt sich wieder her, wenn es an der oberen Klemme zu einer Spannung von über 205 V kommt.
Er04	Blockierung wegen hoher Speisespannung	AUT	Leitungsspannung hoch, höher als 255V. - Stellt sich wieder her, wenn es an der unteren Klemme zu einer Spannung von unter 255V kommt.
Er05	Blockierung wegen überschrittener Anzahl von Inbetriebsetzungen	MAN	Das System wurde mehr als 240 mal pro Stunde gestartet.
Er06	Blockierung wegen Überstrom im Motor der Elektropumpe	MAN	
Er07	Blockierung wegen Überstrom im Motor der Elektropumpe	MAN	Ein Versuch alle 10 Sekunden für eine Gesamtheit von 3 Versuchen
Er08	Blockierung wegen interner Übertemperatur	AUT	
Er09	Blockade durch Überdruck	MAN	
Er10	Beschreibung: Thermoschutz, Aktivierung festgestellt	MAN	Ursache: Motorüberhitzung
Er11	Interner Fehler Hardware	AUT	

13. FEHLERBEHEBUNG



WARNUNG: 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.

FEHLER	MÖGLICHE URSACHEN	MÖGLICHE FEHLERBESEITIGUNG
1) Der Motor startet nicht	1a) Falsche Spannungsversorgung. 1b) Welle blockiert. 1c) 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. 1b) Ursache für das Blockieren beseitigen wie unter Pos. 2) "Pumpe blockiert" beschrieben. 1c) Austausch oder Reparatur des Motors durch einen autorisierten Servicepartner.
2) Pumpe blockiert	2a) Nach längerem Stillstand blockieren Ablagerungen das Laufrad der Pumpe. 2b) Feststoffe in der Pumpenkammer blockieren die Läuferreinheit. 2c) Lager fest.	2a) Größere Maschinen können direkt an der Welle oder der Kupplung freigedreht werden. (Unbedingt zuerst Spannungsversorgung zur Abschalten). Gegebenenfalls einen autorisierten Servicepartner hinzuziehen. 2b) Falls möglich, Pumpengehäuse demontieren und Festkörper entfernen. Gegebenenfalls einen autorisierten Servicepartner hinzuziehen. 2c) Defekte Lager ersetzen. Gegebenenfalls einen autorisierten Servicepartner hinzuziehen.
3) Die Pumpe läuft, jedoch wird kein Wasser gefördert	3a) Lufteintritt an der Saugleitung oder den Befüll-, Entleerungsschrauben oder Dichtungen der saugseitigen Verrohrung. 3b) Fußventil blockiert oder Saugleitung nicht vollständig eingetaucht. 3c) Saugseitiger Filter verstopft. 3d) Rückschlagventil blockiert	3a) Undichte Stelle suchen und vollständig abdichten, oder Saugleitung ersetzen. 3b) Fußventil reinigen oder ersetzen. Saugleitung an die Förderleistung der Pumpe anpassen. 3c) Filter reinigen oder falls erforderlich ersetzen. Siehe auch Punkt 2a). 3d) Integriertes Rückschlagventil auf einwandfreie Funktion überprüfen
4) Die Pumpe schaltet nicht ab.	4a) Rückschlagventil defekt, blockiert oder mit Feststoffen verstopft. 4b) Abschaltdruck (UP01) zu hoch eingestellt. 4c) Pumpenleistung zu gering.	4a) Funktion des Rückschlagventils überprüfen und Feststoffe entfernen. 4b) Einstellwert des Parameters UP01 überprüfen und reduzieren, falls erforderlich. 4c) Autorisierten Fachbetrieb kontaktieren.
5) Zu geringe Fördermenge	5a) Verrohrung und Armaturen mit zu kleiner Nennweite verursachen zu große Verluste. 5b) Feststoffe oder Ablagerungen im Laufrad oder Pumpengehäuse. 5c) Laufrad defekt. 5d) Verschleiß an Laufrad und/oder Gehäuse. 5e) Erhöhte Viskosität des Fördermediums. 5f) Tatsächliche Saughöhe übersteigt die maximale Saughöhe der Pumpe. 5g) Saugleitung zu lang.	4a) Verwenden Sie Verrohrung und Armaturen entsprechend Ihrer Anwendung. 5b) Pumpe reinigen, Feststoffe entfernen. Gegebenenfalls saugseitigen Filter installieren, um das Eindringen weiterer Verschmutzung zu verhindern. 5c) Laufrad ersetzen, evtl. einen autorisierten Servicepartner hinzuziehen. 5d) Laufrad und Pumpengehäuse ersetzen. 5e) Pumpe kann nicht verwendet werden, autorisierten Servicepartner hinzuziehen. 5f) Druckseitiges Absperrventil teilweise schließen oder Saughöhe verringern. Gegebenenfalls einen autorisierten Servicepartner hinzuziehen. 5g) Länge der Saugleitung verringern, Pumpe näher an den Zulauftank bringen. Eventuell Saugleitung mit größerem Querschnitt verwenden.
6) Ungewöhnliche Geräusche und Vibration der Pumpe	6a) Unwucht der Läuferreinheit. 6b) Motolager defekt. 6c) Pumpe und Rohrleitung nicht fixiert. 6d) Fördermenge zu groß für die vorhandene Rohrleitung. 6e) Kavitation. 6f) Fehler der Spannungsversorgung.	6a) Prüfen, ob sich Feststoffe im Laufrad befinden. 6b) Lager ersetzen. 6c) Pumpe und Rohrleitung fixieren. 6d) Leitungen mit größerem Durchmesser verwenden oder Durchfluß verringern. 6e) Durch druckseitiges eindrosseln, Fördermenge reduzieren und / oder saugseitige Rohrleitung mit größerem Querschnitt verwenden. Siehe auch Punkt 5g). 6f) Überprüfen der Spannungsversorgung (Siehe Typenschild des Motors).
7) Undichtigkeit an der Wellenabdichtung	7a) Defekt infolge von Trockenlauf oder verkleben der Gleitflächen. 7b) Gleitflächen durch abrasive Partikel defekt, Riefen bilden, Einlaufspuren. 7c) Falsche Gleitringdichtung für die vorliegende Anwendung gewählt. 7d) Tropfenbildung und der Wellenabdichtung beim Befüllen der Pumpe. Zu geringer Leitungsquerschnitt.	Im Falle von 7a), 7b) und 7c), Wellenabdichtung ersetzen Gegebenenfalls einen autorisierten Servicepartner hinzuziehen. 6a) Sicherstellen, dass die Pumpe (bei Normalsaugenden Pumpen auch die Saugleitung) vollständig gefüllt und entlüftet ist. Siehe auch Punkt 6e). 6b) Saugseitigen Filter installieren und ggf. Auswahl einer speziellen Wellenabdichtung für das Fördermedium 6c) Auswahl einer Abdichtung für die vorhandene Anwendung 6d) Warten bis sich die Dichtung beim Start ausgerichtet hat. Falls das Problem weiter besteht siehe Punkt 7a), 7b) oder 7c) oder kontaktieren Sie Ihren Service-partner

Änderungen vorbehalten.

INDEX

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	26
2. DESCRIPTION TECHNIQUE	27
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	27
4. SÉCURITÉ	28
5. TRANSPORT ET MANUTENTION	28
6. INSTALLATION	28
7. GUIDE À LA PROGRAMMATION	29
8. DÉMARRAGE ET EMPLOI	30
9. MAINTENANCE	31
10. DÉMANTÈLEMENT	32
11. PIÈCES DE RECHANGE	32
12. ALARMES	32
13. DYSFONCTIONNEMENTS	33
Exemples d'installation	65
Dessin pour démontage et montage	66
Déclaration de conformité	72

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

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. Pictogrammes utilisés

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. Raison sociale et adresse du Constructeur

Raison sociale: Calpeda S.p.A.
Adresse: Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italie
www.calpeda.it

1.3. Opérateurs autorisés

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. Garantie

Pour la garantie des produits se référer aux Conditions Générales de Vente.

 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. Service de support technique

Tout renseignement sur la documentation, sur les services d'assistance et sur les composants de l'appareil, peut être demandé à: Calpeda S.p.A. (voir par. 1.2).

2. DESCRIPTION TECHNIQUE

Système de surpression avec contrôle intégré avec undispositif de transmetteur de pression pour le commande automatique de le démarrage de la pompe à l'ouverture des robinets et l'arrêt à la fermeture.

Protège la pompe:

- contre la marche à sec;
- contre le fonctionnement avec manque d'eau en aspiration (pour manque d'eau dans le conduit d'entrée avec hauteur de charge, pour le tuyau d'aspiration non immergé ou hauteur d'aspiration excessive, pour entrée d'air en aspiration);

Version avec corps de pompe en acier AISI 304 avec roue en PPO-GF20

E-MXP: version avec pompes multicellulaires

E-NGX: version avec pompes auto-amorçantes

E-MXA: version avec pompes multicellulaires auto-amorçantes

2.1. Utilisation prévue

Pour liquides propres, non explosifs ou inflammables, non dangereux pour la santé ou l'environnement, non agressifs pour les matériaux de la pompe, sans particule abrasive, solide ou fibreuse.

Température du liquide de 0 °C à + 35 °C (de 0 °C à + 50 °C pour E-MXP).

2.2. Emploi non-correct raisonnablement prévisible

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. Marquage

Ci-dessous, voici une copie d'une plaquette d'identification située sur le corps extérieur de la pompe.

1 Type de pompe	Exemple de plaque pompe	
2 Débit		
3 Hmt	1- XXXXXXXX	XXXXXXX ~ 16
4 Hauteur de refoul.	2- Q min/max X/X m³/h	XXXXXXX ~ 15
5 Tension d'alim.n	3- H max/min X/X m	IP XX ~ 14
6 Courant nom.	4- X kW (XHp) S.F.	n XXXX/min ~ 13
7 Notes	5- 220A/380Y V3-50Hz	cosφ X ~ 12
8 Fréquence	6- X/X A	S1 I.ct. X' X' kg ~ 11
9 Facteur de fonc.	7- XXXXXXXX	
10 Classe isolation		
11 Poids		
12 Fac. puissance		
13 Vitesse de rotation		
14 Protection		
15 N° de série		
16 Certifications		

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3.1. Données techniques

Dimensions d'encombrement et poids (voir catalogue technique).

Vitesse nominale 2900 rpm

Protection IP X4.

Tension d'alimentation/ Fréquence:

230V ± 10% 50 Hz

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

Les données électriques indiquées sur l'étiquette se réfèrent à la puissance nominale du moteur.

Pression acoustique: < 70 dB (A).

Démarrages/heure max.: 120 à intervalles réguliers.

Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe: 80 m (8 bar).

Pression maximale en aspiration: PN (Pa) - Hmax (Pa) [1bar = 100.000 Pa].

3.2. Fonction touches

L'interface de contrôle est formée d'un clavier à 6 touches, chacun avec une fonction spécifique indiquée dans le tableau.



Pour faire démarrer la pompe



Pour arrêter la pompe



Pour accéder aux paramètres de programmation du produit. Si l'on se trouve déjà dans la fonction de programmation, en appuyant sur cette touche on remonte au menu supérieur.



Pour accéder aux paramètres de programmation. Si la valeur du paramètre a été modifiée, cette touche permet de confirmer la valeur indiquée. Grâce à ce bouton, vous pouvez réinitialiser les erreurs.



Pour diminuer les valeurs ou pour changer le paramètre affiché.



Pour augmenter les valeurs ou pour changer le paramètre affiché.

3.3. Milieu de positionnement de la pompe

Installation dans des lieux aérés et protégés contre les intempéries avec température ambiante maximale de 40 °C.

4. SÉCURITÉ

4.1. Normes génériques de comportement



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 résultant 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.

4.2. Dispositifs de sécurité

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

4.3. Risques résiduels

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. Signalisation de sécurité et d'information

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

4.5. Dispositifs de protection individuelle (DPI)

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, l'utilisation des gants pour la protection des mains est prévue.

Signaux DPI obligatoires



PROTECTION DES MAINS

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

5. TRANSPORT ET MANUTENTION

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.

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

5.1. Manutention

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 pompe.

Si le produit emballé pèse plus de 25 kg, il doit être soulevé par deux personnes ensemble.

6. INSTALLATION

6.1. Dimensions d'encombrement

Pour les dimensions d'encombrement de l'appareil, voir annexe "Dimensions d'encombrement" (voir catalogue technique).

6.2. Critères et dimensions du lieu d'installation

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. Désemballage



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.

6.4. Installation

Voir exemples d'installation, Chap. 14, fig. 1 et 2.

Les pompes doivent être installées avec l'axe du rotor horizontal et les pieds d'appui en bas.

La pompe doit être installée la plus près possible de la source d'aspiration.

Prévoir autour de la pompe l'espace pour la ventilation du moteur, pour les inspections sur la rotation de l'arbre, pour le remplissage et la vidange du corps de pompe, avec la possibilité de récupérer le liquide de vidange.

6.4.1. Tuyaux

Avant de brancher les tuyaux s'assurer qu'ils soient propres à l'intérieur.

ATTENTION: Fixer les tuyaux sur leurs appuis et les joindre de façon qu'ils ne transmettent pas des forces, tensions et vibrations à la pompe Chap. 14, fig. 3.

Visser les tuyaux ou les raccords seulement de manière suffisante pour assurer l'étanchéité.

Un serrage excessif peut endommager la pompe.

Le diamètre des tuyaux ne doit être inférieur au diamètre des orifices de la pompe.

6.4.2. Tuyau d'aspiration

Lorsque la longueur du tuyau d'aspiration dépasse 10 m utiliser un tuyau d'aspiration ayant un diamètre intérieur plus grand que le diamètre de l'orifice de la pompe.

Pour débits supérieurs à 4 m³/h, utiliser un tuyau d'aspiration G 1 1/4 (DN 32).

Le tuyau d'aspiration doit être parfaitement étanche et doit avoir une forme ascendante pour éviter des poches d'air.

Avec la pompe au dessus du niveau de l'eau (fonctionnement en aspiration, Chap. 14, fig. 2) insérer un clapet de pied avec crépine, qui doit toujours rester immergé.

Dans les emplois avec tuyaux flexibles monter en aspiration un tuyau flexible avec spirale de renforcement afin d'éviter le rétrécissement par effet du vide d'aspiration.

Avec le niveau de l'eau côté aspiration ou dessus de la pompe (fonctionnement en charge, Chap. 14. fig. 1) insérer une vanne.

ATTENTION: la pompe est équipée d'un clapet anti-retour intégré dans l'aspiration de la pompe. Pour remplir le tuyau d'aspiration, il est nécessaire de préparer un système de remplissage sur le tuyau d'aspiration (par. 14. fig. 4).

Pour augmenter la pression du réseau de distribution, s'en tenir aux prescriptions locales.

Monter un filtre en aspiration pour empêcher l'entrée des corps étrangers dans la pompe.

6.4.3. Tuyau de refoulement

Insérer une vanne dans le tuyau de refoulement pour régler le débit et la hauteur d'élévation.

Lorsque la hauteur géodésique de refoulement est supérieure à 15 m, insérer entre pompe et vanne un clapet de retenue pour protéger la pompe des "coups de bélier".

ATTENTION Il est nécessaire de vérifier que la pression de redémarrage (paramètre UP02) est compatible avec la pression réelle de la pompe et la colonne d'eau du système.

6.5. Raccordement électrique



Le raccordement électrique doit être effectué par un professionnel, et conformément aux normes et autres règlements locaux applicables.

Suivre les normes de sécurité.

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 **disoncteur différentiel** de courant de déclenchement nominal (IΔN) ne dépassant pas 30 mA.

Installer un **dispositif pour débrancher chaque phase du réseau** (interrupteur pour déconnecter la pompe de l'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

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.

Les pompes sont alimentées avec un câble de type H07RN-F dont la section est égale ou supérieure à la valeur définie dans le tableau 1 au paragraphe 14.2. En cas de présence de rallonges, s'assurer que la section du câble est suffisante pour éviter les baisses de tension.

7. GUIDE À LA PROGRAMMATION

7.1. Paramètres

Sur l'écran sont visualisés:

- Paramètres de l'état de pompes.
- Paramètres de programmation.
- Alarmes.

7.2. Paramètres de l'état des pompes

Ils permettent d'afficher :

- Ecran initial (rUn, OFF, StB)
- la pression du capteur intégré
- la puissance absorbée par la ligne
- la tension d'alimentation
- la température de fonctionnement de la carte électronique.
- la courant absorbé par la ligne.

En partant de la page de base pour visualiser les autres paramètres appuyer sur les flèches directionnelles (plus) ou (moins).

7.3. Paramètres de programmation

Pour visualiser les paramètres de programmation,

appuyer sur la touche (menu).

On visualise successivement:

UP - Réglages utilisateur: ce sont les réglages de base accessibles à l'utilisateur.

AP - Réglages avancés: ce sont les réglages avancés accessibles à un personnel qualifié. Pour accéder à ce menu, un mot de passe est requis (voir paragraphe 7.6.).

GP - Réglage des paramètres du surpresseur : à définir uniquement s'il y a un groupe de surpression. Pour y accéder, le mot de passe est requis (voir le paragraphe 7.6.).

Err- 5 dernières alarmes. En cas de non erreur, il apparaît nOnE.

AE - Le firmware installé est identifié via le menu AE.

Firmware=AE01+AE02+AE03

7.4. Paramètres

Les paramètres suivants sont disponibles et programmables.

7.4.1. UP – Réglages de l'utilisateur

N°	Description	Valeurs	Standard
UP01	Pression d'arrêt de la pompe (bar).		
UP02	Pressione de démarrage de la pompe (bar).		
UP03	Choix mode de fonctionnement	0 = Comfort 1 = Eco	Comfort
UP04	Sélectionnez l'une des deux possibilités de gestion de la marche à sec	0,1	0

7.4.2. AP – Options avancées

Par.	Description	Valeurs	Standard
AP01	Pression a l'aspiration (bar)		0
AP02	Reset paramétrages d'usine	nO, yES	nO
AP03	Durée minimale de fonctionnement de la pompe	0 ÷ 15 s ECO 15 ÷ 30 s COMFORT	30
AP04	Délai d'arrêt	0 ÷ 30 s	0

7.4.3. GP – Réglage des paramètres du surpresseur

Par.	Description	Values	Standard
GP01	Mode	0 = pompe seule 1 = multi-pompes sans permutations rand = multi-pompes avec permutation aléatoire	0
GP02	Nombre de pompe	2 ÷ 3	
GP03	Pression d'arrêt (bar)		
GP04	Pression de démarrage (bar)		
GP05	ID pompes	1 ÷ N	
GP06	Temps avant de changement de seuil	1 ÷ 24 h (+2min)	

7.4.4. Groupe de surpression

GP02, GP03, GP04, GP05 et GP06 disponibles uniquement si GP01=1. Pour un bon fonctionnement, GP02, GP03, GP04 et GP06 doivent être uniformément réglés pour toutes les pompes du groupe de surpression.

Procédure pour activer le mode set booster – groupe de surpression.

1. Opération à réaliser pour chaque pompe :

- 1.1 Allumez la pompe et la mettre sur STOP
 - 1.2 Accédez au menu GP et saisissez le mot de passe
 - 1.3 Définir le paramètre GP01=1
 - 1.4 Indiquer le nombre de pompes du groupe de surpression [GP02]
 - 1.5 Définir la pression d'arrêt du groupe de surpression [GP03]
 - 1.6 Définir la pression de redémarrage du groupe de surpression [GP04]
 - 1.7 Définir le numéro/ID de la pompe du groupe de surpression (nombre entre 1 et N, où N est le nombre de pompes installées en GP02) [GP05]
 - 1.8 Définir le seuil du temps de commutation [GP06]
- Après avoir installé toutes les pompes :
2. Éteindre et rallumer la tension d'alimentation du groupe de surpression.
 3. Vérifier que le symbole  apparaît sur chaque écran et que les valeurs UP01 et UP02 sont différentes pour chaque pompe et ne peuvent pas être modifiées.
 4. Si les paramètres GP02, GP05 ou GP06 doivent être modifiés, il est nécessaire de désynchroniser l'ensemble de booster (réglé GP01 = 0) et de recommencer la procédure à partir du point 1.

7.4.5. Groupe de surpression avec démarrages aléatoires

Pour activer le mode groupe de surpression avec démarrages aléatoires (par défaut pour Calpeda) (qui consiste en la mise en marche d'une seule pompe avec l'ajout d'un délai aléatoire dans la mise en marche et l'arrêt de la pompe), il suffit de suivre la procédure décrite ci-dessus jusqu'au point 1.2 et définir le paramètre GP01 = rand, puis passer à l'étape 2. Les paramètres de pression d'arrêt et de redémarrage restent actifs à partir des paramètres UP01 et UP02 comme dans le fonctionnement normal d'une seule pompe.

7.5. Modes de fonctionnement

Il est possible de configurer deux modes de fonctionnement différents:

CONFORT (par défaut) Dans ce mode de fonctionnement, le système est configuré pour minimiser les fluctuations de pression et réduire les démarrages en utilisant un système dynamique pour augmenter le temps de fonctionnement.

ECO dans ce mode de fonctionnement, le système est configuré pour maximiser les économies d'énergie en réduisant les temps de fonctionnement de la pompe.

ATTENTION Dans le fonctionnement en mode ECO il est toujours conseillé d'installer un petit vase d'expansion (minimum 8 litres) après le refoulement de la pompe.

7.5.1. Avertissement pour les excessives démarrages par heure

En mode ECO (UP03 = 1) le symbole  RESERVOIR s'allume en indiquant un avertissement de redémarrage excessif si la pompe effectue au moins 15 redémarrages (temps de cycle inférieur à 30 secondes).

Appuyer sur le bouton (enter) pour réinitialiser l'avertissement.

Veuillez noter que si vous atteignez le 240 démarrages en 2 heures, la pompe passe en Er05.

7.5.2. Gestion du fonctionnement à sec

UP04=0 (par défaut)

Gestion normale, c'est-à-dire après la première tentative (60s pour E-MXP et 75s pour E-MXA, E-NGX) la pompe passe en Er01 et fait une tentative toutes les 10min de la durée de 10s pour un maximum de 6 fois. Par conséquent, la pompe restera en Er01 jusqu'à acquiescement du défaut ou après coupure puis remise sous tension de la pompe.

UP04 = 1

Gestion alternative, c'est-à-dire après la première tentative (60s pour E-MXP et 75s pour E-MXA, E-NGX) la pompe entre en Er01 et elle exécute une tentative toutes les 10 minutes de la durée de 10 secondes pour un maximum de 6 fois. Après elle va faire une tentative toutes les 24h de durée de 15 secondes (il n'y a pas un nombre limité de tentatives dans ce cas-là). Il est aussi possible de réinitialiser manuellement ou de redémarrer la pompe.

Évidemment, la réinitialisation manuelle est possible en éteignant et en remettant la pompe en marche.

7.6. Insertion du MOT DE PASSE

Quand on désire entrer dans un menu avec le MOT DE PASSE, le chiffre à entrer clignote. Avec les touches (plus) ou (moins), on modifie le chiffre clignotant.

Avec la touche (enter), on valide le chiffre et on passe au suivant.

Si tous les chiffres sont corrects, on accède au MENU sinon le premier chiffre recommence à clignoter.

Pour sortir de la programmation, appuyer sur (menu) jusqu'à revenir à la visualisation des paramètres, quand on est sorti du mode programmation, l'indicateur d'état apparaît.

mot de passe valeur utilisateur 1959

8. DÉMARRAGE ET EMPLOI

8.1. Contrôles avant allumage

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

8.2. Paramètres à contrôler au moment de la mise en fonction

La pompe électrique est déjà configurée avec tous les paramètres de fonctionnement. Il n'est donc pas nécessaire de modifier les paramètres de fonctionnement.

ATTENTION: au premier démarrage, vérifiez que le système s'arrête avec tous les robinets fermés. Si la pompe n'arrête pas, modifiez la pression d'arrêt (UP01) en fonction des besoins du système.

8.3. Réglage de la pression à l'aspiration

Le système permet de régler la pression à l'aspiration de la pompe. Pour régler la pression d'aspiration de la pompe, le paramètre AP01 doit être modifié.

ATTENTION: Lors de la modification du paramètre AP01, il est nécessaire de modifier les paramètres UP01 et UP02 afin qu'ils soient adaptés à l'application et garantissent le démarrage et l'arrêt correct du système (lors de la programmation, le produit suggère les valeurs de la première tentative).

ATTENTION: les valeurs maximales pouvant être définies dans le paramètre AP01 sont limitées de pompe afin de ne jamais dépasser la pression maximale admissible du produit.

8.4. Premier démarrage



ATTENTION: éviter à tout prix le fonctionnement à sec. Démarrer la pompe seulement après l'avoir remplie complètement de liquide.

Avec la pompe au dessus du niveau de l'eau (fonctionnement en aspiration Chap. 14 fig. 2) ou avec un niveau d'eau en charge non suffisant (inférieur à 1 m) pour ouvrir le clapet antiretour, remplir la pompe à travers le trou approprié (Chap. 14 fig. 4).

ATTENTION: la pompe est équipée d'un clapet antiretour intégré dans l'aspiration de la pompe. Pour remplir le tuyau d'aspiration, il est nécessaire de préparer un système de remplissage sur le tuyau d'aspiration (Chap. 14 fig. 4).

Avec le niveau d'eau côté aspiration au dessus de la pompe (fonctionnement en charge Chap. 14 fig. 1)

remplir la pompe en ouvrant lentement et complètement la vanne dans le tuyau aspiration, en tenant ouvert la vanne de refoulement pour faire sortir l'air.

Avant le démarrage, contrôler que l'arbre tourne à la main. A cet effet utiliser la rainure pour tournevis sur l'extrémité de l'arbre côté ventilation.

8.5. Autoamorçage (seulement E-MXA, E-NGX)

(Capacité d'aspiration de l'air dans le tuyau d'aspiration pendant le démarrage avec la pompe située au dessus du niveau de l'eau).

Conditions pour l'autoamorçage:

- tuyau d'aspiration avec les raccords parfaitement étanche et bien immergé dans le liquide à pomper;
- tuyau de refoulement avec partie verticale 0,5 m au moins sur l'orifice de la pompe, avant d'une vanne de non-retour, comme indiqué dans Chap. 14 fig. 4.
- **corps de pompe complètement rempli d'eau propre et froide avant le démarrage.**

La pompe n'est pas autoamorçante avec liquides contenant huiles, alcool ou substances moussantes. Le clapet de non-retour intégré sert à empêcher, à l'arrêt, l'effet siphon de manière à ce que le liquide reste dans le corps de pompe pour le démarrage suivant.



ATTENTION: éviter le fonctionnement prolongé avec la pompe désamorçée, sans sortie d'eau de l'orifice de refoulement complètement ouvert.

Si la pompe ne s'amorce pas en 5 minutes: fermer le moteur, enlever le bouchon de remplissage et rajouter de l'eau.

Répéter éventuellement l'opération d'amorçage après avoir d'abord vidée et puis complètement rempli d'eau propre et froide le corps de pompe.

8.6. Pression du réservoir

Une fois fixée la nouvelle pression de démarrage (paramètre UP02), la pression de prégonflage des réservoirs doit être modifiée pour être inférieure de 0,2 bar de la pression de démarrage (par exemple, pression de démarrage de 2,9 bars, réservoirs prégonflés à 2,7 bars).

8.7. Régulation de la vanne

Avec la vanne tout à fait ouverte ou avec une pression à la sortie de la pompe inférieure à la pression minimum indiquée sur la plaque signalétique, la pompe peut faire du bruit. Pour réduire le bruit régler la vanne côté refoulement.

8.8. Fonctionnement anormal



Ne pas faire fonctionner la pompe plus de cinq minutes avec la vanne fermée.

Un fonctionnement prolongé sans changer l'eau dans la pompe entraîne des augmentations de température et de pression dangereuses.

Tout fonctionnement prolongé avec vanne fermée sur l'orifice de refoulement cause la rupture ou la déformation des parties de la pompe.

Lorsque l'eau est surchauffée pour le fonctionnement prolongé avec orifice fermé, arrêter la pompe avant d'ouvrir la vanne.

Ne pas toucher le fluide quand sa température est supérieure à 60 °C.

Ne pas toucher la pompe quand la température superficielle de celle-ci est supérieure à 80 °C.

Attendre le refroidissement de l'eau dans la pompe avant la remise en route ou avant d'ouvrir les bouchon de vidange et de remplissage.

8.9. ARRÊT



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").

9. MAINTENANCE

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. 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.



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..

9.1. Maintenance ordinaire



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.



Dans le cas d'une eau chargée en chlorures (chlore, eau de mer) le risque de corrosion augmente dans les conditions d'eau stagnante (et avec l'augmentation de la température et la diminution du pH). Dans ces cas, si la pompe ne fonctionne pas pendant une période prolongée, elle doit être vidée complètement et de préférence séchée.



Si possible, comme dans le cas d'utilisations temporaires avec des liquides sales, faire fonctionner brièvement la pompe avec de l'eau propre pour éliminer les dépôts.

Lorsque la pompe n'est pas utilisée, elle doit être vidée complètement s'il existe un danger de gel (Chap. 14 fig. 5).

Avant de remettre en marche la pompe contrôler que l'arbre ne soit pas bloqué par des incrustations ou par d'autres causes et remplir complètement de liquide le corps de la pompe.

9.2. Maintenance du réservoir

Contrôler périodiquement la pression de précharge du réservoir à membrane installé sur le refoulement de la pompe.

9.3. Démontage de l'installation

Avant de démonter l'installation, fermer les vannes d'aspiration et de refoulement.

9.4. Démontage de pompe



Avant le désassemblage, fermer les vannes d'aspiration et de refoulement et vider le corps de pompe (Chap. 14. fig. 5).

Pour le démontage et le remontage observer la construction sur le dessin en coupe.

10. DÉMANTÈLEMENT



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.

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.

11. PIÈCES DE RECHANGE

11.1. Demande de pièces détachées

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).

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

11.2. DESCRIPTION DES PIÈCES

Nr. Description

14.00 Corps de pompe

14.04 Bouchon (remplissage)

14.06 Joint torique

14.12 Bouchon (vidange)

14.16 Joint torique

14.20 Joint torique

14.24 Vis

14.47 Joint torique

14.64 Clapet, ensemble

14.66 Rondelle / Bague d'arrêt

16.00 Corps d'aspiration

16.14 Obturateur

16.15 Ressort

16.16 Joint torique

16.17 Valve

20.00 Corps de refoulement

22.00 Ejecteur

22.12 Joint torique

22.16 Joint torique

25.01 Corps premier étage

25.02 Corps d'étage

25.05 Corps dernier étage

25.10 Rondelle pour roue manquante

25.11 Entretoise premier étage

26.00 Diffuseur

26.06 Joint torique

28.00 Roue

28.04 Ecrasement de blocage de roue

28.08 Rondelle

28.12 Circlips

34.00 Couverture de corps

36.00 Garniture mécanique

36.51 Bague d'arrêt, en deux pièces

36.52 Bague d'appui

46.00 Défecteur

64.15 Entretoise

70.00 Lanterne de raccordement

73.00 Roulement à billes, côté pompe

76.00 Carcasse moteur avec bobinage

76.04 Bague de serrage de câble

76.16 Appui

76.54 Plaque à bornes, complète

78.00 Arbre-rotor

81.00 Roulement à billes, côté ventilateur

82.00 Fond de moteur, côté ventilateur

82.04 Rondelle de compensation

88.00 Ventilateur

90.00 Capot

90.04 Vis

92.00 Tirant d'assemblage

94.00 Condensateur

94.02 Bague d'arrêt pour condensateur

98.00 Couverture de boîte à bornes

98.04 Vis

98.08 Joint plat

98.20 Vis

98.51 Transducteur

98.52 Câble de signaux

98.53 Câble d'alimentation principal

98.55 Couverture de boîte à bornes avec carte de contrôle

12. ALARMES

La réinitialisation de l'erreur peut être automatique ou manuelle, selon l'erreur qui se produit. La réinitialisation manuelle s'effectue à l'aide du bouton (enter) puis commencer à redémarrer la pompe.

Code	Description	Reset ERR	Causes
Er01	Blocage dû à manque d'eau	MAN	Pas d'eau dans la cuve d'aspiration. Le groupe s'arrête et puis repart automatiquement et il faut une tentative toutes les 10 minutes pour un total de 7 fois
Er02	Capteur de pression en panne – dépassement pression maximale	MAN	Capteur en panne
Er03	Blocage pour tension d'alimentation basse	AUT	Tension de ligne basse, inférieure à 195V. - Rétablissement lorsque la tension à la borne est à nouveau supérieure à 205 V.
Er04	Blocage pour tension d'alimentation élevée	AUT	Tension de ligne élevée, supérieure à 255V. - Rétablissement lorsque la tension à la borne est à nouveau inférieure à 255 V.
Er05	Blocage dû à nombre de démarrage dépassé	MAN	Le système a démarré plus de 240 fois en 2 heures
Er06	Blocage dû à la surpuissance de l'électropompe	MAN	
Er07	Blocage dû à surintensité dans le moteur de l'électropompe	MAN	Le système il faut une tentative toutes les 10 second pour un total de 3 fois
Er08	Blocage dû à surchauffe interne	AUT	
Er09	Blocage dû à une surpression	MAN	
Er10	Intervention de protection thermique détectée	MAN	Surchauffe du moteur
Er11	Blocage dû à erreur interne	AUT	

13. DYSFONCTIONNEMENTS



Attention: Couper l'alimentation électrique avant de réaliser toute opération.
Éviter le fonctionnement à sec même pour une courte durée.
Suivre strictement les instructions d'utilisation et si nécessaire contacter le revendeur. ato.

PROBLÈMES	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS POSSIBLES
1) Le moteur ne démarre pas.	1a) Alimentation électrique inappropriée. 1b) Arbre bloqué. 1c) Si les causes ci-dessus ont été vérifiées, il est probable que le moteur fonctionne mal.	1a) Vérifier que la fréquence du secteur électrique et la tension correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaque indicative du moteur. 1b) Supprimer la cause du blocage comme indiqué dans le paragraphe 10.2 « Pompe bloquée » de cette notice. 1c) Si nécessaire contacter le revendeur.
2) Pompe bloquée	2a) Période prolongée d'inactivité avec la formation de rouille à l'intérieur de la pompe. 2b) Présence d'éléments solides dans le rotor de la pompe. 2c) Roulements bloqués.	2a) Dégripper la pompe avec un tournevis en tournant dans l'encoche située sur l'arrière de l'arbre (ne pas oublier de couper préalablement l'alimentation électrique) ou bien contacter le revendeur. 2b) Si possible, démonter le corps de pompe et extraire tous les composants étrangers solides, si nécessaire contacter le revendeur. 2c) Si les roulements sont endommagés, les remplacer et si nécessaire contacter le revendeur.
3) La pompe fonctionne mais l'eau ne sort pas	3a) Possible infiltration d'air par le biais de la canalisation d'aspiration, du bouchon de vidange ou de remplissage de la pompe ou bien des joints du tuyau d'aspiration. 3b) Clapet de pied bloqué ou tuyau d'aspiration pas entièrement immergé dans le liquide. 3c) Filtre d'aspiration encrassé. 3d) Clapet anti-retour bloqué	3a) Contrôler quelle partie n'est pas hermétique et établir une correcte étanchéité. 3b) Nettoyer et remplacer le clapet de pied et utiliser un tuyau d'aspiration correspondant à cette application. 3c) Nettoyer le filtre et si nécessaire le remplacer. Consulter aussi le paragraphe 2a. 3d) Vérifiez que le clapet anti-retour intégré fonctionne correctement
4) La pompe ne s'arrête pas	4a) Le clapet anti-retour est cassé, bloqué ou encrassé par des pièces solides. 4b) Pression d'arrêt (paramètre UP01) trop élevée. 4c) Performances de pompe insuffisantes	4a) Vérifier le bon fonctionnement du clapet anti-retour intégré et éliminer les pièces solides présent dans le clapet. 4b) Vérifiez la valeur du paramètre UP01 et réduisez-la si nécessaire. 4c) Contacter le revendeur.
5) Débit insuffisant	5a) Tuyaux et accessoires avec un diamètre trop petit entraînant des pertes de charge. 5b) Présence de dépôts et de corps étrangers dans l'intérieur du passage du rotor. 5c) Rotor détérioré. 5d) Rotor et corps de pompe usés. 5e) Viscosité du liquide pompé (si autre que de l'eau). 5f) NPSH trop important par rapport à la capacité d'aspiration de la pompe. 5g) Tuyau d'aspiration trop long.	5a) Utiliser des tuyaux et accessoires appropriés à l'utilisation spécifique. 5b) Nettoyer le rotor et installer un filtre d'aspiration pour empêcher le passage d'autres corps étrangers. 5c) Remplacer le rotor et si nécessaire contacter le revendeur. 5d) Remplacer le rotor et le corps de pompe. 5e) La pompe est inappropriée. 5f) Essayer de fermer partiellement la vanne de refoulement et/ou réduire la différence de hauteur entre la pompe et le liquide aspiré. 5g) Mettre la pompe plus à proximité de la bache d'aspiration afin d'utiliser un tuyau plus court. Si nécessaire utiliser un tuyau de diamètre supérieur.
6) Bruits et vibrations de la pompe	6a) Élément en rotation déséquilibré. 6b) Roulements usés. 6c) Pompe et tuyaux ne sont pas assemblés de façon étanche. 6d) Débit trop important pour le diamètre de refoulement de la pompe. 6e) Fonctionnement en cavitation. 6f) Alimentation électrique en sous tension.	6a) Vérifier qu'aucun corps solide n'obstrue le rotor. 6b) Remplacer les roulements. 6c) Vérifier l'étanchéité parfaite de la canalisation. 6d) Utiliser des diamètres supérieurs ou réduire le flux pompé. 6e) Réduire le débit en ajustant la vanne de refoulement et/ou en utilisant des tuyaux avec un diamètre interne supérieur. Consulter aussi le paragraphe 5g. 6f) Vérifier que la tension de secteur est correcte.
7) Fuite de la garniture mécanique	7a) La garniture mécanique a fonctionné à sec ou est bloquée. 7b) Garniture mécanique rayée par la présence d'éléments abrasifs dans le liquide pompé. 7c) Garniture mécanique inappropriée pour le type d'application. 7d) Suintement initial léger pendant le remplissage ou au premier démarrage.	7a) S'assurer que le corps de pompe est bien rempli de liquide (ainsi que le tuyau d'aspiration si la pompe n'est pas autoamorçante) et que tout l'air a bien été évacué. Consulter aussi le paragraphe 6e. 7b) Installer un filtre d'aspiration et utiliser une garniture appropriée au liquide pompé. 7c) Choisir une garniture dont les caractéristiques sont appropriées à l'application spécifique. 7d) Attendre que la garniture s'ajuste à la rotation de l'arbre. Si le problème persiste, consulter les paragraphes 7a, 7b, 7c ou contacter le revendeur.

Sous réserve de modifications.

14. Esempi di installazione
Installation examples
Einbaubeispiele
Exemples d'installation
Ejemplos de instalaciones
Installationsexempel
Installatievoorbeelden
Παραδείγματα εγκαταστάσεων
Примеры установок
安装示意图

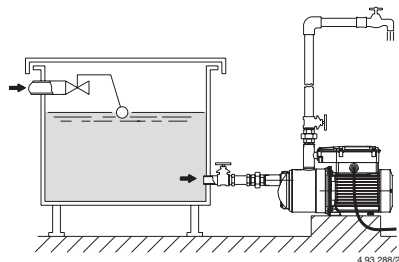


Fig. 1
Funzionamento sotto battente
Positive suction head operation
Zulaufbetrieb
Fonctionnement en charge
Funcionamiento bajo carga
Tilrinning sugsidan
Toelooopsituatie
Θέση λειτουργίας με θετική αναρρόφηση
Работа под гидравлическим напором
正吸水头的操作

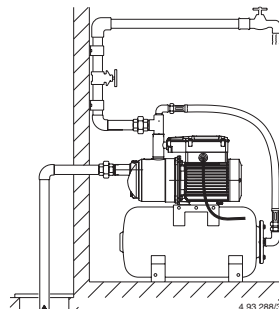


Fig. 2
Funzionamento in aspirazione
Suction lift operation
Saugbetrieb
Fonctionnement en aspiration
Funcionamiento en aspiración
Sugande funktion
Zuigsituatie
Θέση λειτουργίας με κάθετη αναρρόφηση
Работа выше уровня жидкости
负压吸水头工作

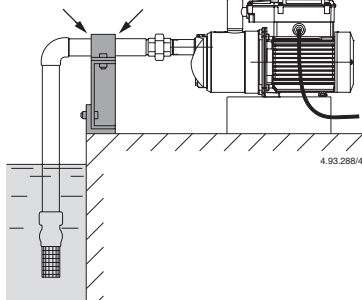
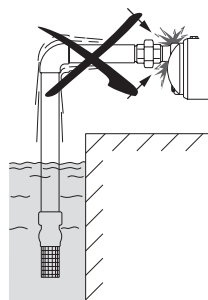


Fig. 3
Sostegni ed ancoraggi delle tubazioni
Supports and clamps for pipelines
Stützen und Verankerungen der Rohrleitungen
Soutien et ancrage des tuyaux
Sostén y anclaje de la instalación
Konsoll samt klämmor för rör
Steunen voor leidingen
Υποστήριξη και σφίξιμο σωληνώσεων
Опоры и крепления труб
管路的支撑及夹具

Fig. 4
Riempimento
Filling
Auffüllung
Remplissage
Lenado
Fyllning
Vullen
Γέμισμα
Наполнение
灌泵

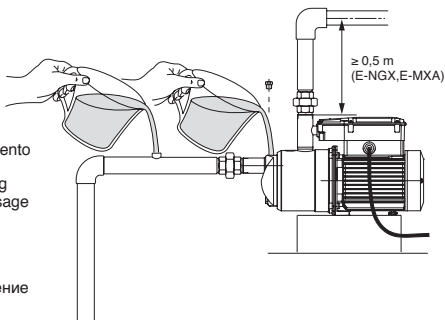
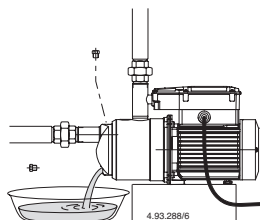
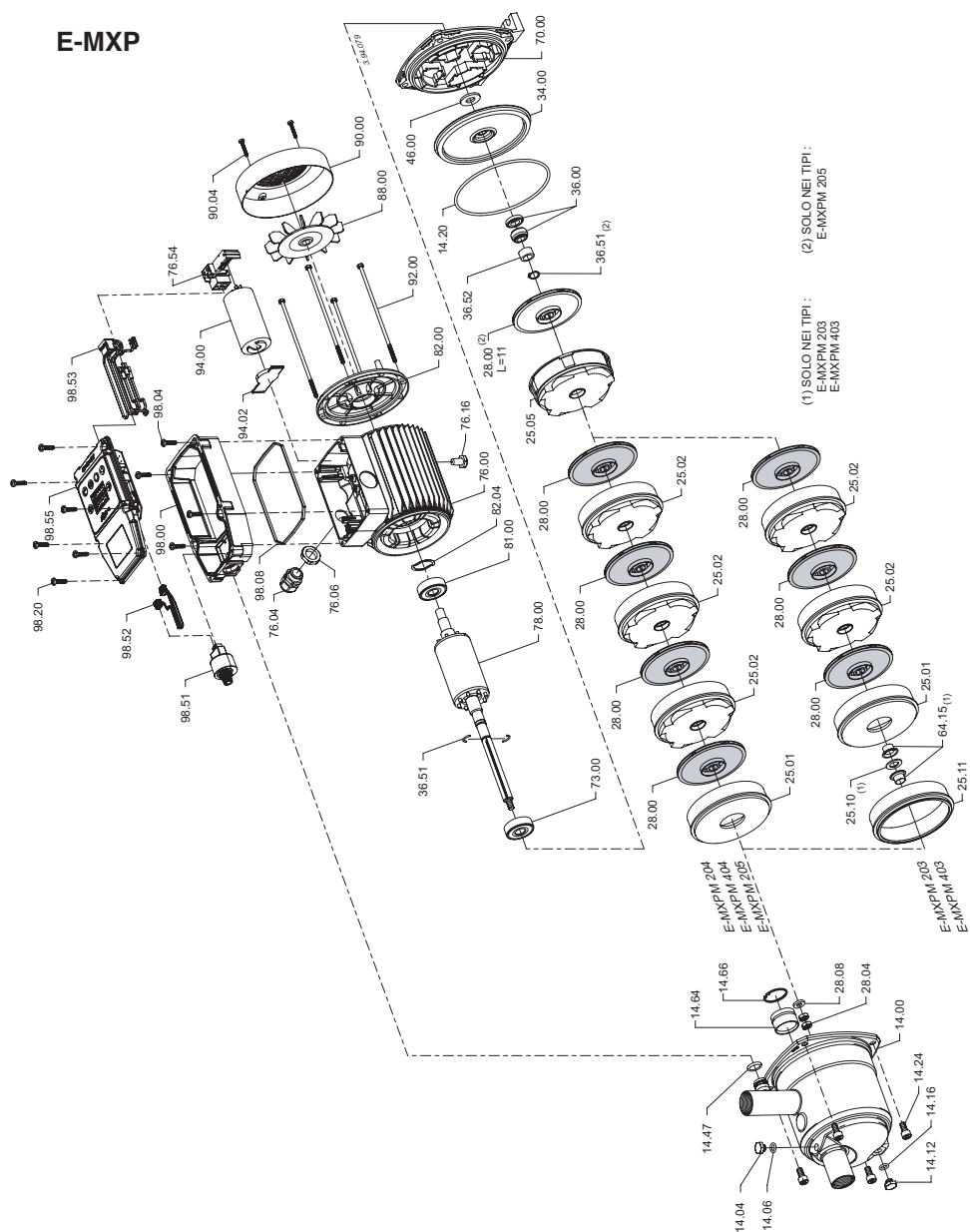


Fig. 5
Scarico
Draining
Entleerung
Vidange
Vaciado
Avtappning
Aftappen
Αποστράγγιση
Слив
排空



14.1. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio
Drawing for dismantling and assembly
Zeichnung für Demontage und Montage
Dessin pour démontage et montage
Dibujo para desmontaje y montaje
Ritning för demontering och montering
Onderdelentekening
Чертеж для демонтажа и сборки
组装与分解图



E-NGX



14.2. Sezione minima dei conduttori
Minimum cross-sectional area of conductors
Kleinster Querschnitt der Leiter
Área mín. de sección transversal de los conductores
Минимальное сечение проводников
导体最小截面积

Tab. 1 TAB 1IEC 60335-1

Corrente nominale dell'apparecchio Rated current of appliance Bemessungsstrom des Gerates Courant nominal de l'appareil Corriente nominal del aparato Enhetens nominella ström Dimensiestroom van apparaat Номинальный ток прибора 设备额定运行电流	Sezione nominale Nominal cross-sectional area Nennquerschnitt Section nominale Sección nominal Nominellt tvärsnittsområde Nominale dwarsdoorsnede Номинальное сечение 导体额定截面积
A	mm ²
>3 ÷ ≤6	0,75
>6 ÷ ≤10	1,0
>10 ÷ ≤16	1,5
>16 ÷ ≤25	2,5
>25 ÷ ≤32	4
>32 ÷ ≤40	6
>40 ÷ ≤63	10

IT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU e dalle relative norme armonizzate. Regolamento della Commissione N. 640/2009.

GB

DECLARATION OF CONFORMITY

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein. Commission Regulation No. 640/2009.

D

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2006/42/EG, 2009/125/EG, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU entsprechen. ErP-Richtlinie N. 640/2009.

F

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, modèle et numéro de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Règlement de la Commission N° 640/2009.

E

DECLARACION DE CONFORMIDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Reglamento de la Comisión n.º 640/2009.

DK

OVERENSTEMMELSESERKLÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder. Kommissionens forordning nr. 640/2009.

NL

CONFORMITEITSVERKLARING

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU voldoen. Verordening van de commissie nr. 640/2009.

SF

VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumpppumme E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, malli ja valmistusnumero tyypikilvstä, ovat valmistettu 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja. Komission asetus (EY) N:o 640/2009.

S

EU NORM CERTIFIKAT

CALPEDA S.p.A. intygar att pumpar E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal. Kommissionens förordning nr 640/2009.

GR

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφεται στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 22006/42/ΕΟΚ, 2009/125/ΕΟΚ, 2011/65/ΕΥ, 2014/30/ΕΥ, 2014/35/ΕΥ και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών. Κανονισμός Αρ. 640/2009 της Επιτροπής.

TR

UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, Pompalarımızın, 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU, direktiflerine uygun olarak imal edildiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunlug'una dair tüm sorumlulug'u üstleniriz. 640/2009 sayılı Komisyon Yönetmeliği.

RU

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Постановление Комиссии № 640/2009.

中文

声明

我们科沛达泵业有限公司声明我们制造的 E-MXAM, E-MXPM, E-NGXM, (在标牌上的泵型号和序列号)均符合以下标准的相应目录:2006/42/EC,2009/125/EC,2011/65/EU,2014/30/EU,2014/35/EU.本公司遵循其中的标准并承担相应的责任.委员会条例 No.640/2009

Montorso Vicentino, 03.2020

Il Presidente
Marco Mettifogo



Calpeda s.p.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