Circolatori a basso consumo energetico
Energy saving Circulating Pumps
Umwälzpumpen mit hoher Energieeffizienz
Circulateurs à haut rendement énergétique
Bombas circuladoras de bajo consumo energético
Energibesparande cirkulations pumpar
Energiebesparende circulatiepompen
Κυκλοφορητές με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας
Циркуляционные насосы с низким потреблением энергии
高效节能循环泵

NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES

ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO	Pagina	2	Italiano
OPERATING INSTRUCTIONS	Page	11	English
BETRIEBSANLEITUNG	Seite	20	Deutsch
INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION	Page	29	Français
INSTRUCCIONES DE USO	Página	38	Español
DRIFT/INSTALLATIONSANVISNINGAR	Sidan	47	Svenska
BEDIENINGSVOORSCHRIFT	Pagina	56	Nederlands
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	Σελίδα	65	Ελληνικά
Инструкции по эксплуатации	Стр.	74	Русский
安装使用手册	页码	83	中文

calpeda®

IL PRESENTE MANUALE ISTRUZIONI È PROPRIETÀ DI CALPEDA S.p.A. OGNI RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, È VIETATA.

INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI 2
2 DESCRIZIONE TECNICA 4
3 CARATTERISTICHE TECNICHE 4
4 SICUREZZA 5
5 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE 5
6 INSTALLAZIONE 6
7 AVVIO E IMPIEGO 7
8 MANUTENZIONE 9
9 SMALTIMENTO 9
10 RICAMBI 10
11 RICERCA GUASTI 10
12 ALLEGATI 91
12.1 Dimensioni e pesi 91
12.2 Esempi di installazione 94
Copia della dichiarazione di conformità 95

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, purchè sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

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

Leggere attentamente la sezione installazione dove è riportata:
- la massima prevalenza strutturale ammessa nel corpo pompa (capitolo 3.1).
- il tipo e la sezione del cavo di alimentazione (capitolo 6.5).
- il tipo di protezione elettrica da installare (capitolo 6.5).

1.1 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. E autorizzato a fare operazioni di manutenzione ordinaria.

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

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

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

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

Interventi che devono essere svolti con l'apparecchio acceso.

1.2 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).

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

1.4 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
Le pompe della serie NCE EI e NCE EA vengono utilizzate per la circolazione di acqua/fluidi negli impianti di riscaldamento ad acqua calda domestici e nei moduli di riscaldamento a pavimento.
Le pompe della serie NCE EL vengono utilizzate per la circolazione di acqua/fluidi negli impianti di riscaldamento ad acqua calda domestici e nei sistemi a energia rinnovabile solari termici.
Le pompe della serie NCE ES vengono utilizzate per il trattamento dell'acqua potabile e per usi sanitari.

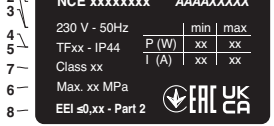
2.1 Uso previsto per
Per liquidi puliti senza parti abrasive, non esplosivi, non aggressivi per i materiali della pompa.
Per miscela di acqua e glicole con contenuto di glicole fino al 30%.
Temperatura liquido da +2°C a +95°C per NCE EI e NCE ES
Temperatura liquido da +2°C a +110°C per NCE EA e NCE EL

ATTENZIONE: I circolatori della serie NCE ES sono indicati solo per l'utilizzo con acqua potabile.

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.
La pompa non deve essere usata per il trattamento dell'acqua potabile e per usi sanitari esclusa serie NCE ES.
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.

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



1 Tipo
2 Votaggio
3 Frequenza
4 Temperatura liquido
5 Grado di protezione
6 Pressione max
7 Classe isol.
8 Classe di efficenza
9 Certificazioni
10 AAAA Anno di fabbricazione
10 XXXX nr. Matricola
11 Potenza min-max
12 Corrente min-max

3 CARATTERISTICHE TECNICHE

3.1 Dati tecnici

Dimensioni di ingombro e pesi (cap. 12.1).
Tensione di alimentazione/ Frequenza 230 V 1~50/60 Hz
Protezione IP 44
Classe di isolamento H
Classe dell'apparecchio II
Livello di pressione sonora <43 dB(A)
La pressione massima consentita nel sistema:
- 0,6 MPa, 60 m (6 bar) per NCE EI.
- 1 MPa, 100m (10 bar) per NCE EA, NCE EL e NCE ES.

Pressione massima in aspirazione: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 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 al 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 l'imballo non sia libero di muoversi.
I mezzi per trasportare l'apparecchio imballato, devono essere adeguati alle dimensioni e ai pesi del prodotto scelto.

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.

6 INSTALLAZIONE

6.1 Dimensioni di ingombro

Per le dimensioni di ingombro dell'apparecchio vedi allegato "Dimensioni di ingombro" (cap. "12.1 ALLEGATI").

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 3.2.
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 della pompa

Prima di installare la pompa assicurarsi della pulizia interna delle tubazioni.
Prevedere spazio per ispezioni e smontaggi.
Prevedere saracinesche in aspirazione e mandata (prima e dopo la pompa) per consentire lo smontaggio senza svuotare l'impianto.
Installare la pompa con l'asse dell'albero motore orizzontale (cap. "12.2 fig. 1).
Per assicurare la corretta posizione della scatola morsetti, il corpo motore può essere ruotato dopo aver allentato le viti (cap. "12.2 fig. 2). Cambiare la posizione della scatola morsetti come mostra la (cap. "12.2 fig. 3).
ATTENZIONE: Fare attenzione a non danneggiare la guarnizione del corpo pompa. Ancorare le tubazioni su propri sostegni e collegarle in modo che non trasmettano forze, tensioni e vibrazioni alla pompa.
Il senso del flusso dell'acqua è indicato da una freccia sul corpo pompa come indicato nella (cap. "12.2 fig. 4).

6.4.1. Isolamento della pompa

E' possibile limitare la perdita di calore della pompa mediante l'utilizzo dei gusci termoisolante (forniti di serie sul modello NCE EA). Per le altre pompe i gusci possono essere ordinati separatamente.

6.5 Collegamento elettrico

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato nel rispetto delle prescrizioni locali.
Seguire le norme di sicurezza.

Per eseguire il collegamento elettrico non è necessario aprire il coperchio della scatola morsetti.
La pompa è in classe II e perciò la messa a terra non è necessaria.
Confrontare la frequenza la tensione di rete con i dati di targa e collegare i conduttori di alimentazione ai morsetti secondo lo schema riportato in (cap. "12.2 fig. 5) Inserire la morsettiera (1) nell'apposita sede (2) assicurandosi di collegare il filo rosso con N e il filo blu con L. Avvitare le due viti (3) e serrare il dado di tenuta (4) al passacavo.
Per l'uso in una piscina (solamente quando all'interno non vi sono persone), vasche da giardino o posti similari, nel circuito di alimentazione deve essere installato un interruttore differenziale con una corrente residua (IΔN) ≤ 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.
La pompa non richiede alcuna protezione esterna del motore.
Tutti i cavi vanno sistemati in modo che non tocchino in alcun caso le tubazioni e/o il corpo del circolatore.

7 AVVIO E IMPIEGO

7.1 Controlli prima dell'accensione
L'apparecchio non deve essere messo infunzione in presenza di parti danneggiate.

7.2 Primo avviamento

ATTENZIONE: Evitare assolutamente il funzionamento a secco.
Avviare la pompa solo dopo aver riempito completamente l'impianto.
Sfiatare il circuito.
Per la sua particolare costruzione la pompa non è provvista di valvola di sfiato.

Pericolo di ustione. Data la elevata temperatura del fluido, il corpo pompa e il motore possono raggiungere temperature superiori ai 50 °C.

NON TOCCARE le parti se non con dispositivi di protezione idonei o attendere e assicurarsi dell'avvenuto raffreddamento.

7.3 Led di funzione
Il led indica con differenti colori il modo di funzionamento.
- Led viola: modalità di funzionamento auto (solo NCE EA)
- Led verde: modalità di funzionamento con curva proporzionale.
- Led arancione: modalità di funzionamento con curva costante.
- Led blu: modalità di funzionamento a velocità fissa.
- Led bianco: rilevata presenza di aria nell'impianto è necessario eseguire la procedura di sfiato (vedi paragrafo 7.4)
- Led rosso: pompa in blocco (vedi paragrafo 11 "Ricerca guasti").

7.4. Procedura di sfiato
La pompa è dotata di un sistema che rileva la presenza di eccesso d'aria nell'impianto. L'indicatore LED comunica la presenza di aria nel circuito lampeggiando con colore bianco.
Per sfiatare l'impianto procedere come segue:
- aprire la valvola di sfogo d'aria presente nel circuito idraulico;
- impostare la pompa sulla posizione MAX;
- lasciar funzionare la pompa con questa impostazione per un breve periodo;
- una volta sfiatato l'impianto l'indicatore LED smette di lampeggiare

7.5 Impostazione delle prestazioni della pompa.
Modificare le prestazioni della pompa in funzione della necessità ruotando il potenziometro selettore, mediante un cacciavite a testa piatta.

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
VIOLA AUTO	self-adapt*			
VERDE P	Curva Proporzionale Inferiore P1	Curva Proporzionale Inferiore P1*	Curva Proporzionale P	
	Curva Proporzionale Intermedia P2	Curva Proporzionale Superiore P2		
	Curva Proporzionale Superiore P3			
ARANCIONE C	Curva Costante Inferiore CI	Curva Costante Inferiore CI		
	Curva Costante Intermedia CII	Curva Costante Superiore CII		
	Curva Costante Superiore CIII			
BLU min - max	Curve velocità fissa (da min a max)	Curve velocità fissa (da min a max)	Curve velocità fissa (da min a max*)	Curve velocità fissa (da min a max*)

* impostazione di fabbrica

7.6 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").

8 MANUTENZIONE

Prima di ogni intervento è obbligatorio mettere l'apparecchio fuori servizio scollegando ogni fontedi 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 similare, in modo da prevenire ogni rischio.

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

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

Evitare di eseguire qualsiasi operazione a mani nude. Utilizzare i guanti anti taglio, e resistenti all'acqua, per lo smontaggio e la.

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

Le operazioni di manutenzione non descritte in questo manuale devono essere eseguite solamente da personale specializzato inviato dalla CALPEDA S.p.A..
Per ulteriore informazioni tecniche riguardanti l'utilizzo o la manutenzione dell'apparecchio, contattare CALPEDA S.p.A..

8.1 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.

Le pompe sono fatte in modo da funzionare diversi anni in condizioni normali senza bisogno di manutenzione.
All'inizio di ogni periodo di riscaldamento, o dopo un'interruzione prolungata, verificare che non sia acceso il led rosso pompa in blocco.
Se la luce rossa è accesa, ruotare il selettore fino a raggiungere la posizione MAX, togliere e ridare alimentazione per avviare il processo di sblocco automatico – l'indicatore (LED) lampeggia segnalando ogni tentativo di avvio della pompa.
Se il blocco non si elimina per mezzo del processo di sblocco automatico (la guida luce ritorna ad essere rossa), sarà necessario eseguire lo smontaggio della pompa e verificare la presenza di corpi estranei che possano bloccare la pompa.

9 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.

10 RICAMBI

10.1 Modalità di richiesta dei ricambi

Nelle eventuali richieste di ricambi precisare i dati di targa (tipo, data e numero di matricola).
L'ordine può essere inviato a CALPEDA S.p.A. tramite telefono, fax, e-mail.

11. 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.

INCONVE-NIENTI	INDICAZIONE LED	PROBABILI CAUSE	POSSIBILI RIMEDI
(1) Rumore e vibrazioni della pompa.	LED acceso	Pressione di aspirazione insufficiente, cavitazione.	Aumentare la pressione in aspirazione.
	LED acceso	Presenza di depositi o corpi solidi nei passaggi interni della girante.	Smontare il motore e pulire la girante.
(2) Rumori di circolazione del liquido	LED bianco lampeggiante	Presenza di aria nell'impianto	Vedi paragrafo 7.4 "Procedura di sfiato".
	LED acceso	Portata troppo elevata	Ridurre la velocità di rotazione (vedi paragrafo 7.5 "Impostazione delle prestazioni della pompa").
(3) Il circolatore non si avvia con l'alimen-tazione in-serita	LED spento	Alimentazione elettrica non idonea	Verificare che la frequenza e la tensione di rete sia idonea alle caratteristiche elettriche indicate in targhetta.
		Collegamenti elettrici non corretti	Collegare correttamente il cavo di alimentazione alla morsettiera
		Fusibili bruciati o difettosi	Sostituire i fusibili, verificare l'alimentazione elettrica.
		Pompa difettosa	Sostituire la pompa
		Sovratemperatura	Far raffreddare la pompa e verificare che si rimetta in funzione. Verificare che la temperatura del liquido e dell'ambiente rientrino nei limiti previsti.
	LED rosso	Rotore bloccato	Nel caso la procedura di sblocco non abbia avuto successo smontare il motore e pulire la girante.
		Tensione di alimentazione insufficiente.	Verificare che la frequenza e la tensione di rete sia idonea alle caratteristiche elettriche indicate in targhetta.

Con riserva di modifiche.

THIS INSTRUCTION MANUAL IS THE PROPERTY OF CALPEDA S.P.A. ANY REPRODUCTION, EVEN IF PARTIAL, IS FORBIDDEN

EN

SUMMARY

1 General information 11
2 TECHNICAL DESCRIPTION 13
3 TECHNICAL FEATURES 13
4 SAFETY 14
5. TRANSPORTATION AND HANDLING 14
6. INSTALLATION 15
7. START-UP AND OPERATION 16
8 MAINTENANCE 18
9 DISPOSAL 18
10 SPARE PARTS 19
11 TROUBLESHOOTING 19
12 ANNEXES 91
12.1 Dimensions and weights 91
12.2 Installation examples 94
Copy of the declaration of conformity 95

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).

EN

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

The pumps of NCE EI and NCE EA series are used to circulate water/fluids in domestic heating and hot water systems and floor heating modules.
The pumps of NCE EL series are used to circulate water/fluids in domestic heating and hot water systems and renewable energy systems.
The pumps of NCE ES series are used for handling drinking water or for sanitary applications.

2.1 Intended use

For clean liquids without abrasives, non-explosive, non-aggressive for the pump materials.
For water and glycol mixtures with up to 30% glycol content.
Liquid temperature from +2 °C to +95 °C for NCE EI and NCE ES.
Liquid temperature from +2 °C to +110 °C for NCE EA and NCE EL.

ATTENTION:
The pumps of NCE ES series are suitable for drinking water only.

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.
The pump must not be used for handling drinking water or for sanitary applications except for NCE ES series.

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.

2.3 Marking

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

1 Type
2 Supply voltage
3 Frequency
4 Liquid temperature
5 Protection degree
6 Max Pressure
7 Insul. class
8 Efficiency Class
9 Certifications
10 AAAA Year of manufacture
10 XXXX Serial number
11 Power min-max
12 Current min-max

EN

3 TECHNICAL FEATURES

3.1 Technical data

Dimensions and weight (paragraph 12.1).
Supply voltage / Frequency 230 V 1~50/60 Hz
Protection IP 44
Insulation class H
Class II device
Sound pressure <43 dB (A).
The system's maximum permissible pressure:
- 0,6 MPa, 60 m (6 bar) for NCE EI.
- 1 MPa, 100 m (10 bar) for NCE EA, NCE EL and NCE ES.

The max. inlet water pressure: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 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 allows 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 packed cannot move.
The transport vehicles must comply, for the weight and dimensions, with the chosen product.

EN

5.1 Handling

Handle with care, the packages must not receive impacts.
Avoid to impact onto the package materials that could damage the pump.

6 INSTALLATION

6.1 Dimensions

For the dimensions of the device refer to the annex "Dimensions" (paragraph 12.1 Annexes).

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. Installing the pump

Ensure the inside of pipes are clean before connection.
Mount pump in an easily accessible position.
To avoid draining and refilling of the whole pipe system when dismantling the pump, it is recommended to provide gate valves on the suction and delivery sides.
The pump must be installed with the shaft axis horizontal (cap. “12.2 fig. 1).
In order to obtain a correct terminal box position, the motor housing must be turned once the screws have been loosened (cap. “12.2 fig. 2). Change the terminal box positions as shown (cap. “12.2 fig. 3).
ATTENTION: Take care not to damage the casing gasket. 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.
The arrow on the pump casing indicates the direction of water flow (cap. “12.2 fig. 4).

6.4.1. Insulating the pump

The loss of heat from the pump can be limited using thermo-insulating shells (standard supplied with model NCE EA). Shells for the other pumps can be ordered separately.

6.5 Electrical connection

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

To connect the main electric line it is not necessary to open the terminal motor cover.
Follow all safety standards.
The pump is in class II and therefore it does not need to be earthed.
Compare the frequency and mains voltage with the name-plate data and connect the supply conductors to the terminals in accordance with the appropriate diagram (cap. “12.2 fig. 5).
Insert the terminal board 1) in the proper seat (2), connecting the red wire with letter N and the blue wire with letter L. Screw the two screws (3) and tighten the sealing nuts (4) to the fairlead.
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 on all poles.
No external motor protection is required.
All wires must be positioned so that they do not, in any manner, touch the tubing or the body of the circulator.

7 STARTUP AND OPERATION

7.1 Preliminary checks before start-up of the pump
Do not start-up the device in case of damaged parts.

7.2 First starting

ATTENTION: never run the pump dry.
Start the pump after filling the plant completely with liquid.
Bleeding the hydraulic system.
Due to its particular structure, the pump does not need the bleed valve.

Burn hazard. Due to high temperature of the fluid, the pump casing and the motor may reach temperatures higher than 50°C.

DO NOT TOUCH these parts unless with suitable protective devices or wait and make sure they have completely cooled.

7.3 Operation LEDs
LEDs of different colours indicate the operation mode.
- Violet LED: auto operation mode (NCE EA only)
- Green LED: operation mode with proportion curve.
- Orange LED: operation mode with constant curve.
- Blue LED: operation at set speed mode.
- White LED: shows the presence of air in the system; the pipes must be bled (see paragraph 7.4)
- Red LED: pump blocked (see paragraph 22 “Troubleshooting”).

7.4. Bleed process
The pump is equipped with a system that identifies the presence of too much air in the system. The white LED indicator informs of the presence of air in the circuit by flashing.
To bleed the system:
- open the air escape valve in the hydraulic circuit;
- set the pump at MAX;
- allow the pump to work at this setting for a short period;
- the LED indicator stops flashing when the system has been bled.

7.5 Setting the pump performance.

Modify pump performance according to need by rotating the selector potentiometer with a slotted screwdriver.

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
PURPLE AUTO	self-adapt*			
GREEN P	Proportion curve (Lower) P1 Proportion curve (Intermediate) P2 Proportion curve (Upper) P3	Proportion curve (Lower) P1* Proportion curve (Upper) P2	Proportion curve P	
ORANGE C	Constant curve (Lower) CI Constant curve (Intermediate) CII Constant curve (Upper) CIII	Constant curve (Lower) CI Constant curve (Upper) CII		
BLUE min - max	Fixed speed curve (from min to max)	Fixed speed curve (from min to max)	Fixed speed curve (from min to max*)	Fixed speed curve (from min to max*)

* factory setting

7.6 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").

EN

8 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.

During maintenance operations external personnel is not allowed.

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

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

8.1 Routine maintenance

OFF

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

The pumps are made to function for many years in normal conditions with no need for maintenance.

At the start of every heating period, or after an extended period of non-use, make sure the red Pump blocked LED is not lit.

If the red light is lit, rotate the selector to MAX, disconnect and then reconnect the power to start the automatic release process – the indicator (LED) flashes, signalling each attempt made to start the pump.

If the block is not released by the automatic release process (the light returns to red), dismantle the pump and check for foreign bodies that may be blocking it.

9. DISPOSAL

OFF

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.

10 SPARE PARTS

10.1 Spare-parts request

When ordering spare parts, please quote the data stamped on the name-plate (type, date and serial number).
The spare parts request shall be sent to CALPEDA S.p.A. by phone, fax, e-mail.

EN

11. 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.

PROBLEM	LED SIGNAL	PROBABLE CAUSES	POSSIBLE SOLUTIONS
(1) The pump is noisy and vibrating.	LED lit	Suction pressure insufficient, cavitation.	Increase the suction pressure.
	LED lit	Deposits or solids in the internal passages of the impeller.	Dismantle the motor and clean the impeller.
(2) The liquid is circulating noisily	White LED flashing	Air in the system	See paragraph 7.4 “Bleed process”.
	LED lit	Delivery too high	Reduce the rotation speed (see paragraph 7.5 “Setting the pump performance”).
(3) The circulator does not start while being powered	LED off	Unsuitable power supply	Make sure the mains frequency and voltage are suitable for the electrical characteristics given on the plate.
		Incorrect electrical connections	Correctly connect the power supply cable to the terminal block
		Fuses burnt or faulty	Replace the fuses, check the electric power.
		Faulty pump	Replace the pump
		Overheating	Cool the pump and make sure it starts again. Make sure the liquid temperature and the surrounding temperature are within the indicated limits.
	Red LED	Rotor blocked	If the release procedure did not work, remove the motor and clean the rotor.
		Insufficient power supply voltage.	Make sure the mains frequency and voltage are suitable for the electrical characteristics indicated on the plate.

Changes reserved.

VORLIEGENDE GEBRAUCHSANLEITUNG IST EIGENTUM VON CALPEDA S.p.A. JEGLICHE AUCH TEILWEISE VERVIELFÄLTIGUNG IST VERBOTEN.

D

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 20
2 TECHNISCHE BESCHREIBUNG 22
3 TECHNISCHE MERKMALE 22
4 SICHERHEITSMASSNAHMEN 23
5 TRANSPORT UND HANDHABUNG 23
6 AUFSTELLUNG 24
7 ANLAUF UND BETRIEB 25
8 WARTUNG 27
9 ENTSORGUNG 27
10 ERSATZTEILE 28
11 STÖRUNGSERMITTLUNG 28
12 ANHÄNGE 91
12.1 Abmessung und Gewicht 91
12.2 Einbaubeispiele 94
Kopie der Konformitätserklärung 95

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 Produktenbezeichnung an, welche auf der Etikette der Maschine geschrieben ist (Ref. 2.3 Kennzeichnung).
Bei Änderungen, missbräuchlichen Eingriffen oder unzulässigen Arbeiten an dem Gerät oder an dessen Teilen, welche nicht vom Hersteller autorisiert wurden, verliert die "EG-Erklärung" ihre Gültigkeit und die Garantie erlischt.

Dieses Gerät darf von Kindern unter 8 Jahren nicht bedient werden. Auch nicht von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder unerfahrene Menschen, die nicht mit dem Produkt vertraut sind. Es sei denn sie befinden sich unter strenger Aufsicht durch eine qualifizierte Person welche genaue Anweisung zur sichern Bedienung des Gerätes gibt und auf mögliche Gefahren durch den Einsatz des Gerätes hinweist.
Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
Es liegt in der Verantwortung des Bedieners das Gerät zu Reinigen und zu Warten.
Kinder dürfen niemals das Gerät Reinigen oder Warten, es sei denn sie befinden sich unter strenger, qualifizierter Aufsicht und Anleitung.
Das Gerät darf nicht eingesetzt werden in Teichen, Tanks, Schwimmbecken oder wenn Personen in Kontakt mit dem Wasser kommen können.
Lesen Sie sorgfältig den Installationsabschnitt, welcher darlegt:
- Den maximale zulässigen Gehäuseenddruck (Kapitel 3.1).

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

D

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 betrieben, es unter Wartungsumständen 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.

OFF

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

ON

Maßnahmen, welche beim eingeschalteten Gerät vorzunehmen sind.

1.2 Firmenbezeichnung und Adresse vom Hersteller
irmenbezeichnung: 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).

D

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
Die Pumpen der Serie NCE EI und NCE EA werden für den Umlauf von Wasser / Flüssigkeiten in den Heizungsanlagen mit Brauchwarmwasser und in den Bodenheizelementen verwendet.
Die Pumpen der Serie NCE EL werden für den Umlauf von Wasser / Flüssigkeiten in den Heizungsanlagen mit Brauchwarmwasser und in den solarthermischen Systemen erneuerbarer Energie verwendet.
Die Pumpen der Serie NCE ES werden für den Trinkwasser oder für sanitäre Anwendungen eingesetzt.

2.1 Zweckentsprechende Verwendung
Für reine nicht explosive Flüssig-keiten, ohne abrasive oder feste Bestandteile, die Pumpenwerkstoffe nicht angreifend.
Für Wasser-Glykol-Gemische mit einem Glykolgehalt von bis zu 30%.
Flüssigkeitstemperatur +2°C bis +95°C für NCE EI und NCE ES.
Flüssigkeitstemperatur +2°C bis +110°C für NCE EA und NCE EL.

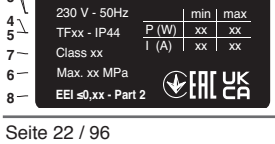
ACHTUNG:
Die Pumpen der Serie NCE ES sind nur für die Förderung von Trinkwasser geeignet.

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 Pumpe darf nicht für Trinkwasser oder für sanitäre Anlagen verwendet werden ohne NCE ES serie.

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.

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



1 Type
2 Nennspannung
3 Frequenz
4 Max. Temp. Flüssigkeit
5 Schutzart
6 Max. Druck
7 Isolationsklasse
8 Effizienzklasse
9 Prüfzeichen
10 AAAA Baujahr
10 XXXX Seriennummer
11 Leistung min - max
12 Strom min - max

3 TECHNISCHE MERKMALE

3.1 Technische Daten

Abmessungen und Gewicht (Kap. 12.1).
Netzspannung / Frequenz 230 V 1~50/60 Hz
Schutzklasse IP 44
Isolationsklasse H
Klasse des Gerätes: II
Schalldruckpegel <43 dB(A)
Höchster zugelassener Druck im System beträgt:
- 0,6 MPa, 60 m (6 bar) für NCE EI.
- 1 MPa, 100 m (10 bar) für NCE EA, NCE EL und NCE ES.

Maximaler Saugdruck: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 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)

D

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.
Die Mittel zum Transport des verpackten Gerätes müssen für die Abmessungen und das Gewicht des gekauften Produktes geeignet sein.

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.

6 AUFSTELLUNG

6.1 Gesamtabmessungen

Die Gesamtabmessungen des Gerätes sind im Anhang "Gesamtabmessungen" (Kap. 12.1 ANHANGE) angegeben.

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 Pumpe

Vor dem Einbau der Pumpe muß man sich vergewissern, daß die Rohrleitungen sauber sind. Die Pumpe ist so zu installieren, daß ein ausreichender Raum für Inspektion und Demontage.
Um zu vermeiden, daß das ganze Rohrleitungssystem entleert und neu gefüllt werden muß, wenn eine Auswechselung der Pumpe nötig ist, wird empfohlen, Absperrventile vor und hinter der Pumpe zu montieren.
Die Pumpe ist mit waagerechter Wellenlage aufzustellen (Kap. 12.2 Abb.1).
Um die korrekte Klemm-kastenposition zu erzielen, kann nach Lösen der Schrauben (Kap. 12.2 Abb. 2), das Motorgehäuse gedreht werden. Klemmkastenposition wie in (Kap. 12.2 Abb.3) dargestellt verändern.
ACHTUNG: Achten Sie darauf, die Gehäusedichtung nicht zu beschä-digen. Die Rohrleitungen sind mit Rohrschellen abzufangen und spannungsfrei an die Pumpe anzuschließen.
Die Strömungsrichtung muß mit dem Pfeil auf dem Pumpengehäuse übereinstimmen. (Kap. 12.2 Abb.4).

6.4.1. Isolierung der Pumpe

Es ist möglich, den Wärmeverlust der Pumpe mittels der Verwendung von thermoisolierenden Schalen einzuschränken (serienmäßig ausgestattet auf dem Modell NCE EA). Für die anderen Pumpen können die Schalen separat bestellt werden.

6.5. Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß ist von Fach-personal unter Beachtung der örtlichen Vorschriften auszuführen.
Sicherheitsvorschriften befolgen.

Für den Elektroanschluss ist das Öffnen der Dose, in der sich die Klemmen befinden, nicht erforderlich.
Sicherheitsvorschriften befolgen.
Die Pumpe gehört zur Klasse II; deshalb muß sie nicht geerdet werden.
Netzspannung und -frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen und Anschlußkabel gemäß dem Schaltbild im Klemmkastendeckel anschließen (Kap. 12.2 Abb. 5). Setzen Sie die Klemmleiste (1) an der vorgesehenen Stelle (2) ein und vergewissern Sie sich dabei davon, dass der rote Draht an N und der blaue Draht an L angeschlossen wird. Ziehen Sie die beiden Schrauben (3) und die Haltemutter (4) am Kabelausgang fest.
Personen im Wasser befinden und wenn die Pumpe an einem Schaltkreis angeschlossen ist, der durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom (IΔN) ≤ 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.
Die Pumpe erfordert keinen externen Motorschutz.
Alle Kabel werden so angeordnet, dass sie in keinem Fall die Rohrleitungen und/oder das Gehäuse des Zirkulators berühren.

7 ANLAUF UND BETRIEB

7.1 Kontrollen vor dem Einschalten

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

7.2 Erstanlauf

ACHTUNG: Die Pumpe darf nicht ohne Flüssigkeitsfüllung betrieben werden.
Vor der Inbetriebnahme muß die Anlage mit dem Fördermedium vollständig aufgefüllt werden.
Leitungsanlage vollständig entlüften.
Durch den speziellen Aufbau benötigt die Pumpe kein Entlüftungsventil.

Verbrennungsgefahr ! Aufgrund der hohen Flüssigkeitstemperatur können Pumpengehäuse und Motor eine höhere Temperatur als 50 °C erreichen.

Ohne geeignete Schutzkleidung NICHT BERÜHREN oder abwarten bis die Teile abgekühlt sind.

7.3 Funktionsled

Die Led zeigt mit verschiedenen Farben den Betriebsmodus an.
- Violette Led: Betriebsmodalität Auto (nur NCE EA)
- Grüne Led: Betriebsmodalität mit proportionaler Kurve.
- Orangene Led: Betriebsmodalität mit konstanter Kurve.
- Blaue Led: Betriebsmodalität mit konstanter Geschwindigkeit.
- Weiße Led: es wurde die Präsenz von Luft in der Anlage erfasst, es ist notwendig, die Entlüftungsprozedur vorzunehmen (siehe Abschnitt 7.4)
- Rote Led: Pumpe blockiert (siehe Abschnitt 11 “Fehlersuche”).

7.4. Entlüftungsprozedur

Die Pumpe ist mit einem System versehen, das die Präsenz von zu viel Luft in der Anlage erfasst. Der Anzeiger LED teilt die Präsenz der Luft im Kreislauf mit, indem er weiß aufleuchtet.
Um die Anlage zu entlüften wie folgt vorgehen:
- das im Hydraulikkreis vorhandene Entlüftungsventil öffnen;
- die Pumpe auf Position MAX einstellen;
- die Pumpe mit dieser Einstellung eine kurze Zeit lang laufen lassen;
- sobald die Anlage entlüftet wurde, wird der Anzeiger LED nicht mehr aufleuchten.

D

7.5 Einstellung der Leistungen der Pumpe.

Die Leistungen der Pumpe je nach Notwendigkeit ändern, indem man den Potentiometerwählschalter mit Hilfe eines Flachkopfschraubenzieher dreht.

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
VIOLETT AUTO	self-adapt*			
GRÜN P	Proportionale Kurve (unten) P1 Proportionale Kurve (mittig) P2 Proportionale Kurve (oben) P3	(unten) P1* Proportionale Kurve (oben) P2	Proportionale Kurve P	
ORANGE C	Konstante Kurve (unten) CI Konstante Kurve (mittig) CII Konstante Kurve (oben) CIII	Konstante Kurve (unten) CI Konstante Kurve (oben) CII		
BLAU min - max	Kurve mit konstanter Geschwindigkeit (min. - max.)	Kurve mit konstanter Geschwindigkeit (min. - max.)	Kurve mit konstanter Geschwindigkeit (min. - max*.)	Kurve mit konstanter Geschwindigkeit (min. - max*.)

* Herstellereinstellung

7.6 AUSSCHALTEN

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

Das Gerät wurden so ausgelegt, dass es ohne Unterbrechungen weiter funktionieren kann. Die Ausschaltung erfolgt nur, wenn das Gerät anhand der entsprechenden Entkopplungsvorrichtungen vom Netz getrennt wird (siehe Abs. 6.5 Elektrischer Anschluss).

8 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.

D

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.

Der Zugang zur Maschine ist unbefugtem Personal während der Ausführung von Wartungsarbeiten strengstens verboten.

Alle Wartungsarbeiten, welche in diesem Handbuch nicht beschrieben sind, sind ausschließlich vom spezialisierten Personal vorzunehmen, welches direkt von CALPEDA S.p.A. gesendet wird.
Wenden Sie sich an CALPEDA S.p.A. für weitere technische Informationen über das Gebrauch oder die Wartung des Gerätes.

8.1 Ordentliche Wartung

OFF

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

Die Pumpen wurden so entwickelt, dass sie verschiedene Jahre lang unter normalen Bedingungen funktionieren, ohne gewartet werden zu müssen.
Am Anfang jeder Heizperiode oder nach einer längeren Unterbrechung muss man überprüfen, dass die rote Led „Pumpe blockiert“ nicht eingeschaltet ist.
Falls das rote Licht eingeschaltet sein sollte, muss man den Wählschalter so weit drehen, bis man die Position MAX erreicht, die Stromversorgung trennen und schließlich wieder anschließen, um den Prozess der automatischen Entblockierung einzuleiten – der Anzeiger (LED) leuchtet auf, um jeglichen Anlassversuch der Pumpe anzuzeigen.
Wenn die Blockierung durch die automatische Entblockierungsprozedur nicht beseitigt werden sollte (der Lichtleiter wird wieder rot sein), wird es notwendig sein, die Pumpe auseinanderzunehmen, um die Präsenz von Fremdkörpern zu überprüfen, die die Pumpe blockieren könnten.

9 ENTSORGUNG

OFF

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.

D

10 ERSATZTEILE

10.1 Ersatzteilebestellung

Bei eventueller Ersatzteil-Bestellung bitte Daten auf dem Typenschild (Typ, Datum und Fabriknummer) angeben.
Die Bestellung kann telefonisch, per Fax oder per E-Mail an CALPEDA S.p.A. gesendet werden.

11. FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG: Vor jeglichen Arbeiten an der Pumpe oder dem Motor, unbeding Stromversorgung abschalten!
Die Pumpe darf nicht, (auch nicht kurzzeitig) ohne Fördermedium betrieben werden.

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

STÖRUNGEN	ANZEIGE LED	MÖGLICHE URSACHEN	MÖGLICHE ABHILFE
(1) Lärm und Schwingungen der Pumpe.	LED eingeschaltet	Saugdruck ungenügend, Kavitation.	Den Saugdruck erhöhen.
	LED eingeschaltet	Präsenz von Ablagerungen oder Feststoffen in den internen Durchläufen des Flügelrads.	Den Motor abmontieren und das Flügelrad reinigen.
(2) Lärm beim Umlauf der Flüssigkeit	Weiße LED leuchtet auf	Präsenz von Luft in der Anlage	Siehe Abschnitt 7.4 “Entlüftungsprozedur”.
	LED eingeschaltet	Durchsatz zu hoch	Die Drehgeschwindigkeit verringern (siehe Abschnitt 7.5 “Einstellung der Leistungen der Pumpe ”).
(3) Der Zirkulator läuft bei eingeschaltetem Stromanschluss nicht an	LED ausgeschaltet	Stromanschluss nicht geeignet	Überprüfen, dass die Frequenz und die Netzspannung mit den auf dem Leistungsschild aufgeführten elektrischen Eigenschaften übereinstimmen.
		Elektrische Anschlüsse nicht korrekt	Das Speisekabel korrekt an das Klemmbrett anschließen.
		Schmelzsicherungen verbrannt oder fehlerhaft	Die Schmelzsicherungen ersetzen, den Stromanschluss überprüfen.
		Pumpe fehlerhaft	Die Pumpe ersetzen.
		Übertemperatur	Die Pumpe abkühlen lassen und überprüfen, ob sie wieder in Betrieb geht. Überprüfen, dass die Temperatur der Flüssigkeit und die Umgebungstemperatur innerhalb der vorgesehenen Grenzen liegen.
	Rote LED	Rotor blockiert	Falls die Entblockierungsprozedur nicht geholfen hat, den Motor abmontieren und das Flügelrad reinigen.
		Speisespannung ungenügend.	Überprüfen, dass die Speisespannung und die Netzspannung mit den auf dem Leistungsschild aufgeführten elektrischen Eigenschaften übereinstimmen.

Änderungen vorbehalten.

LE PRÉSENT MANUEL D'INSTRUCTIONS EST PROPRIÉTÉ DE CALPEDA S.p.A. TOUTE REPRODUCTION, MÊME PARTIELLE, EST INTERDITE

INDEX

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES 29
2 DESCRIPTION TECHNIQUE 31
3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 31
4 SÉCURITÉ 32
5 TRANSPORT ET MANUTENTION 32
6 INSTALLATION 33
7 DÉMARRAGE ET EMPLOI 34
8 MAINTENANCE 36
9 DÉMANTÈLEMENT 36
10 PIÈCES DE RECHANGE 37
11 RECHERCHE PANNES 37
12 ANNEXES 91
12.1 Dimensions et poids 91
12.2 Exemples d'installation 94
Copie de la déclaration de conformité 95

F

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 utilize par des enfants âgés de plus de 8 ans et par des personnes dont les capacities 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.

F

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.

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).

F

2 DESCRIPTION TECHNIQUE
Les pompes de la série NCE EI et NCE EA sont utilisées pour la circulation d'eau/fluides à l'intérieur des installations domestiques de chauffage à eau chaude et dans les modules de chauffage au sol.
Les pompes de la série NCE EL sont utilisées pour la circulation d'eau/fluides à l'intérieur des installations domestiques de chauffage à eau chaude et dans les systèmes à énergie renouvelable solaires thermiques.
Les pompes de la série NCE ES sont utilisées pour la circulation d'eau potable et pour applications d'eau chaude sanitaire

2.1 Utilisation prévue
Pour liquides propres sans particules abrasives, non explosifs, non agressifs pour les matériaux de la pompe.
Pour mélanges d'eau et de glycol avec pourcentage en glycol jusqu'à 30%.
Température liquide de +2 °C à +95° C pour NCE EI, , NCE ES
Température liquide de +2 °C à +110° C pour NCE EA, NCE EL.

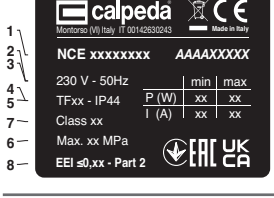
ATTENTION:
Les pompes de la série NCE ES ne sont indiquées que pour l'eau potable.

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.
Ces pompes ne sont pas utilisables pour véhiculer de l'eau potable ou des produits alimentaires excepté les séries NCE ES.

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.

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



1 Type
2 Tension d'alimentation
3 Fréquence
4 Température du liquide
5 Degré de protection
6 Pression maxi
7 Classe d'isolation
8 Cl. d'efficacité énergétique
9 Certifications
10 AAAA Année de fabrication
10 XXXX N° de série
11 Puissance mini-maxi
12 Courant mini-maxi

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3.1 Données techniques

Dimensions d'encombrement et poids (Chap. 12.1).
Tension d'alimentation/ Fréquence 230 V 1~50/60 Hz
Protection IP 44. Classe d'isolation H
Classe de l'appareil II
Pression acoustique <43 dB(A)
La pression maximum consentie dans le système est:
- 0,6 MPa, 60 m (6 bar) pour NCE EI.
- 1 MPa, 100 m (10 bar) pour NCE EA, NCE EL et NCE ES.

Pression maximale en aspiration: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 Milieu de positionnement de la pompe

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

F

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, règlementations, normes et lois du pays où la pompe est vendue.
L'appareil est conforme aux normes de sécurité en vigueur. L'utilisation incorrecte de l'appareil peut causer des dommages à personnes, choses ou animaux.
Le Constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant des conditions d'utilisation incorrecte ou dans des conditions différentes de celles indiquées sur la plaquette et dans le présent manuel.

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

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

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

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 boite ne puisse bouger pendant le transport et que le moyen de transport utilisé pour retirer la marchandise soit adéquat aux dimensions totales externes des emballages.
Les moyens pour transporter l'appareil emballé doivent être adéquats aux dimensions et aux poids du produit choisi (voir Chap. 12.1 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.

6 INSTALLATION

F

6.1 Dimensions d'encombrement

Pour les dimensions d'encombrement de l'appareil, voir annexe "Dimensions d'encombrement" (Chap. 12.1 "Annexes").

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

6.4. Installation de la pompe

Avant de brancher les tuyaux s'assurer qu'ils soient propres à l'intérieur.
Prévoir autour de la pompe l'espace pour les inspections.
Prévoir des vannes d'isolement en aspiration et en refoulement pour faciliter le démontage de la pompe ou toute intervention sans vidanger l'installation.
Ces pompes doivent être installées avec l'axe du rotor horizontal (chap. 12.2 fig.1).
Afin d'assurer une disposition correcte de la boite à bornes, on peut tourner la carcasse moteur après avoir dévissé les vis (chap. 12.2 fig. 2). Changer la position de la boite à bornes selon l'indication (chap. 12.2 fig. 3).
ATTENTION: Prendre soin de ne pas endommager le joint de corps. Fixer les tuyaux sur leurs appuis et les joindre de façon qu'ils ne transmettent pas des forces, tensions et vibrations à la pompe.
La flèche située sur le corps de pompe indique le sens de circulation de l'eau (cap. "12.2 fig. 4).

6.4.1. Isolation de la pompe

Il est possible de limiter la perte de chaleur de la pompe au moyen d'enveloppes isolant-thermiques (fournies en série sur le modèle NCE EA). Pour les autres pompes ces enveloppes peuvent être commandées séparément.

6.5 Connexion électrique

OFF

La connexion électrique doit être exécutée par un spécialiste suivant les prescriptions locales.
Suivre les normes de sécurité.

Pour effectuer le branchement électrique, il n'est pas nécessaire d'ouvrir le couvercle du boîtier à bornes. Suivre les normes de sécurité.
La pompe est en classe II et donc la mise à terre n'est pas nécessaire.
Comparer la fréquence et la tension du réseau avec les données de la plaque signalétique et réaliser le branchement conformément au schéma à l'intérieur du couvercle (cap. "12.2 fig. 5). Introduire le bornier (1) dans son logement (2) et s'assurer de brancher le fil rouge avec N et le fil bleu avec L. Serrer les deux vis (3) et l'écrou d'étanchéité (4) sur le passe-câble.
Pour l'usage dans une piscine (seulement quand il n'y a personne à l'interieur), bassins de jardin ou endroits analogues, installer un disjoncteur 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.
La pompe ne demande aucune protection moteur extérieure.
Tous les câbles doivent être arrangés de façon à ne toucher en aucun cas les tuyaux et/ou le corps du circulateur.

F

7 DÉMARRAGE ET EMPLOI

7.1 Contrôles avant allumage
L'appareil ne doit pas être mis en marche en cas de pièces endommagées.

7.2 Premier démarrage

ATTENTION: éviter à tout prix le fonctionnement à sec, même pour essai.
Démarrer la pompe seulement après l'avoir remplie complètement de liquide.
Faire sortir l'air du circuit.
En raison de sa construction particulière, le circulateur ne nécessite pas de clapet de purge.

Risque de brûlure. En raison de la température élevée du fluide, le corps de pompe et le moteur peuvent atteindre des températures supérieures à 50°C.

Ne pas toucher ces éléments à moins d'être équipé de dispositifs de protection adaptés ou attendre et s'assurer qu'ils soient complètement refroidis.

Démarrer la pompe. Si l'arbre tourne en sens inverse, le voyant rouge clignotera.

7.3 Voyant de fonctionnement
Le voyant indique, par des couleurs différentes, le mode de fonctionnement.
- Voyant violet: modalité de fonctionnement automatique (seulement NCE EA)
- Voyant vert: modalité de fonctionnement avec courbe proportionnelle.
- Voyant orange: modalité de fonctionnement avec courbe constante.
- Voyant bleu: modalité de fonctionnement à vitesse fixe.
- Voyant blanc: indique présence d'air dans l'installation; il est nécessaire de purger l'installation (voir paragraphe 7.4)
- Voyant rouge: pompe mise en sécurité (voir paragraphe 11 "Recherche pannes").

7.4. Purger l'installation
La pompe est dotée d'un système qui relève la présence d'un excès d'air dans l'installation. Le voyant DEL signale la présence d'air dans le circuit en clignotant avec la couleur blanche.
Pour purger l'installation, procéder ainsi:
- ouvrir la soupape de purge d'air présente dans le circuit hydraulique;
- mettre la pompe en position MAX;
- laisser fonctionner la pompe sur cette position pour une courte durée;
- une fois l'installation purgée, le voyant DEL s'arrête de clignoter.

7.5 Établir le fonctionnement de la pompe

Pour modifier le fonctionnement de la pompe en fonction des besoins, tourner le sélecteur potentiomètre à l'aide d'un tournevis à tête plate.

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
VIOLET AUTO	self-adapt*			
VERT P	Courbe Proportionnelle (Inférieure) P1	Courbe Proportionnelle (Inférieure) P1*	Courbe Proportionnelle P	
	Courbe Proportionnelle (Intermédiaire) P2	Courbe Proportionnelle (Supérieure) P2		
	Courbe Proportionnelle (Supérieure) P3			
ORANGE C	Courbe Constante (Inférieure) CI	Courbe Constante (Inférieure) CI		
	Courbe Constante (Intermédiaire) CII	Courbe Constante (Supérieure) CI		
	Courbe Constante (Supérieure) CII			
BLUE min - max	Courbes vitesse fixe (min - max)	Courbes vitesse fixe (min - max)	Courbes vitesse fixe (min - max*)	Courbes vitesse fixe (min - max*)

* paramétré en usine

7.6 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").

F

8 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.

F

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..

8.1 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.

Les pompes ont été conçues pour fonctionner plusieurs années dans des conditions normales sans nécessiter de maintenance.
Au début de chaque période de chauffage, ou après une interruption de longue durée, vérifier que le voyant rouge de mise en sécurité de la pompe n'est pas allumé.
Si le voyant rouge est allumé, tourner le sélecteur jusqu'à la position MAX; couper et rétablir l'alimentation pour faire démarrer le processus de déblocage automatique - le voyant (DEL) clignote en signalant chaque tentative de démarrage de la pompe.
Si ce processus de déblocage de la pompe ne fonctionne pas (le voyant redevient rouge), il est nécessaire de démonter la pompe et de vérifier si des corps étrangers ne sont pas en train de bloquer la pompe.

9 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 règlementations en vigueur dans le Pays où celui-ci est démantelé, ainsi que les lois internationales prévues pour la protection de l'environnement.

10 PIÈCES DE RECHANGE

10.1 Demande de pièces détachées

En cas de demande de pièces de rechange, fournir les données de la plaque signalétique (type, date et numéro de série).
La commande peut être envoyée à CALPEDA S.p.A. par téléphone, fax, e-mail.

11. Dysfonctionnements

Attention: Couper l'alimentation électrique avant de réaliser toute opération.
Eviter le fonctionnement à sec même pour une courte durée.

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

F

INCONVÉ-NIENTS	VOYANT DEL	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS POSSIBLES
(1) Bruit et vibrations de la pompe	Voyant allumé	Pression d'aspiration insuffisante, cavitation.	Augmenter la pression en aspiration.
	Voyant allumé	Présence de dépôts ou corps solides dans les passages internes de la roue	Démonter le moteur et nettoyer la roue.
(2) Bruit de circulation du liquide	Voyant blanc clignotant	Présence d'air dans l'installation	Voir paragraphe 7.4 "Purger l'installation".
	Voyant allumé	Débit trop élevé	Réduire la vitesse de rotation (voir paragraphe 7.5 "Établir le fonctionnement de la pompe").
(3) Le circula-teur ne démarre pas même avec l'alimenta-tion branchée	Voyant éteint	Alimentation électrique non adaptée	Vérifier que la fréquence et la tension du réseau correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaquette.
		Branchements électriques non-corrects	Brancher correctement le câble d'alimentation au bornier.
		Fusibles brulés ou défectueux	Remplacer les fusibles, vérifier l'alimentation électrique.
		Pompe défectueuse	Remplacer la pompe
		Échauffement	Faire refroidir la pompe et vérifier qu'elle se remet en marche. Vérifier que la température du liquide et de l'environnement sont à l'intérieur des limites prévues.
	Voyant rouge	Rotor bloqué	Si le processus de déblocage a échoué, démonter le moteur et nettoyer la roue.
		Tension d'alimentation insuffisante	Vérifier que la fréquence et la tension du réseau correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaquette.

Sous réserve de modifications.

ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ES PROPIEDAD DE CALPEDA S.p.A. CUALQUIER REPRODUCCIÓN, AUNQUE PARCIAL, ESTÁ PROHIBIDA

ÍNDICE

1 INFORMACIÓN GENERAL 38
2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA 40
3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 40
4 SEGURIDAD 41
5 TRANSPORTE Y MANEJO 41
6 INSTALACIÓN 42
7 ARRANQUE Y USO 43
8 MANTENIMIENTO 45
9 ELIMINACIÓN 45
10 REPUESTOS 46
11 BÚSQUEDA DE FALLOS 46
12 ANEXOS 91
12.1 Dimensiones y pesos 91
12.2 Ejemplos de instalaciones 94
Copia de la declaración de conformidad 95

E

1 INFORMACIÓN GENERAL

Antes de utilizar el producto lea con atención las advertencias y las instrucciones de este manual, que deberá conservarse para futuras referencias.
El idioma original es el italiano que hará fé en caso de discrepancias en las traducciones.
El manual es parte integrante del dispositivo como residuo esencial de seguridad y debe conservarse hasta la eliminación final del producto.
El comprador puede solicitar una copia del manual en caso de pérdida contactando Calpeda S.p.A. y especificando el tipo de producto que se muestra en la etiqueta de la máquina (Ref. 2.3 Marca).
En el caso de modificación, manipulación o alteración del aparato o de sus partes no autorizadas por el fabricante, la "declaración CE" pierde su validez y con ella también la garantía.

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

Los niños no deben jugar con el aparato

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

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

Lea cuidadosamente la sección de instalación que establece:

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

1.1 Símbolos utilizados

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

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

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

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

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

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

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

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

OFF

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

ON

Intervenciones que deben ser realizadas con el dispositivo encendido.

1.2 Nombre y dirección del Fabricante

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

1.3 Operadores autorizados

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

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

1.4 Garantía

Para la garantía de los productos, consulte los términos y condiciones de venta.

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

E

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

1.5 Servicio de asistencia técnica
Cualquier otra información sobre la documentación, los servicios de asistencia y sobre las piezas del aparato, puede ser pedida a: Calpeda S.p.A. (véase pár. 1.2).

2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA
Las bombas de la serie NCE EI y NCE EA se utilizan para la circulación de agua/fluidos en las instalaciones de calefacción domésticas de agua caliente y en los sistemas de calefacción por suelo radiante.
Las bombas de la serie NCE EL se utilizan para la circulación de agua/fluidos en las instalaciones de calefacción domésticas de agua caliente y en los sistemas de energía renovable solares térmicos.
Las bombas de la serie NCE ES se utilizan para el tratamiento de agua potable y para uso sanitario.

E

2.1 Uso previsto
Para líquidos limpios, sin elementos abrasivos, explosivos, o agresivos para los materiales de la bomba.
Para mezclas de agua y glicol con contenido de glicol hasta 30%.
Temperatura del líquido de +2°C a +95°C para NCE EI, NCE ES.
Temperatura del líquido de +2°C a +110°C para NCE EA, NCE EL.

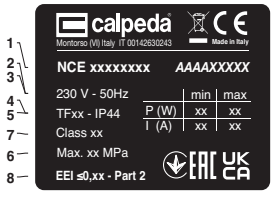
ATENCIÓN:
Las circuladoras de la serie NCE ES están aptas solamente para agua potable.

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

Está totalmente prohibida la utilización del dispositivo para usos impropios y que no están indicados en este manual.
No utilizar la bomba para el uso de agua potable ni para usos sanitarios excepto la serie NCE ES.

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

2.3 Marca
A continuación se muestra una copia de la tarjeta de identificación presente en el exterior de la bomba.



1 Tipo
2 Tension nominale
3 Frecuencia
4 Temp. del líquido
5 Protección
6 Presión max
7 Clase de aislamiento
8 Clase de eficiencia
9 Certificaciones
10 AAAA Año de fabricación
10 XXXX Nº de serie
11 Potencia min-max
12 Courant min-max

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 Datos técnicos

Dimensiones y pesos (cap. 12.1).
Protecciones IP 44
Tensión de alimentación/ Frecuencia 230 V 1~50/60 Hz
Clase de aislamiento H. Clase del aparato II
Nivel sonoro <43 dB(A)
La presión máxima permisible en el sistema es:
- 0,6 MPa, 60 m (6 bar) para NCE EI.
- 1 MPa, 100 m (10 bar) para NCE EA, NCE EL y NCE ES.

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

3.2 Lugar en que se posiciona la bomba

Electrobomba prevista para lugares aireados y protegidos de la intemperie, con una temperatura máxima ambiental de 40 ºC.

4 SEGURIDAD

4.1 Normas genéricas de comportamiento

Antes de utilizar el producto es necesario conocer toda información sobre la seguridad. Es necesario leer cuidadosamente y seguir las instrucciones técnicas, de funcionamiento y las indicaciones aquí contenidas para los diferentes pasos: del transporte hasta la eliminación final.
Los técnicos especializados deben respectar la reglas, regulaciones, normas y leyes del País en que se vende la bomba.
El aparato es conforme a las normas vigentes de seguridad.
El uso impropio puede, sin embargo, causar daños a personas, cosas o animales.
El fabricante se exime de cualquier responsbailidad en caso de presentarse tales daños o por uso del aparato en condiciones diferentes de aquellas indicadas en la tarjeta y en estas instrucciones.

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

No quitar ni modificar las tarjetas colocadas por el fabricante en el dispositivo.
El dispositivo no debe ser puesto en funcionamiento en presencia de defectos o piezas dañadas.

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

4.2 Dispositivos de seguridad

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

4.3 Riesgos residuales

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

4.4 Señales de seguridad y información

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

4.5 Dispositivos de protección individual (DPI)

En las etapas de instalación, arranque y mantenimiento se recomienda a los operadores autorizados evaluar cuáles son los dispositivos adecuados a los trabajos descritos.
En las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario, se prevé el uso de guantes para la protección de las manos.

Señales	DPI necesarias
	PROTECCIÓN DE LAS MANOS (guantes para la protección del riesgo químico, térmico y mecánico)

E

5 TRANSPORTE Y MANEJO

El producto está embalado para mantener integro el contenido.
Durante el transporte, evite la superposición de pesos excesivos. Asegúrese de que durante el transporte la caja no tiene libertad de movimiento y que el vehículo que recoge el aparato es adecuado para las dimensiones totales exteriores de los embalajes.
Los medios para el transporte del aparato embalado deben ser adecuados a las dimensiones y a los pesos del producto elegido (véase cap. 12.1 dimensiones).

5.1 Manejo

Manejar con cuidado el embalaje; no debe ser golpeado.
Hay que evitar la superposición al embalado de otro material que podría dañar la bomba.

6 INSTALACIÓN

6.1 Dimensiones

Para las dimensiones del aparato véase el anexo “Dimensiones” (cap. 12.1 ANEXOS).

E

6.2 Requisitos ambientales y dimensiones del lugar de instalación

El cliente tiene que preparar el lugar de instalación de manera adecuada para aseguarar la instalación correcta y de acuerdo con los requisitos de construcción (conexiones eléctricas, etc...).
El entorno en que se instala el dispositivo debe cumplir con los requisitos del párrafo 3.2.
Está totalmente prohibida la instalación y la puesta en marcha de la máquina en lugares con una atmósfera potencialmente explosiva.

6.3 Desembalaje

Comprobar que el dispositivo no haya sufrido daños durante el transporte.
El material de embalaje, una vez desembalada la máquina, debe eliminarse y/o utilizarse otra vez según las normas vigentes en el País de destino del aparato.

6.4. Instalación de la bomba

Antes de las uniones de las tuberías asegurarse de la limpieza interna de estas.
Prever el espacio para inspección.
Prever válvulas de compuerta en aspiración y en descarga para facilitar el desmontaje o cualquiera intervención, sin vaciar la instalación.
Estas bombas están previstas para la instalación con el eje del rotor horizontal (cap. 12.2 fig.1).
Para asegurar la correcta posición de la caja de bornes , se puede modificar la orientación del motor retirando los tornillos (cap. 12.2 fig. 2) de sujeción del motor y haciendolo girar hasta la posición deseada (cap. 12.2 fig 3).
ATENCIÓN: Tener cuidado de no dañar la junta del cuerpo bomba.
ATENCIÓN: Fijar las tuberías sobre su propio apoyo y unirlas de manera que no transmitan fuerzas, tensiones, o vibraciones a la bomba.
La flecha situada en el cuerpo de la bomba indica el sentido de la circulación del agua (cap. 12.2 fig 4).
Posición apropiada de montaje:

6.4.1. Aislamiento de la bomba

Es posible limitar la pérdida de calor de la bomba a través del uso de coquillas termoaislantes (suministradas de serie en el modelo NCE EA). Para las otras bombas las coquillas se pueden pedir por separado.

6.5. Conexionado eléctrico

El conexionado eléctrico tiene que ser realizado por un electricista cualificado y cumpliendo las prescripciones locales.
Seguir las normas de seguridad.

Para hacer la conexión eléctrica no es necesaria abrir la tapa de la caja de bornes.
La bomba esta en clase II y por lo tanto la toma a tierra no es necesarias.
Comprobar la frecuencia y la tensión de la red con los datos de la placa de características, y unir los conductores de alimentación a los bornes, según el correspondiente esquema incorporado in (cap. 12.2 fig. 5).
Introduzca la regleta de bornes (1) en su alojamiento (2) asegurándose de conectar el cable rojo con N y el cable azul con L. Atornille los dos tornillos (3) y apriete la tuerca de retén (4) al pasacable.
Para su uso en piscinas, (solo cuando en su interior no se encuentran personas), estanques o espacios similares, en el circuito de alimentación se debe instalar un interruptor diferencial con una corriente residual (IΔN) ≤30mA.
Instalar un dispositivo para la desconexión total de la red, (interruptor para desconectar la bomba de la alimentación), con una apertura de contactos mínima de al menos 3 mm.
No es necesario prever alguna protección externa del motor.
Todos los cables tiene que ser colocados de manera que no se toquen con las tuberías y/o el cuerpo del circulador.

7 ARRANQUE Y USO

7.1 Controles antes del arranque

La bomba no debe funcionar en presencia de parte deteriorada.

E

7.2 Primer arranque

ATENCIÓN: Evitar absolutamente el funcionamiento en seco.
Poner la bomba en marcha únicamente después de haberla llenado completamente de líquido. Hacer salir el aire del circuito.
Para su particular construcción la bomba no tiene valvola purga aire.

Riesgo de quemaduras. Debido a la alta temperatura del fluido, el cuerpo de la bomba y el motor pueden alcanzar temperaturas superiores a 50ºC.

NO TOCAR estas partes a no ser que disponga de protección adecuada. En caso contrario, espere hasta que esté seguro de que se ha enfriado por completo.

Encienda la bomba. Si el eje gira en la dirección errónea, el indicador rojo empiezará a parpadear.

7.3 LED de función

El LED indica con diferentes colores el modo de funcionamiento.
- LED morado: modo de funcionamiento automático (sólo NCE EA)
- LED verde: modo de funcionamiento con curva proporcional.
- LED naranja: modo de funcionamiento con curva constante.
- LED azul: modo de funcionamiento de velocidad fija.
- LED blanco: se ha detectado la presencia de aire en la instalación, es necesario realizar el procedimiento de purga de aire (véase párrafo 7.4)
- LED rojo: bomba en bloqueo (véase párrafo 11 “Búsqueda de averías”).

7.4. Procedimiento de purga de aire

La bomba está equipada con un sistema que detecta la presencia de exceso de aire en el sistema. El indicador LED comunica la presencia de aire en el circuito parpadeando con color blanco.
Para purgar el sistema, realice lo siguiente:
- abra la válvula de purga del aire que se encuentra en el circuito hidráulico;
- ajuste la bomba en la posición MÁX;
- deje que la bomba funcione con esta configuración durante un período breve;
- tras de purgar el sistema, el LED deja de parpadear

7.5 Ajuste del rendimiento de la bomba.
Cambie el rendimiento de la bomba en función de su necesidad, rodeando el potenciómetro selector a través de un destornillador de punta plana.

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
MORADO AUTO	self-adapt*			
VERDE P	Curva Proporcional (Inferior) P1	Curva Proporcional (Inferior) P1*	Curva Proporcional P	
	Curva Proporcional (Intermedia) P2	Curva Proporcional (Superior) P2		
	Curva Proporcional (Superior) P3			
NARANJA C	Curva Constante (Inferior) CI	Curva Constante (Inferior) CI		
	Curva Constante (Intermedia) CII	Curva Constante (Superior) CII		
	Curva Constante (Superior) CIII			
AZUL min - max	Curvas de velocidad fija (de mín a máx)	Curvas de velocidad fija (de mín a máx)	Curvas de velocidad fija (de mín a máx*)	Curvas de velocidad fija (de mín a máx*)

* ajuste de fábrica

7.4 SPEGNIMENTO

El aparato debe ser apagado en cualquier caso en el que hubo un malfuncionamiento. (véase búsqueda de fallos).

El producto está diseñado para el funcionamiento continuo; el apagamiento se realiza sólo desconectando la alimentación a través de los sistemas de desenganche previstos (véase pár. “6.5 Conexión eléctrica”).

8 MANTENIMIENTO

Antes de cualquier intervención es necesario poner el aparato fuera de servicio desconectado cualquier fuente de energía.
Si es necesario, consulte a un electricista o técnico.

Todas las operaciones de mantenimiento, limpieza o reparación realizadas en presencia de tensión de red pueden causar incidentes graves, también mortales, a las personas.

En caso de que el cable de alimentación esté dañado, éste deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio postventa o por personas cualificadas con el fin de evitar cualquier peligro.

En el caso de mantenimiento extraordinario o de intervenciones de mantenimiento que requieren el desmontaje de piezas del dispositivo, el encargado al mantenimiento tiene que ser un técnico calificado capaz de leer y entender esquemas y dibujos técnicos.
Es aconsejable tener un registro de todas las intervenciones realizadas.

Durante el mantenimiento se debe poner una atención especial para evitar la introducción o la entrada de cuerpos extraños en el circuito, aunque de pequeñas dimensiones, que pueden causar un malfuncionamiento y e comprometer la seguridad del aparato.

No realice ninguna operación con las manos desnudas. Utilice los guantes resistentes a los cortes y al agua para el desmontaje y la limpieza.

Durante las operaciones de mantenimiento no debe haber personal extraño.

Las operaciones de mantenimiento que no son descritas en este manual deben ser realizadas sólo por personal especializado enviado por CALPEDA S.p.A..
Para más información técnica sobre el uso o el mantenimiento del dispositivo, póngase en contacto con CALPEDA S.p.A..

8.1 Mantenimiento ordinario

Antes de cualquier operación de mantenimiento desconecte la fuente de alimentación y asegúrese de que la bomba no pueda recibir tensión por error.

Las bombas han sido fabricadas para funzionar durante varios años en condiciones normales sin la necesidad de mantenimiento.
Al inicio de cada período de calefacción, o después de una parada prolongada, compruebe que el LED rojo no está encendido
Bomba en bloqueo.
Si la luz roja está encendida, gire el selector hasta alcanzar la posición MAX, quite y vuelva a suministrar la alimentación para iniciar el proceso de desbloqueo automático – el indicador (LED) parpadea, señalando cualquier tentativo de arranque de la bomba.
Si el bloqueo no se elimina a través del proceso de desbloqueo automático (la luz guía vuelve a ser roja), deberá realizar el desmontaje de la bomba y verificar la presencia de cuerpos extraños que puedan bloquear la bomba.

9 ELIMINACIÓN

Directiva europea
2012/19/EU (WEEE)

La demolición del aparato debe ser asignada a empresas especializadas en el desguace de productos metálicos para definir cuidadosamente como proceder.
Para su eliminación se deben seguir las disposiciones de Ley vigentes en el País donde se realiza el desmantelamiento, así como está establecido por la leyes internacionales para la protección del medio ambiente.

E

10 REPUESTOS

10.1 Métodos de solicitud de repuestos

Para solicitar las piezas de repuesto es necesario indicar los datos incluidos en la placa de características (tipo, fecha y número de serie).
El orden puede enviarse a CALPEDA S.p.A. por teléfono, fax, correo electrónico.

11. Posibles averías

ATENCION: desconectar la tensión de alimentación antes de efectuar cualquier intervención.
No hacer girar la bomba con motor en seco, tampoco por un corto periodo.

Respetar estrictamente nuestras instrucciones de utilización, si es necesario contactar un centro de asistencia autorizado.

E

PROBLEMAS	INDICACIÓN LED	CAUSAS PROBABLES	POSIBLES SOLUCIONES
(1) Ruido y vibraciones de la bomba	LED encendido	Presión de aspiración insuficiente, cavitación.	Incremente la presión de aspiración.
	LED encendido	Presencia de residuos o cuerpos sólidos en los conductos internos del rodete.	Desmonte el motor y limpie el rodete.
(2) Ruidos de circulación del liquido	LED blanco parpadeante	Presencia de aire en la instalación	Véase párrafo 7.4 “Procedimiento de purga de aire”.
	LED encendido	Caudal demasiado alto	Reduzca la velocidad de rotación (véase párrafo 7.5 “Ajuste del rendimiento de la bomba”).
(3) El circulador no arranca con la alimentación activada	LED apagado	Alimentación eléctrica no adecuada	Compruebe que la frecuencia y la tensión de red es adecuada a las características eléctricas indicadas en la placa.
		Conexiones eléctricas incorrectas	Conecte correctamente el cable de alimentación a la bornera
		Fusibles quemados o defectuosos	Reemplace los fusibles, compruebe la alimentación eléctrica.
		Bomba defectuosa	Reemplace la bomba
		Sobrecalentamiento	Deje enfriar la bomba y compruebe que vuelva a estar en función. Compruebe que la temperatura del liquido y del ambiente están dentro de los límites previstos.
	LED rojo	Rotor bloqueado	Si el procedimiento de desbloqueo no tiene éxito, desmonte el motor y limpie el rodete.
		Tensión de alimentación insuficiente.	Compruebe que la frecuencia y la tensión de red es adecuada a las características eléctricas indicadas en la placa.

Con reserva de modificaciones

DENNA INSTRUKTIONSHANDBOK TILLHÖR CALPEDA S.p.A. ALL ÅTERPRODUKTION, ÄVEN PARTIELL, ÄR FÖRBJUDEN

INNEHÅLL

1 ALLMÄN INFORMATION 47
2 TEKNISK BESKRIVNING 49
3 TEKNISKA EGENSKAPER 49
4 SÄKERHET 50
5 TRANSPORT OCH FÖRFLYTTNING 50
6 INSTALLATION 51
7 START OCH ANVÄNDNING 52
8 UNDERHÅLL 54
9 SKROTNING 54
10 RESERVDELAR 55
11 FELSÖKNING 55
12 BILAGOR 91
12.1 Mått och vikt 91
12.2 Installationsexempel 94
Kopia av försäkran om överensstämmelse 95

1 ALLMÄN INFORMATION

Innan produkten används ska de varningstexter och instruktioner som anges i denna handbok läsas igenom noggrant. Handboken ska förvaras på ett säkert ställe för framtida konsultering.
Originalspråket som man ska hänvisa till vid avvikelser i översättningarna är italienska.
Handboken är en integrerad del av apparaten såsom en viktig säkerhetsfaktor och ska sparas fram till den slutgiltiga kasseringen av produkten.
Köparen kan efterfråga ett nytt exemplar av handboken om det tidigare exemplaret går förlorat, genom att kontakta Calpeda S.p.A. och specificera produkttypen som indikeras på maskinmärket (Ref. 2.3 Märkning).
Vid modifieringar, manipuleringar eller ändringar på maskinen eller delar av den som inte godkänts av tillverkaren, upphör försäkran om EU-överensstämmelse och även garantin att gälla.

S

Denna apparat får inte användas av barn under 8 år eller av personer med nedsatt fysisk eller psykisk förmåga eller som saknar erfarenhet eller nödvändig kunskap, såvida de inte övervakas av en ansvarig person eller har fått instruktioner om användningen av apparaten och om de faror som är förenade med användningen av apparaten.
Barn ska inte leka med apparaten.
Rengöring och underhåll av apparaten måste utföras av användaren. Rengöring och underhåll får inte utföras barn utan en vuxens tillsyn.
Använd inte apparaten i dammar, bassänger eller pooler när det finns människor i där.
Läs noga installationsavsnittet som anger:
- Det högsta tillåtna arbetstryck i (kapitel 3.1).
- Typ av strömkabel i (kapitel 6.5).
- Typ av elektriska skydd som ska installeras (kapitel 6.5).

1.1 Symboler som används

För att underlätta förståelsen används de symboler/piktogram som indikeras nedan med respektive betydelser.

Information och varningstexter måste iakttas, annars kan det leda till skador på apparaten eller äventyra personalens säkerhet.

Information och varningstexter av elektriskt slag som kan leda till skador på apparaten eller äventyra personalens säkerhet om de inte iakttas.

Observationer och varningstexter för en korrekt hantering av apparaten och dess komponenter.

Ingrepp som kan utföras av apparatens slutanvändare. Efter att ha läst igenom instruktionerna, och som ansvarar för att den hålls i normalt driftsskick. Han/hon är auktoriserad att utföra löpande underhåll.

Ingrepp som måste utföras av en kvalificerad elektriker som har befogenhet att utföra elektriska underhålls- och reparationsingrepp. Han/hon kan arbeta när nätspänningen är tillkopplad.

Ingrepp som måste utföras av en kvalificerad tekniker som kan använda apparaten korrekt under normala driftsförhållanden, utföra alla mekaniska ingrepp för underhåll, justering och reparation. Han/hon måste ha kunskap om hur man utför enkla elektriska och mekaniska åtgärder i samband med särskilt underhåll av apparaten.

S

Indikerar skyldigheten att använda personlig skyddsutrustning - skyddshandskar.

Ingrepp som måste utföras när apparaten är avstängd och frånkopplad från alla energikällor.

Ingrepp som måste utföras med apparaten påslagen.

1.2 Företagsnamn och tillverkarens adress

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

1.3 Auktoriserade operatörer

Produkten är avsedd att användas av expertteknikerer som kan delas in i kategorierna slutanvändare av produkten och specialutbildade tekniker (se symbolerna ovan).

Det är förbjudet för slutanvändaren att utföra åtgärder som är reserverade för specialutbildade tekniker. Tillverkaren ansvarar inte för skador till följd av försummelse att iaktta detta förbud.

1.4 Garanti

För produktgaranti, se de allmänna köpevillkoren.

Garantin innefattar GRATIS byte eller reparation av defekta delar (som erkänns av tillverkaren).

Apparatens garanti förfaller om:
- Användningen av apparaten inte överensstämmer med de instruktioner och föreskrifter som beskrivs i denna handbok.
- Modifieringar eller variationer godtyckligen utförts utan godkännande från tillverkaren (se avsnitt 1.5).
- Tekniska åtgärder har utförts av personal som inte är godkänd av tillverkaren.
- Underhåll som föreskrivits i denna handbok har försummats.

1.5 Teknisk support
För all övrig information om dokumentation, supporttjänser och apparatens delar, var god kontakta: Calpeda S.p.A. (se avsnitt 1.2)

2 TEKNISK BESKRIVNING
Pumparna i serien NCE EI och NCE EA används för cirkulation av vatten/vätskor i installationer för uppvärmning med varmvatten i bostäder och i golvuppvärmningsmoduler.
Pumparna i serien NCE EL används för cirkulation av vatten/vätskor i installationer för uppvärmning med varmvatten i bostäder och i solvärmesystem med förnybar energi.
Pumparna i serien NCE ES är avsedda för dricksvatten samt sanitära installationer.

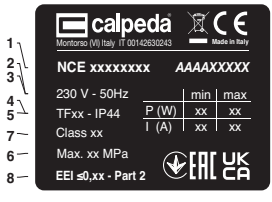
2.1 Avsedd användning
För rena vätskor, lätt förorenat vilka ej är aggressiva mot pumpmaterialet.
För vatten- och glykolblandningar med glykolinnehåll på upp till 30 %.
Vätsketemperatur från +2 °C till +95 °C för NCE EI och NCE ES.
Vätsketemperatur från +2 °C till +110 °C för NCE EA och NCE EL.

S

OBS!
Typen NCE ES är avsedda enbart för drickvatten.

2.2 Felaktig användning som rimligen kan förutses
Apparaten har projekterats och konstruerats endast för det bruk som avses i avsnitt 2.1.
Det är absolut förbjudet att använda apparaten för felaktiga ändamål och att använda den på sätt som inte förutsetts i denna handbok.
Pumpen får EJ användas för dricksvatten eller i livsmedelsapplikationer med undantag för serien NCE ES.
En felaktig användning av produkten försämrar säkerhetsegenskaperna och apparatens funktion, därför kan inte Calpeda hållas ansvarigt för fel eller olyckor till följd av försummelse att iaktta ovan nämnda förbud.

2.3 Märkning
Nedan följer en kopia av märkskylten som är placerad på pumpens yttre hölje.



1 Typ
2 Nätspänning
3 Frekvens
4 Vätsketemperaturer
5 Skyddsklass
6 Max tryck
7 Insolations.klass
8 Effektivitetsklass
9 Certifieringar
10 AAAA Tillverkningsår
10 XXXX Serienummer
11 Effekt min-max
12 Ström min-max

3 TEKNISKA EGENSKAPER

3.1 Tekniska data

Totalmått och vikt (kap. 12.1).
Skydd - IP 44
Matarspänning/Frekvens 230 V 1~50/60 Hz
Isoleringsklass H
Apparat i klass II
Livello di pressione sonora <43 dB(A)
Det maximalt tillåtna trycket i systemet är:
- 0,6 MPa, 60 m (6 bar) för NCE EI.
- 1 MPa, 100 m (10 bar) för NCE EA, NCE EL och NCE ES.

Maximalt sugtryck: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 Omgivning i vilken pumpen placeras

Installation i väl ventilerat utrymme, skyddat från väder med en maximal omgivnings-temperatur av 40 °C.

4 SÄKERHET

4.1 Allmänna beteendeföreskrifter

Innan produkten används ska man ha kunskap om alla säkerhetsindikationerna. Läs noggrant igenom och följ alla tekniska instruktioner, funktionsanvisningar och indikationer som finns i denna handbok för de olika skedena: allt från transport till slutlig kassering. De specialutbildade teknikerna ska iaktta regler, bestämmelser och lagstiftning som gäller i det land där pumpen säljs. Apparaten uppfyller all tillämplig säkerhetslagstiftning.
Felaktig användning kan dock förorsaka personskador eller skador på egendom och djur. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar vid sådana skador eller vid användning under andra förhållanden än de som indikeras på märkskylten och i de här instruktionerna.

S

För att apparaten alltid ska kunna fungera på bästa sätt bör underhållsintervallen respekteras och skadade eller utslitna delar bytas ut lägligt.
Använd endast originalreservdelar från CALPEDA S.p.A.eller någon annan auktoriserad leverantör.

Flytta inte på eller ändra märkskyltar som anbringats på apparaten av tillverkaren.
Apparaten får inte sättas igång om det finns fel eller skadade delar.

Löp+ande och särskilt underhållsarbete som förutser en nedmontering, även partiell, av maskinen ska utföras först efter att apparatens nätförsörjning har kopplats från.

4.2 Säkerhetsanordningar

Apparaten består av ett utvändigt pumphus i rostfritt stål som förhindrar kontakt med de inre delarna.

4.3 Restrisker

Apparaten uppvisar inga restrisker enligt dess projektering och avsedda användning (vid iakttagande av avsedd användning och säkerhetsföreskrifter).

4.4 Säkerhets- och informationsskyltar

Det förutses inga särskilda skyltar eller märken för denna produkt.

4.5 Personlig skyddsutrustning

Vi råder de behöriga operatörerna att bedöma och tänka på vilken typ av skyddsutrustning som är lämplig att använda under installations-, start- och underhållsfaserna.
Skyddshandskar ska användas under löpande och särskilt underhåll.

Märke	Obligatorisk personlig skyddsutrustning
	SKYDD AV HÄNDERNA (handskar för skydd mot kemiska, termiska och mekaniska risker)

5 TRANSPORT OCH FÖRFLYTTNING

Produkten är förpackad för att hålla innehållet helt.
Undvik att placera överdrivna vikter på lådan under transporten. Se till att lådan inte kan röra sig fritt under transporten och att transportfordonet är lämpligt för emballagens totala yttermått. Fordonen för transport av den förpackade pumpen ska vara anpassade för produktens mått och vikt (se kap. 12.1 för totalmått).

5.1 Förflyttning

Förflytta emballaget försiktigt, eftersom det inte får utsättas för stötar.
Undvik att stapla annat material på emballagen eftersom det kan försämra skicket på pumpen.

6 INSTALLATION

6.1 Totalmått

För apparatens totalmått, se bilagan ”Totalmått” (kap. 12.1 BILAGOR).

6.2 Miljökrav och mått på installationsplatsen

Kunden ska förbereda installationsplatsen på lämpligt sätt för en korrekt installation och i enlighet med konstruktionskraven (elanslutningar osv...).
Den omgivning i vilken apparaten ska installeras ska uppfylla kraven i avsnittet 3.2.
Det är strikt förbjudet att installera och driftsätta maskinen i potentiellt explosiva omgivningar.

6.3 Uppackning

Kontrollera att apparaten inte har skadats under transporten.
När maskinen väl har packats upp, ska förpackningsmaterialet avlägsnas och/eller återanvändas enligt de bestämmelser som gäller i det land där apparaten ska användas.

S

6.4. Pumpinstallation

Se till att rengöra insidan av rörledningarna innan anslutning sker av pumpen.
Montera pumpen med enkel tillgänglighet för inspektion, demontering, avluftning, kontroll så att pumpaxeln löper fritt.
För att undvika att hela systemet dräneras vid demontering av pumpen bör avstängningsventiler monteras på sug/tryck anslutningen.
Pumpen måste installeras med pumpaxeln horisontalt (kap. 12.2 fig.1).
För att erhålla rätt el -anslutning på på lådan kan skruvarna lossas enligt (kap. 12.2 fig. 2).
Vrid pumphuset enligt (kap. 12.2 fig. 3).
VARNING: Se till att inte skada pumphuspackningen.
VARNING: Rör som är anslutna till pumpen skall fastsättas med klämmor så att de ej spänner eller överför vibrationer till pumphuset.
Pilen på pumphuset indikerar flödesriktningen (kap. 12.2 fig. 4).

6.4.1. Pumpisolering

Det går att begränsa värmeförlusten i pumpen genom användning av värmeisolerande skal (levereras i serie på modellen NCE EA). För andra pumpar kan skalen beställas separat.

6.5. Elanslutning

OFF

Elinstallationen måste utföras av en behörig elektriker och i enlighet med lokala bestämmelser.
Följ säkerhetsföreskrifterna.

För att anluta elledningen är det inte nödvändigt att öppna terminallocket.
Pumpen är i klass II och behöver därför ej jordas.
Kontrollera spänningen och frekvens mot motorskyllten och anslut ledningarna enligt bifogat schema (kap. 12.2 fig. 5)
Montera anslutningen (1) i fästet (2) anslut röd ledning till N och blå ledning till L. Skruva fast de två skruvarna (3) och dra tätningmuttern (4) till dragavlastningen.
Vid installation i badpooler (när människor ej är i poolen), trädgårdsdammar eller liknande ställen skall en jordfelsbrytare ej överstigande IΔN ≤ 30 mA installeras i strömkretsen.
Installera en arbetsbrytare med minimum 3mm brytning på alla ledningarna.
Inget yttre motorskydd är nödvändigt.
Alla kablar ska organiseras så att de inte rör vid någon av rörledningarna och/eller cirkulationsenheten.

7 START OCH ANVÄNDNING

7.1 Kontroller före start
Apparaten får inte sättas igång om det finns skadade delar.

7.2 Första start

S

VARNING: Torrkör aldrig pumpen.
Starta pumpen först efter det att systemet fyllts med vätska.
Avluftning av systemet.
Due to its particular structure, the pump does not need the bleed valve.

Risk för brännskada. På grund av hög temperatur hos vätskan, pumphuset och motorn kan nå temperaturer högre än 50 ° C.

Ta inte i dessa delar om med skyddsanordningar eller vänta och se till att de helt har svalnat.

7.3 Funktionslampor
LED-lampan indikerar funktionsläget med olika färger.
- Lila LED-lampa: automatiskt funktionsläge (endast NCE EA).
- Grön LED-lampa: funktionsläge med proportionell kurva.
- Orange LED-lampa: funktionsläge med konstant kurva.
- Blå LED-lampa: funktionsläge med fast hastighet.
- Vit LED-lampa: närvaro av luft i systemet har detekterats, avluftningsproceduren måste följas (se avsnitt 7.4)
- Röd LED-lampa: blockerad pump (se avsnitt 11 ”Felsökning”).

7.4. Avluftningsprocedur
Pumpen är utrustad med ett system som avläser om det finns för mycket luft i systemet.
Kontrollampan meddelar om det finns luft i kretsen genom att blinka med vitt ljus.
Gör så här för att avlufta systemet
- öppna avluftningsventilen som finns i den hydrauliska kretsen,
- ställ in pumpen till läge MAX,
- låt pumpen köras på denna inställning under en kortare period,
- när systemet väl har avluftats slutar kontrollampan att blinka.

7.5 Intällning av pumpens prestanda.
Ändra pumpens prestanda i enlighet med behoven genom att vrida på potentiometerns väljarknapp, med hjälp av en platt skruvmejsel.

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
LILA AUTO	self-adapt*			
GRÖN P	Proportionell kurva (nedre) P1 Proportionell kurva (mellan) P2 Proportionell kurva (övre) P3	Proportionell kurva (nedre) P1* Proportionell kurva (övre) P2	Proportionell kurva P	
ORANGE C	Konstant kurva (nedre) CI Konstant kurva (mellan) CII Konstant kurva (övre) CIII	Konstant kurva (nedre) CI Konstant kurva (övre) CII		
BLÅ min - max	Kurvor med fast hastighet (från min. till max.)	Kurvor med fast hastighet (från min. till max.)	Kurvor med fast hastighet (från min. till max.*)	Kurvor med fast hastighet (från min. till max.*)

* fabriksinställning

7.6 AVSTÄNGNING

Apparaten ska stängas av varje gång som funktionsfel upptäcks. (se felsökning).

Produkten är konstruerad för en kontinuerlig funktion, avstängning sker endast om nätförsörjningen kopplas från via de förinställda frånkopplingssystemen (se avsnitt ”6.5 Elektrisk anslutning”).

S

8 UNDERHÅLL

Apparaten ska tas ur drift och alla energikällor ska kopplas från innan något som helst ingrepp utförs.
Vänd er, vid behov, till en elektriker eller tekniker.

Varje underhålls-, rengörings- eller reparationsåtgärd som utförs med ett spänningsfört elsystem, kan orsaka allvarliga personskador och till med död.

Om sladden skadats, ska den bytas ut av tillverkaren, på tillverkarens serviceverkstad eller av behörig fackman, för att undvika fara.

Vid särskilt underhåll, eller underhållsåtgärder där det krävs att delar av apparaten monteras ned, måste underhållsteknikern ha en lämplig utbildning och därmed kunna läsa och förstå scheman och ritningar.
För ett register över alla utförda åtgärder.

Var särskilt uppmärksam vid underhållsarbetet för att undvika att främmande föremål, även mindre sådana, förs in eller kommer in i maskinkretsen vilka kan orsaka felfunktion och äventyra apparatens säkerhet.

Undvik att utföra någon som helst åtgärd utan skyddshandskar. Använd skärsäkra och vattentäta handskar för nedmontering och rengöring.

S

Det får inte finnas obehörig personal i arbetsområdet under underhållsarbetet.

De underhållsåtgärder som inte beskrivs i denna handbok får endast utföras av specialutbildad personal från CALPEDA S.p.A..
För mer teknisk information om användning eller underhåll av apparaten, var god kontakta CALPEDA S.p.A..

8.1 Löpande underhåll

Frånkoppla elförsörjningen och säkerställ att pumpen inte riskerar att oavsiktligen spänningsföras, innan någon underhållsåtgärd utförs.

Pumparna är tillverkade på ett sådant sätt att de kan fungera normalt i många år utan behov av undehåll.
I början av varje uppvärmningsperiod, eller efter ett längre avbrott, ska ni kontrollera att den röda kontrollampan inte är tänd för blockerad pump.
Om den röda kontrollampan är tänd, ska väljarknappen roteras till läge MAX, nätförsörjningen ska kopplas av och på för att starta den automatiska upplåsningsprocessen – kontrollampan (LED) blinkar och signalerar varje försök till start av pumpen.
Om blockeringen inte går att eliminera med den automatiska upplåsningsprocessen (ljusledaren återgår till att lysa rött), pumpen måste monteras ned och ni måste kontrollera att det inte finns några främmande partiklar som kan blockera pumpen.

9 SKROTNING

Europeiska direktiv 2012/19/EU (WEEE) Skrotning av apparaten ska utföras av företag som är specialiserade inom skrotning av metallprodukter, för att noggrant kunna fastställa korrekt tillvägagångssätt.
För bortskaffande ska den tillämpliga lagstiftningen i det land där avfallshanteringen sker följas, utöver vad som förutses enligt gällande internationell miljölagstiftning.

10 RESERVDELAR

10.1 Tillvägagånssätt för att beställa reservdelar

Vid beställning av reservdelar, vänligen uppge de uppgifter stämplat på typskylten (typ, datum och serienummer).
Beställningen kan skickas till CALPEDA S.p.A. över telefon, via fax eller e-post.

11 Felsökning.

Varning: Bryt spänningsmatningen innan felsökning sker.
Pumpen får aldrig torrköras inte ens för en kort ögonblick.
Följ noggrant användarinstruktionerna och om nödvändigt kontakta auktoriserad reparatör.

PROBLEM	LED-LAMPA	MÖJLIGA ORSAKER	MÖJLIGA ÅTGÄRDER
(1) Buller och vibrationer från pumpen.	Tänd LED-lampa	Otillräckligt inloppstryck, kavitation.	Öka inloppstrycket.
	Tänd LED-lampa	Det finns beläggningar eller fasta partiklar i pumphjulets inre gångar.	Montera ned motorn och rengör pumphjulet.
(2) Buller vid cirkulation av vätskan.	Blinkande vit LED-lampa	Det finns luft i systemet	Se avsnitt 7.4 ”Avluftningsprocedur”.
	Tänd LED-lampa	För högt flöde	Minska rotationshastigheten (se avsnitt 7.5 ”Inställning av pumpens prestanda”).
(3) Cirkulatorn startar inte med nätförsörjningen påkopplad.	Släckt LED-lampa	Nättillförseln är inte lämplig	Kontrollera att nätfrekvensen och -spänningen är lämplig för de elektriska specifikationer som anges på märkskylten.
		Felaktiga elanslutningar	Anslut nätkabeln korrekt till plinten.
		Brända eller defekta säkringar	Byt ut säkringarna, kontrollera nätförsörjningen.
		Fel på pumpen	Byt ut pumpen
		Övertemperatur	Låt pumpen svalna och kontrollera att den sätter igång igen. Kontrollera att vätske- och omgivningstemperaturen ligger inom de förinställda intervallen.
	Röd LED-lampa	Blockerad rotor	Om upplåsningsproceduren inte lyckats ska motorn monteras ned och pumphjulet rengöras.
		Otillräcklig matarspänning.	Kontrollera att nätfrekvensen och -spänningen är lämplig för de elektriska specifikationerna som anges på märkskylten.

Rätt till ändringar förbehålles.

S

DIT HANDBOEK MET INSTRUCTIES IS EIGENDOM VAN DE FIRMA CALPEDA S.P.A.
REPRODUCTIE, OOK GEDEELTELIJK, IS VERBODEN.

INHOUDSOPGAVE

1 ALGEMENE INFORMATIE 56
2 TECHNISCHE BESCHRIJVING 58
3 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN 58
4 VEILIGHEID 59
5 TRANSPORT EN VERPLAATSEN 59
6 INSTALLATIE 60
7 INSCHAKELEN EN GEBRUIK 61
8 ONDERHOUD 63
9 AFVOER 63
10 RESERVEONDERDELEN 64
11 OPSPOREN VAN DEFECTEN 64
12 BIJLAGEN 91
12.1 Afmetingen en gewicht 91
12.2 Installatievoorbeelden 94
Kopie van de conformiteitsverklaring 95

NL

1 ALGEMENE INFORMATIE

Lees de waarschuwingen en instructies in dit handboek aandachtig door alvorens het product te gebruiken en bewaar het zodat het ook in de toekomst geraadpleegd kan worden.
Het handboek is oorspronkelijk in het Italiaans opgesteld en die taal zal dan ook bewijskracht hebben in het geval van afwijkingen in de vertalingen.
Het handboek maakt deel uit van het apparaat als essentieel veiligheidselement en moet bewaard worden tot de definitieve afvoer van het product.
De koper kan na verlies een kopie van het handboek aanvragen door contact op te nemen met de firma Calpeda S.p.A onder specificatie van het product door het type zoals dat aangegeven is op het machineplaatje door te geven (zie 2.3 Markering).
In het geval van wijzigingen, sabotage of manipulatie van het apparaat of onderdelen ervan die door de fabrikant niet geautoriseerd zijn, verliest de “EU-verklaring” haar geldigheid en daarmee vervalt tevens de garantie.

Kinderen onder de 8 jaar alsmede personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens mogen dit apparaat niet bedienen of mee spelen.
Dit geldt ook voor onervaren personen welke niet vertrouwd zijn met het product, tenzij ze onder toezicht staan. Instructies hebben voor veilig gebruik en bewust gemaakt door een verantwoordelijk persoon van de gevaren van het gebruik ervan kan meebrengen.
Het is de verantwoording van de gebruiker om het apparaat schoon te maken en te onderhouden. Kinderen mogen het apparaat nooit schoonmaken of onderhouden, tenzij ze onder toezicht staan.
Geen gebruik in vijvers, tanks of zwembaden of waar personen binnentreden of in contact komen met het water.
Lees uitvoerig het installatiegedeelte die het volgende uiteenzet:
- De maximale toelaatbare structurele werkdruk in (hoofdstuk 3.1).

- Het type en het gedeelte over de voedingskabel (hoofdstuk 6.5).
- Het type en het gedeelte over montage van de electrische beveiliging (hoofdstuk 6.5).

1.1 Gebruikte symbolen
Voor een beter begrip zijn de onderstaande symbolen/pictogrammen, met hun betekenis, gebruikt.

Informatie en waarschuwingen die in acht moeten worden genomen, zo niet, dan veroorzaken zij schade aan het apparaat of brengen de veiligheid van het personeel in gevaar.

Informatie en waarschuwingen van elektrische aard die, zo ze worden genegeerd, een beschadiging van het apparaat tot gevolg kunnen hebben of de veiligheid van het personeel in gevaar kunnen brengen.

Aanwijzingen en waarschuwingen voor het correct bedienen van het apparaat en de onderdelen ervan.

Ingrepen die uitgevoerd mogen worden door de eindgebruiker van het apparaat. De gebruiker van het apparaat die de instructies heeft gelezen en verantwoordelijk is voor het in stand houden van de normale gebruiksomstandigheden. Hij is geautoriseerd om de handelingen voor het gewone onderhoud uit te voeren.

Ingrepen die uitgevoerd moeten worden door een geschoolde elektriciën: een gespecialiseerde technicus die bevoegd is om alle ingrepen van elektrische aard voor het onderhoud en ter reparatie uit te voeren. Hij is in staat om te handelen wanneer er elektrische spanning is.

NL

Ingrepen die uitgevoerd moeten worden door een geschoolde technicus: een gespecialiseerde technicus die in staat is om het apparaat onder normale omstandigheden op correcte wijze te gebruiken en bevoegd is om alle ingrepen van mechanische aard voor het onderhoud, de afstelling of ter reparatie uit te voeren.

Geeft de verplichting aan om persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken – bescherming van de handen.

OFF

Ingrepen die uitgevoerd moeten worden nadat de machine uitgeschakeld en losgekoppeld is van de energiebronnen.

ON

Ingrepen die uitgevoerd moeten worden terwijl de machine ingeschakeld is.

1.2 Handelsnaam en adres van de fabrikant
Handelsnaam: Calpeda S.p.A.
Adres: Via Roggia di Mezzo 39
36050 Montorso Vicentino (Vicenza) – Italia
www.calpeda.it

1.3 Geautoriseerde operatoren
Dit product is bestemd voor ervaren operatoren zoals eindgebruikers van het product, maar ook voor gespecialiseerde technici (zie de symbolen eerder in dit handboek).

De eindgebruiker mag geen handelingen uitvoeren die voorbehouden zijn aan gespecialiseerde technici. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade die voortvloeit uit het niet in acht nemen van deze regel.

1.4 Garantie
Verwijs voor de garantie op de produkten naar de algemene verkoopvoorwaarden.

De garantie omvat GRATIS vervanging of reparatie van de defecte onderdelen (die door de fabrikant erkend zijn).

De garantie van het apparaat vervalt:
- wanneer het gebruik niet overeenkomstig de instructies en normen zoals die in dit handboek zijn beschreven is;
- in het geval van wijzigingen of variaties die willekeurig zijn aangebracht zonder toestemming van de fabrikant (zie par. 1.5);
- in het geval van ingrepen van technische aard die uitgevoerd zijn door personeel dat daarvoor van de fabrikant geen toestemming had;
- in het geval van niet uitgevoerd onderhoud zoals dat voorzien is in dit handboek.

1.5 Technische servicedienst
Iedere willekeurige informatie over de documentatie, de service en onderdelen van het apparaat kan aangevraagd worden bij: Calpeda S.p.A. (zie par. 1.2)

2 TECHNISCHE BESCHRIJVING
De pompen van de NCE EI en NCE EA serie worden gebruikt voor de circulatie van water/vloeistoffen in huisverwarmingstinstallaties met warm water en in vloerverwarmingsmodules.
De pompen van de NCE EL serie worden gebruikt voor de circulatie van water/vloeistoffen in huisverwarmingsinstallaties met warm water en in systemen met hernieuwbare thermische zonne-energie.
De pompen van de NCE ES serie worden toegepast voor drinkwater en sanitaire toepassingen.

NL

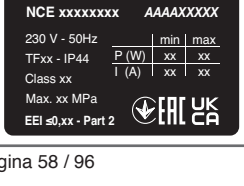
2.1 Voorzien gebruik
Het verpompen van vloeistoffen die agressief zijn en de pompmaterialen aantasten.
Voor mengsels van water en glycol met een glycolconcentratie tot 30%.
Vloeistoftemperatuur van +2 °C tot +95°C voor NCE EI en NCE ES.
Vloeistoftemperatuur van +2 °C tot +110°C voor NCE EA en NCE EL.

LET OP:
De pompen van de NCE ES serie serie zijn alleen te gebruiken voor drinkwater

2.2 Onjuist gebruik dat redelijkerwijs te voorzien valt
Het apparaat is uitsluitend ontworpen en gemaakt voor het gebruik dat beschreven is in par. 2.1.

Het is ten strengste verboden om het apparaat onjuist te gebruiken en voor doeleinden die niet beschreven zijn in dit handboek.
De pomp moet niet gebruikt worden voor de behandeling van drinkwater en van water voor sanitair gebruik exclusief de serie NCE ES.
Het onjuiste gebruik van het product tast de veiligheids- en efficiëntiekenmerken van het apparaat aan. De firma Calpeda S.p.A. kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor defecten of ongelukken die te wijten zijn aan het niet in acht nemen van de hierboven omschreven verboden.

2.3 Markering
Hieronder staat een kopie van het identificatieplaatje dat zich op de buitenkant van de pomp bevindt.



1 Type
2 Voeding
3 Frequentie
4 Vloeistoftemperatuur
5 Beschermingsgraad
6 Max. druk
7 Isol. klasse
8 Efficiëntieklasse
9 Certificeringen
10 AAAA het fabricagejaar
10 XXXX Serienummer
11 Vermogen min-max
12 Stroom min-max

3 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

3.1 Technische gegevens

Afmetingen en gewicht (par. 12.1).
IP 44-bescherming
Netspanning/frequentie 230 V 1~50/60 Hz
Isolatieklasse H. Apparaatklasse II.
Geluidsdruk <70 dB(A).
De in het systeem maximaal toegestane druk is:
- 0,6 MPa, 60 m (6 bar) voor NCE EI.
- 1 MPa, 100 m (10 bar) voor NCE EA, NCE EL en NCE ES.

Maximale zuigdruk: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 Omgeving waarin de pomp wordt geplaatst

Installatie in een goed geventileerde ruimte die beschermd wordt tegen weersinvloeden, met een maximum omgevingstemperatuur van 40 °C.

4 VEILIGHEID

4.1 Algemene gedragsregels

Alvorens het product te gebruiken is het noodzakelijk om alle veiligheidsaanwijzingen te kennen. Alle technische instructies voor het functioneren en de aanwijzingen voor de diverse passages, van het transport tot aan de definitieve afvoer, die hier zijn gegeven, moeten aandachtig gelezen en opgevolgd worden.
De gespecialiseerde technici moeten de verordeningen, reglementen, normen en wetten van het land waarin de pomp is verkocht in acht nemen.
Het apparaat is conform de geldende veiligheidsnormen.
Het onjuiste gebruik kan letsel aan personen of dieren en schade aan zaken toebrengen.
De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af in het geval van dergelijk letsel en/of schade of bij een gebruik onder omstandigheden die anders zijn dan die op het plaatje zijn aangegeven en in deze instructies zijn beschreven.

Het in acht nemen van de periode van de onderhoud-singrepen en het op tijd vervangen van de beschadigde of versleten onderdelen maakt het mogelijk dat het apparaat altijd onder de beste omstandigheden functioneert.
Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen die geleverd zijn door de firma Calpeda S.p.A. of door een geautoriseerde dealer.

Verwijder of wijzig de door de fabrikant op het apparaat aangebrachte plaatjes niet.
Het apparaat mag niet ingeschakeld worden in het geval van defecten of beschadigde onderdelen.

De handelingen voor het gewone en buitengewone onderhoud waarvoor (een deel van) het apparaat gedemonteerd moet worden, mogen uitsluitend worden uitgevoerd nadat het apparaat is losgekoppeld van de stroom.

NL

4.2 Veiligheidsmiddelen

Het apparaat is voorzien van een extern chassis van roestvrij staal dat contact met interne delen verhindert.

4.3 Overige risico's

Het apparaat brengt, dankzij het ontwerp en de gebruiksbestemming (bij het in acht nemen van het voorziene gebruik en de veiligheidsnormen) geen overige risico's met zich mee.

4.4 Veiligheids- en informatietekens

Voor dit type product zijn geen tekens op het product voorzien.

4.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

In de fasen van installatie, inschakeling en onderhoud adviseren wij de geautoriseerde operatoren om te beoordelen welke middelen geschikt zijn voor de beschreven werkzaamheden.
Bij de werkzaamheden voor het gewone en buitengewone onderhoud, is het gebruik van beschermende handschoenen voorzien.

Teken	verplichte PBM
	BESCHERMING VAN DE HANDEN (handschoenen ter bescherming tegen een chemisch, thermisch en mechanisch risico)

5 TRANSPORT EN VERPLAATSEN

Het product is verpakt om de inhoud te beschermen tegen beschadigingen.
Tijdens het transport moeten zware objecten op het apparaat vermeden worden. Verzeker u ervan dat de doos tijdens het vervoer niet vrij kan bewegen en dat het voertuig waarmee de waar wordt afgehaald geschikt is voor de totale afmetingen van de verpakking.
De voertuigen voor het transport van het verpakte apparaat moeten geschikt zijn voor wat betreft de afmetingen en het gewicht van het gekozen product (zie par. 12.1 benodigde ruimte).

5.1 Verplaatsen

Verplaats de verpakking voorzichtig, want er mag niet tegenaan gestoten worden.
Er mag geen ander materiaal op de verpakking geplaatst worden om te vermijden de pomp beschadigd zou worden.

6 INSTALLATIE

6.1 Benodigde ruimte

Zie voor de benodigde ruimte van het apparaat de bijlage “Benodigde ruimte”(par. par. 12.1 BIJLAGEN).

6.2 Omgevingsvoorwaarden en afmetingen van de installatieplaats

De klant moet de installatieruimte dusdanig voorbereiden, dat het apparaat correct en overeenkomstig de constructie-eisen ervan (elektrische aansluitingen, enz.) geïnstalleerd kan worden.
De ruimte waar het apparaat geïnstalleerd moet worden, moet voldoen aan de voorwaarden van par. 3.2.
Het is ten strengste verboden om de machine te installeren en in werking te stellen in een ruimte met een potentieel ontploffingsgevaar.

NL

6.3 Uitpakken

Controleer dat het apparaat tijdens het transport niet beschadigd is.
Het verpakkingsmateriaal moet, nadat de machine uitgepakt is, afgevoerd en/of hergebruikt worden volgens de geldende normen van het land waarvoor het apparaat bestemd is.

6.4. Installatie van de pomp

Zorg er vóór aansluiting voor dat de binnenzijden van de leidingen schoon zijn.
Monteer de pomp in een eenvoudig toegankelijke positie om de inspectie, ontmanteling, controle op vrije rotatie van de as en het ontluchten van de pomp eenvoudig uit te kunnen voeren.
Om aftappen en hervullen van het hele leidingsysteem te voorkomen bij het ontmantelen van de pomp, wordt het aanbevolen om kleppen aan te brengen op de zuig- en drukzijden.
De pomp moet geïnstalleerd worden met de as in horizontale positie (zie par. 12.2 fig. 1).
Om zeker te zijn van de juiste positie van het klemmenbord, kan het motorlichaam gedraaid worden na de schroeven losser te hebben gedraaid (hoofdstuk “12.2 fig. 2).
Wijzig de positie van het klemmenbord zoals aangegeven in (hoofdstuk 2.2 fig. 3).
LET OP: Pas op om de pakking van het pomplichaam niet te beschadigen.

LET OP: Zorg voor goede ondersteuning van het leidingwerk en zorg ervoor dat de pomp niet onder mechanische spanning in het leidingwerk gemonteerd zit.
Het is tijdens de installatiefase vereist om de waterstroomrichting te volgen zoals deze aangegeven is door de pijl op de pompbehuizing, ziea (hoofdstuk 2.2 fig. 4).

6.4.1. Isolatie van de pomp

Het is mogelijk om het warmteverlies van de pomp te beperken door warmte-isolerende schillen te gebruiken (standaard bij model NCE EA geleverd). Voor de andere pompen kunnen de schillen apart besteld worden.

6.5. Elektrische aansluiting

De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerd elektriciën overeenkomstig de plaatselijke verordeningen.
Volg alle veiligheidsinstructies.

Om de elektrische verbinding tot stand te brengen is het niet nodig om het deksel van het klemmenbord te openen.
De pomp behoort tot klasse II en dus is aarding niet nodig.
Controleer de spanningsfrequentie van het net en de gegevens op het plaatje en sluit de voedingsgeleiders op de klemmen aan volgens het in (fig. 5) aangegeven schema. Breng het klemmenbord (1) op de juiste plaats (2) aan en controleer dat de rode draad verbonden wordt met N en de blauwe draad met L. Draai de twee schroeven (3) vast en sluit de pakkingsmoer (4) op de draadleider aan.
Bij gebruik in zwembaden, vijvers en soortgelijke situaties, is het noodzakelijk dat een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA in de voeding wordt opgenomen.
Installeer een apparaat voor het omnipolair uitschakelen van het net (knop voor het loskoppelen van de voedingspomp) met een openingsafstand van de contacten van minstens 3 mm.
De pomp heeft geen enkele externe motorbescherming nodig.
Alle kabels moeten dusdanig worden aangebracht dat ze in geen geval de buizen en/of het circulatorlichaam raken.

7 INSCHAKELEN EN GEBRUIK

7.1 Controles alvorens in te schakelen

Het apparaat mag niet ingeschakeld worden wanneer er beschadigde onderdelen zijn.

7.2 Eerste inschakeling

NL

LET OP: Vermijd absoluut het droog functioneren.
Schakel de pomp pas in na de installatie volledig te hebben gevuld.
Ontlucht het circuit.
Omwille van zijn bijzondere costrutie is de pomp niet uitgerust met een ontluchtingsventiel.

Risico op brandwonden. Door de hoge temperatuur van de vloeistof kunnen de pompbehuizing en de motor temperaturen bereiken van meer dan 50°C.

Raak deze onderdelen NIET aan, tenzij met geschikte beschermingsmiddelen of wacht en controleer of ze volledig afgekoeld zijn.

7.3 Functieleds

De led geeft door middel van verschillende kleuren de functioneringswijze aan.
- Paarse led: automatische functioneringswijze (alleen NCE EA)
- Groene led: functioneringswijze met proportionele curve.
- Oranje led: functioneringswijze met constante curve.
- Blauwe led: functioneringswijze bij vaste snelheid.
- Witte led: er zit lucht in de installatie en de ontluchtingsprocedure moet worden uitgevoerd (zie paragraaf 7.4)
- Rode led: pomp geblokkeerd (zie paragraaf 11 “Opsporen defecten”).

7.4. Ontluchtingsprocedure

De pomp is uitgerust met een systeem dat de aanwezigheid van te veel lucht in de installatie aangeeft. Het LED-lampje geeft de aanwezigheid van lucht in het circuit aan door wit op te lichten.
Ga als het volgt te werk om de installatie te ontluchten:
- open de ontluchtingsklep die aangebracht is op het hydraulische circuit;
- stel de pomp op de positie MAX in;
- laat de pomp kort met deze instelling functioneren;
- zodra de installatie ontlucht is, stopt het LED-lampje met knipperen.

7.5 Instellen van de pompfuncties.
Wijzig de pomprestaties op basis van de benodigde activiteit door aan de potentiometer-knop te draaien met behulp van een platkopschroevendraaier.

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
PAARS AUTO	self-adapt*			
GROEN P	Proportionele curve (laag) P1	Proportionele curve (laag) P1*	Proportionele curve P	
	Proportionele curve (midden) P2	Proportionele curve (hoog) P2		
	Proportionele curve (hoog) P3			
ORANJE C	Constante curve (laag) CI	Constante curve (laag) CI		
	Constante curve (midden) CII	Constante curve (hoog) CII		
	Constante curve (hoog) CIII			
BLAUW min - max	Vaste snelheidscurve (van min. naar max.)	Vaste snelheidscurve (van min. naar max.)	Vaste snelheidscurve (van min. naar max.*)	Vaste snelheidscurve (van min. naar max.*)

* fabrieksinstelling

7.6 UITSCHAKELEN

Het apparaat moet uitgeschakeld worden in elk geval waarin er problemen zijn tijdens het functioneren (zie opsporen van defecten).

Het product is ontworpen voor een continue functionering; het wordt pas uitgezet door de stroom uit te schakelen door middel van de daarvoor voorziene ontkoppelingssystemen (zie par. 6.5 Elektrische aansluiting).

NL

8 ONDERHOUD

Alvorens enige onderhoudswerkzaamheid uit te voeren moet het apparaat uitgeschakeld worden door alle energiebronnen los te koppelen.Wend u zo nodig tot een elektriciën of ervaren technicus.

Elke werkzaamheid voor het onderhoud, reinigen of repareren die wordt uitgevoerd terwijl er spanning op de elektrische installatie staat kan ernstige, ook dodelijke, ongelukken tot gevolg hebben voor de personen.

Indien het netsnoer beschadigd is, moet het vervangen worden door de fabrikant, diens servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige kwalificatie, om gevaarlijke situaties te voorkomen.

In het geval van buitengewoon onderhoud of onderhoudswerkzaamheden waarvoor delen van de machine gedemonteerd moeten worden, moet de operator die het onderhoud uitvoert een geschoold technicus zijn die in staat is om de schema's en tekeningen te lezen en begrijpen.Het is verstandig om een register bij te houden van alle uitgevoerde ingrepen.

Tijdens het onderhoud moet speciaal worden opgelet dat geen vreemde delen, ook van kleine afmetingen, binnenglippen en in het circuit terechtkomen; ze zouden een storing kunnen veroorzaken en de veiligheid van het apparaat in gevaar kunnen brengen.

Vermijd iedere willekeurige handeling met blote handen. Gebruik beschermende handschoenen die waterdicht zijn voor de demontage en reiniging.

Tijdens de onderhoudswerkzaamheden mogen geen externe personen aanwezig zijn.

De onderhoudswerkzaamheden die niet in dit handboek zijn beschreven mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel dat door de firma Calpeda S.p.A. wordt gestuurd.
Voor overige technische informatie betreffende het gebruik of onderhoud van de machine kunt u contact opnemen met de firma Calpeda S.p.A.

NL

8.1 Gewoon onderhoud

Alvorens enige onderhoudswerkzaamheid uit te voeren moet de elektrische stroom worden uitgeschakeld en gecontroleerd worden dat de pomp niet onverwacht onder spanning kan komen te staan.

De pompen zijn dusdanig gemaakt dat ze meerdere jaren kunnen functioneren onder normale omstandigheden zonder dat onderhoud nodig is.

Aan het begin van elke verwarmingsperiode of na een langere onderbreking moet gecontroleerd worden dat de rode led, geblokkeerde pomp, niet oplicht.

Als het rode lampje aan is, de schakelaar naar de positie MAX draaien, de voeding stopzetten en weer inschakelen om het automatische proces om de blokkering op te heffen te activeren – het lampje (LED) knippert en geeft elke poging om de pomp te starten aan.

Als de blokkering niet opgeheven kan worden door middel van het automische proces (het lampje wordt weer rood), dan moet de pomp gedemonteerd worden en gecontroleerd worden of er externe voorwerpen aanwezig zijn die de pomp kunnen blokkeren.

9 VERWERKING

Europese richtlijn 2012/19/EU (WEEE) De verwerking van het apparaat moet toevertrouwd worden aan bedrijven die gespecialiseerd zijn in de sloop van metaalproducten om goed overeen te komen hoe te handelen.

Voor de verwerking moeten de wetsbepalingen die gelden in het land waar de verwerking plaatsvindt in acht worden genomen, evenals wat bepaald is door de internationale wetgeving voor wat betreft de bescherming van het milieu.

10 RESERVEONDERDELEN

10.1 Wijzen om reserveonderdelen aan te vragen

Geef bij het bestellen van reserveonderdelen de gegevens op die op het typeplaatje gedrukt zijn (type, datum en serienummer).
De bestelling kan bij de firma Calpeda S.p.A. worden gedaan per telefoon, fax of e-mail.

11. PROBLEMEN

OFF

Waarschuwing: Schakel de stroom uit voordat er service aan de pomp wordt gedaan De pomp met electromotor mag niet droogdraaien (ook niet voor een korte periode).

Volg de bedieningsinstructies indien nodig neem contact op met dichtstbijzijnde service centrum of installateur.

NL

PROBLEEM	INDICATIE LED	MOGELIJKE OORZAKEN	MOGELIJKE OPLOSSINGEN
(1) Lawaai en vibraties van de pomp.	LED aan	De aspiratiedruk is onvoldoende, cavitatie.	Voer de aspiratiedruk op.
	LED aan	Aanwezigheid van afzettingen of vaste voorwerpen in de interne gangen van de rotor.	Demonteer de motor en maak de rotor schoon.
(2) Circulatielawaai van de vloeistof	Witte LED knippert	Er zit lucht in de installatie.	Zie paragraaf 7.4 “Ontluchtingsprocedure”.
	LED aan	Te hoge capaciteit.	Verminder de rotatiesnelheid (zie paragraaf 7.5 “Instelling van de pomppresties”).
(3) De circulator start niet terwijl de voeding ingeschakeld is.	LED uit	Elektrische voeding ongeschikt.	Controleer dat de frequentie en spanning van het net overeenkomen met de elektrische gegevens op het plaatje.
		Elektrische aansluitingen niet Correct.	Sluit de voedingskabel correct aan op het klemmenbord.
		Zekeringen doorgebrand of defect.	Vervang de zekeringen en controleer de elektrische voeding.
		Pomp defect.	Vervang de pomp.
		Te hoge temperatuur.	Laat de pomp afkoelen en controleer dat deze weer gaat werken. Controleer dat de temperatuur van de vloeistof en de omgeving binnen de voorziene grenzen ligt.
	LED rood	Rotor geblokkeerd.	In het geval de procedure voor het opheffen van de blokkering geen succes heeft gehad, de motor demonteren en de rotor schoonmaken.
		Onvoldoende voedingsspanning.	Controleer dat de frequentie en spanning van het net overeenkomen met de elektrische gegevens op het plaatje.

Wijzigingen voorbehouden.

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ CALPEDA S.p.A. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΚΑΘΕ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ 65
2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 67
3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 67
4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ 68
5 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ 68
6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 69
7 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ 70
8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 72
9 ΑΠΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ 72
10 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ 73
11 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ 73
12 ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ 91
12.1 Διαστάσεις και βάρη 91
12.2 Παραδείγματα εγκαταστάσεων 94
Αντίγραφο δήλωσης συμμόρφωσης 95

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Πριν από τη χρήση του προϊόντος , διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο, το οποίο θα πρέπει να φυλάσσεται για μελλοντικές αναφορές.
Η πρωτότυπη γλώσσα του σχεδίου είναι η Ιταλική , η οποία είναι και η γλώσσα αναφοράς σε περίπτωση ασυμφωνίας στις μεταφράσεις.
Το εγχειρίδιο αποτελεί μέρος της συσκευής ως απαραίτητο για την ασφάλεια και θα πρέπει να διατηρηθεί μέχρι την τελική διάλυση του προϊόντος.
Ο αγοραστής μπορεί να ζητήσει ένα αντίγραφο του εγχειριδίου σε περίπτωση απώλειας επικοινωνώντας με την εταιρία Calpeda SpA και να διευκρινίσει το είδος του προϊόντος που αναγράφεται στην ετικέτα του μηχανήματος (Αναφ. 2.3 Σήμανση).
Στην περίπτωση τροποποιήσεων, αλλαγών ή μεταβολών της μονάδας ή τμημάτων αυτής που δεν έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή, η "δήλωσης ΕΚ" χάνει την ισχύ της και μαζί με αυτή και η εγγύηση.

GR

Αυτή η ηλεκτρική συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας όχι μικρότερης των 8 ετών και από άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή χωρίς εμπειρία ή την απαραίτητη γνώση, αρκεί να επιτηρούνται από υπεύθυνο ή να έχουν λάβει οδηγίες σχετικές με την ασφαλή χρήση της συσκευής και την κατανόηση των κινδύνων που σχετίζονται με αυτή.
Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.
Ο καθαρισμός και η συντήρηση της συσκευής θα πρέπει να γίνονται από το χρήστη. Δεν πρέπει να γίνονται από τα παιδιά χωρίς επιτήρηση.
Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε λίμνες, δεξαμενές και πισίνες, όταν υπάρχουν άνθρωποι μέσα στο νερό.
Διαβάστε προσεκτικά το τμήμα εγκαταστάσεων που εκθέτει:
- Η μέγιστη επιτρεπτή δομική πίεση εργασίας στο (κεφάλαιο μ 3.1).

- Ο τύπος και το τμήμα του κεφαλαίου καλωδίων (δύναμης 6.5).
- Ο τύπος ηλεκτρικής προστασίας για να είναι εγκατεστημένο (κεφάλαιο 6.5).

1.1 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται
Για την καλύτερη κατανόηση χρησιμοποιούνται σύμβολα/εικονογράμματα που παραθέτονται μαζί με την εξήγηση τους.

Πληροφορίες και προειδοποιήσεις θα πρέπει να τηρούνται, διαφορετικά αποτελούν αιτία βλαβών στον εξοπλισμό ή μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού.

Πληροφορίες και προειδοποιήσεις ηλεκτρικής φύσης όπου η μη συμμόρφωση σε αυτές μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη ή να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού.

Ενδείξεις υποδείξεις και προειδοποιήσεις για την ορθή διαχείριση της μονάδας και των εξαρτημάτων του.

Παρεμβάσεις που μπορεί να πραγματοποιηθούν από τον τελικό χρήστη της συσκευής, που μετά την ανάγνωση των οδηγιών, είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση σε κανονικές συνθήκες χρήσης. Είναι εξουσιοδοτημένος να πραγματοποιεί την προγραμματισμένη συντήρηση.

GR

Παρεμβάσεις που θα πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Εξειδικευμένος τεχνικός με την δυνατότητα όλων των παρεμβάσεων ηλεκτρικής συντήρησης και επισκευής. Είναι σε θέση να λειτουργήσει υπό την παρουσία ηλεκτρικής τάσης.

Παρεμβάσεις που θα πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο τεχνικό. Εξειδικευμένος τεχνικός, που είναι σε θέση να λειτουργήσει η συσκευή υπό κανονικές συνθήκες, με το δικαίωμα παρέμβασης σε όλες τις λειτουργίες μηχανικής φύσης συντήρησης, ρύθμισης και επισκευής.

Υποδεικνύει την απαίτηση της χρήσης των μέσων ατομικής προστασίας - Προστασία των χεριών.

OFF

Παρεμβάσεις που θα πρέπει να διεξαχθούν με τη συσκευή απενεργοποιημένη και αποσυνδεδεμένη από τις πηγές τροφοδοσίας.

ON

Παρεμβάσεις που θα εκτελούνται με την μονάδα ενεργοποιημένη.

1.2 Επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή
Εταιρικό Όνομα Calpeda S.p.A.
Διεύθυνση Οδός Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
www.calpeda.it

1.3 Εξουσιοδοτημένοι Χειριστές
Το προϊόν απευθύνεται σε έμπειρους χειριστές που θα πρέπει να διαχωρίζονται από τους τελικούς χρήστες του προϊόντος και των εξειδικευμένων τεχνικών (βλ. παραπάνω σύμβολα).

Απαγορεύεται για τον τελικό χρήστη να εκτελεί λειτουργίες που προορίζονται για εξειδικευμένους τεχνικούς. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές που προκύπτουν από τη μη τήρηση αυτής της απαγόρευσης.

1.4 Εγγύηση
Για την εγγύηση σε προϊόντα ανατρέξτε σε γενικές συνθήκες πώλησης.

Η εγγύηση περιλαμβάνει την αντικατάσταση ή την επισκευή των ελαττωματικών εξαρτημάτων ΔΩΡΕΑΝ (που αναγνωρίζονται από τον κατασκευαστή).
Η εγγύηση του μηχανήματος εκπίπτει:
- Εάν η χρήση του ίδιου δεν είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και τους κανόνες που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Σε περίπτωση αλλαγών ή τροποποιήσεων αυθαίρετα, χωρίς την άδεια του κατασκευαστή (βλ. παρ.). 1.5.
- Στην περίπτωση παρεμβάσεων τεχνικής υποστήριξης που πραγματοποιούνται από άτομα μη εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή.
- Στην περίπτωση έλλειψης προβλεπόμενης συντήρησης όπως αυτή προβλέπεται στο παρόν εγχειρίδιο.

1.5 Υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης
Οποιαδήποτε επιπλέον πληροφορία στα έγγραφα, στις υπηρεσίες υποστήριξης και στα εξαρτήματα της συσκευής, μπορεί να αιτηθεί από: Calpeda S.p.A. (βλ. παρ. 1.2).

2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Οι αντλίες της σειράς NCE EI και NCE EA χρησιμοποιούνται για την κίνηση του νερού/υγρών στα συστήματα θέρμανσης και ζεστού νερού με τις μορφές της ενδοδαπέδιας θέρμανσης.
Οι αντλίες της σειράς NCE EI χρησιμοποιούνται για την κίνηση του νερού/υγρών στα συστήματα θέρμανσης και ζεστού νερού και στα συστήματα ανανεώσιμης ενέργειας ηλιακών θερμικών.
Οι αντλίες της σειράς NCE ES χρησιμοποιούνται για παρών κυκλοφορητής είναι κατάλληλος μόνο για πόσιμο νερο.

2.1 Προβλεπόμενη χρήση
Καθαρά υγρά, χωρίς λειαντικά, μη εκρηκτικά, μη επιθετικά για τα υλικά της αντλίας
Για μίγματα νερού και γλυκόλης με περιεκτικότητα γλυκόλης έως 30%.
θερμοκρασία υγρών από +2°C μέχρι +95°C για NCE EI και NCE ES.
θερμοκρασία υγρών από +2°C μέχρι +110°C για NCE EA και NCE EL.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
NCE ES Ο παρών κυκλοφορητής είναι κατάλληλος μόνο για πόσιμο νερο.

2.2 Λανθασμένη χρήση λογικά προβλεπόμενη
Η συσκευή σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε αποκλειστικά για τη χρήση που περιγράφεται στην παρ. 2.1.

Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση της συσκευή για ακατάλληλους λόγους και με ακατάλληλες μεθόδους μη προβλεπόμενες στο παρόν εγχειρίδιο.
Η αντλία δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την επεξεργασία του πόσιμου νερού και οικιακής χρήσης εξαιρουμένων σέριε NCE ES.
Η ακατάλληλη χρήση του προϊόντος φθείρει τα χαρακτηριστικά ασφάλειας και την απόδοσης της συσκευής, η εταιρία Calpeda δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για βλάβες ή ζημιές που προκαλούνται ως αποτέλεσμα των βλαβών ή ατυχημάτων που αναφέρονται παραπάνω.

2.3 Σήμανση
Παρακάτω παραθέτεται ένα αντίγραφο της πινακίδας αναγνώρισης παρούσα στο εξωτερικό της αντλίας.

1 τύπος αντλίας
2 Τάση
3 συχνότητα
4 Θερμοκρασία υγρού
5 προστασία
6 Μέγιστη πίεση
7 προστασία
8 κλάση
9 πιστοποίηση
10 AAAA Έτος κατασκευής
10 XXXX σειριακός αριθμός
11 Ισχύς
12 ένταση

3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

3.1 Τεχνικά δεδομένα

Διαστάσεις και βάρη (κεφ. 12.1).
Προστασία IP 44
Τάση τροφοδοσίας/ Συχνότητα 230 V 1~50/60 Hz
Κατηγορία μόνωσης H
Κλάση της συσκευής II.
Επίπεδο ήχου: ≤ 43 dB (A)
Η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση στο σύστημα είναι:
- 0,6 MPa, 60 m (6 bar) για NCE EI.
- 1 MPa, 100 m (10 bar) για NCE EA, NCE EL και NCE ES.

Μέγιστη πίεση κατά την αναρρόφηση: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 Περιβάλλον τοποθέτησης της αντλίας

Εγκατάσταση σε χώρο καλά αερισμένο , που να προστατεύεται από τον κα ιρό , με μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος 40 °C.

4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

4.1 Γενικοί κανόνες συμπεριφοράς

Πριν από τη χρήση του προϊόντος , θα πρέπει να γνωρίζετε όλες τις πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια.
Θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά και να ακολουθήσετε όλες τις τεχνικές οδηγίες, τη λειτουργία και τις κατευθύνσεις που περιέχονται στο παρόν για τις διάφορες φάσεις: από τις μεταφορές έως την τελική διάθεση.
Οι εξειδικευμένοι τεχνικοί θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς, τους κανόνες, τα πρότυπα και τους νόμους της χώρας στην οποία η πωλήθηκε η αντλία. Η συσκευή συμμορφώνεται με τους κανονισμούς ασφαλείας σε ισχύ.
Η ακατάλληλη χρήση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς σε ανθρώπους και ζώα ή υλικές ζημιές.
Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση τέτοιων τραυματισμών ή ζημιών ή για χρήση σε συνθήκες άλλες από αυτές που αναφέρονται στην πινακίδα και στις παρούσες οδηγίες.

GR

Τηρήστε το χρονοδιάγραμμα της συντήρησης και έγκαιρη αντικατάσταση των φθαρμένων ή κατεστραμμένων τμημάτων , επιτρέποντας στο μηχάνημα να λειτουργεί πάντα υπό τις καλύτερες συνθήκες.
Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά που παρέχονται από CALPEDA S.p.A από εξουσιοδοτημένο διανομέα.

Μην αφαιρείτε ή τροποποιείτε πινακίδες που έχουν επικολληθεί από τον κατασκευαστή της συσκευής.
Η μονάδα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία σε περίπτωση ελαττωμάτων ή κατεστραμμένων εξαρτημάτων.

Οι τακτικές και έκτακτες εργασίες συντήρησης, οι οποίες προβλέπουν ακόμη και μερική αποσυναρμολόγηση της μονάδας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο μετά από την διακοπή τροφοδοσίας ρεύματος της συσκευής.

4.2 Συστήματα ασφαλείας

Η συσκευή αποτελείται από ένα πλαίσιο που εμποδίζει την επαφή με τα εσωτερικά όργανα.

4.3 Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Η συσκευή, λόγω σχεδιασμού και προοριζόμενης χρήση (σε σύγκριση με την προβλεπόμενη χρήση και τους κανόνες ασφαλείας), δεν παρουσιάζει υπολειπόμενους κινδύνους.

4.4 Σημάνσεις ασφαλείας και πληροφόρησης

Για αυτόν τον τύπο του προϊόντος δεν προβλέπονται σημάνσεις στο προϊόν.

4.5 Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

Στα πρώτα στάδια έναρξης λειτουργίας της εγκατάστασης και συντήρησης , συνιστάται ότι οι εγκεκριμένοι χειριστές να αξιολογούν ποιες είναι οι κατάλληλες συσκευές για την εργασία που περιγράφεται.
Στις εργασίες της τακτικής και έκτακτης συντήρησης, προβλέπεται η χρήση γαντιών για την προστασία των χεριών.

Υποχρεωτικές σημάνσεις ΜΑΠ

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΧΕΡΙΩΝ
(γάντια για την προστασία από χημικό, θερμικό και μηχανικό κίνδυνο)

5 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

Το προϊόν συσκευάζεται για να διατηρηθεί η ακεραιότητα του περιεχομένου.
Κατά τη μεταφορά, θα πρέπει να αποφεύγονται οι επικαλύψεις με βάρη.
Τα μέσα για να μεταφέρετε τη συσκευή συσκευασμένη, πρέπει να είναι κατάλληλα για το μέγεθος και το βάρος του προϊόντος που έχει επιλεγεί.

5.1 Μετακίνηση

Χειριστείτε τη συσκευασία φροντίδα, η οποία δεν πρέπει να υποστεί χτυπήματα.
Θα πρέπει να αποφευχθεί η επικάλυψη με άλλο υλικό συσκευασίας που θα μπορούσε να βλάψει της αντλίας.

6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

6.1 Διαστάσεις όγκων

Για να δείτε τις συνολικές διαστάσεις όγκου της συσκευής δείτε το συνημμένο "Διαστάσεις όγκων" (κεφ. " ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12.1 ").

6.2 Περιβαλλοντικές απαιτήσεις και το μέγεθος του χώρου εγκατάστασης

Ο πελάτης πρέπει να προετοιμάσει το χώρο εγκατάστασης με τον κατάλληλο τρόπο για να διασφαλιστεί η σωστή εγκατάσταση και σύμφωνα με τις κατασκευαστικές απαιτήσεις του προϊόντος (ηλεκτρικές συνδέσεις , κλπ ...).
Το περιβάλλον στο οποίο θα εγκαταστήσετε τη συσκευή πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις της παραγράφου 3.2 .

Απαγορεύεται αυστηρά η εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του μηχανήματος σε περιβάλλοντα με δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

6.3 Αποσυσκευασία

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή δεν έχει υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά.
Το υλικό συσκευασίας, μετά την αποσυσκευασία, θα πρέπει να εξαλειφθεί ή/και να επαναχρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς της χώρας προορισμού της μονάδας.

GR

6.4 Εγκατάσταση της αντλίας

Πριν από την εγκατάσταση της αντλίας, βεβαιωθείτε για τον εσωτερικό καθαρισμό των σωλήνων.
Προβλέψατε χώρο για την επιθεώρηση και την αποσυναρμολόγηση, για τον έλεγχο της ελεύθερης περιστροφής της ατράκτου και για την κάθαρση της αντλίας.
Προβλέψατε την ύπαρξη στραγγαλιστικών βαλβίδων στην αναρρόφηση και την παράδοση (πριν και μετά την αντλία) για την αποσυναρμολόγηση χωρίς να αδειάσετε το σύστημα.
Τοποθετήστε την αντλία με τον οριζόντιο άξονα του κινητήρα (κεφ. "12.2 εικ. 1).
Για να εξασφαλιστεί η σωστή θέση του κουτιού συνδεσμολογίας, το περίβλημα του κινητήρα μπορεί να περιστραφεί μετά τη χαλάρωση των βιδών (κεφ. "12.2 εικ. 2). Αλλάξτε τη θέση του κουτιού ακροδεκτών, όπως φαίνεται στο (κεφ. "12.2 εικ. 3).
ΠΡΟΣΟΧΗ: Να είστε προσεκτικοί ώστε να μην καταστρέψετε την τσιμούχα του σώματος της αντλίας.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα στόμια σύνδεσης της αντλίας πρέπει να είναι ασφαλισμένα με σφιγκτηρες ωστε να μην μεταδιδεται πίεση ή κραδασμοί στην αντλία.
Η κατεύθυνση της ροής του νερού υποδεικνύεται από ένα βέλος στο σώμα της αντλίας, όπως φαίνεται στο (Σχήμα 2 -. ΘΕΣ. 1).

6.4.1. Μόνωση της αντλίας

Είναι δυνατό να περιοριστεί η απώλεια της θερμότητας από την αντλία μέσω της χρήσης μονωτικών καλυμμάτων (που παρέχονται σειριακά για το μοντέλο NCE EA). Για άλλες αντλίες τα κελύφη μπορούν να παραγγελθούν ξεχωριστά.

6.5 Ηλεκτρική σύνδεση

OFF

Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να 'L εκτελείται από έναν ικανό ηλεκτρολόγο **και σύμφωνα με τις οδηγίες.**
Ακολουθείστε όλα τα στάνταρ ασφαλείας.

Για να εκτελέσετε την ηλεκτρική σύνδεση δεν είναι απαραίτητο να ανοίξετε το κάλυμμα του κουτιού.
Η αντλία είναι κλάσης II, και ως εκ τούτου, η γείωση δεν απαιτείται.
Συγκρίνετε την συχνότητα της τάσης του δικτύου με τα δεδομένα της πλάκας και συνδέστε τους αγωγούς τροφοδοσίας στους ακροδέκτες
σύμφωνα με το διάγραμμα συνδεσμολογίας (κεφ. "12.2 εικ. 5). Τοποθετήστε τους ακροδέκτες (1) στο ειδικό περίβλημα (2), φροντίζοντας να συνδέσετε
το κόκκινο καλώδιο N με το μπλε καλώδιο με το L. Σφίξτε τις δύο βίδες (3) και σφίξτε το παξιμάδι (4) για τον οδηγό του καλωδίου.
Για χρήση σε πισίνες (όχι όταν υπάρχουν άτομα μέσα στην πισίνα), σε λίμνες κήπων και παρεμφερή μέρη, το παραμένων ηλεκτρικό ρεύμα σε ΙΔΝ να μην υπερβαίνει τα 30mA, πρέπει να τοποθετείται στην τροφοδοσία του ηλεκτρικού κυκλώματος.
Τοποθετήστε ένα μηχανισμό αποσύνδεσης από το δίκτυο (διακόπτης αποσύνδεσης της αντλίας) με μια απόσταση ανοίγματος επαφών τουλάχιστον 3 mm.
Η αντλία δεν χρειάζεται εξωτερική προστασία κινητήρα.
Όλα τα καλώδια θα πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε να μην ακουμπούν με οποιονδήποτε τρόπο τους σωλήνες ή / και το σώμα της αντλίας.

7 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

7.1 Έλεγχοι πριν από την εκκίνηση

Η μονάδα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία κατά την παρουσία κατεστραμμένων εξαρτημάτων.

7.2 Πρώτη εκκίνηση

GR

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αποφύγετε την λειτουργία εν ξηρώ.
Ξεκινήστε την αντλία μετά την πλήρη πλήρωση του συστήματος.
Εξαερώστε το κύκλωμα.
Χάρη στην ειδική κατασκευή της, η αντλία δεν είναι εξοπλισμένο με μια βαλβίδα εκτόνωσης.

Κίνδυνος εγκαύματος. Λόγω της υψηλότερης θερμοκρασίας του ρευστού, το σώμα αντλίας και ο κινητήρας μπορούν να φτάσουν σε θερμοκρασίες άνω των 50 ° C.

ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ τα εξαρτήματα, παρά μόνο με κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό ή αναμείνατε για την πραγματοποίηση της ψύξης.

7.3 Led λειτουργίας

Το LED υποδεικνύει με διαφορετικά χρώματα τον τρόπο λειτουργίας.
- Led μοβ: αυτόματη λειτουργία (μόνο NCE EA)
- Led πράσινο: αυτόματη λειτουργία με αναλογική καμπύλη.
- Led πορτοκαλί: αυτόματη λειτουργία με σταθερή καμπύλη.
- Led μπλε: αυτόματη λειτουργία με σταθερή ταχύτητα.
- Led λευκό: ανιχνεύσει την παρουσία του αέρα στο σύστημα θα πρέπει να εκτελέσετε τη διαδικασία εξαερισμού (βλέπε παράγραφο 7.4)
- Led κόκκινο: αντλία σε μπλοκ (βλέπε κεφάλαιο 11 "Αναζήτηση σφαλμάτων".

7.4. Διαδικασία εξαέρωσης

Η αντλία είναι εξοπλισμένη με ένα σύστημα το οποίο ανιχνεύει την παρουσία περίσσειας αέρα στο σύστημα. Η ενδεικτική λυχνία LED δίνει την παρουσία του αέρα με διακοπτόμενο φωτισμό με λευκό χρώμα.
Για τον εξαερισμό του συστήματος, προχωρήστε ως εξής:
- Ανοίξτε τη βαλβίδα εξαγωγής αέρα από το υδραυλικό κύκλωμα,
- Ρυθμίστε την αντλία στη θέση MAX,
- Αφήστε την αντλία να λειτουργεί με αυτήν την ρύθμιση για ένα σύντομο χρονικό διάστημα,
- μετά από την εκκένωση του συστήματος το LED σταματά να αναβοσβήνει

7.5 Ρύθμιση της απόδοσης της αντλίας.
Αλλάξτε την απόδοση της αντλίας σε σχέση με την ανάγκη γυρνώντας το επιλογέα, χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι με επίπεδη κεφαλή.

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
MOB AUTO	αυτο-προσαρμογής *			
ΠΡΑΣΙΝΟ P	Αναλογική Καμπύλη (Κατώτερη) P1 Αναλογική Καμπύλη (Μέση) P2 Αναλογική Καμπύλη (Ανώτερη) P3	Αναλογική Καμπύλη (Κατώτερη) P1* Αναλογική Καμπύλη (Ανώτερη) P2	Αναλογική Καμπύλη P	
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ C	Σταθερή Καμπύλη (Κατώτερη) CI Σταθερή Καμπύλη (Μέση) CII Σταθερή Καμπύλη (Ανώτερη) CIII	Σταθερή Καμπύλη (Κατώτερη) CI Σταθερή Καμπύλη (Ανώτερη) CII		
ΜΠΛΕ min - max	Καμπύλη σταθερής ταχύτητας (από ελαχ. σε μεγ)	Καμπύλη σταθερής ταχύτητας (από ελαχ. σε μεγ)	Καμπύλη σταθερής ταχύτητας (από ελαχ. σε μεγ*)	Καμπύλη σταθερής ταχύτητας (από ελαχ. σε μεγ*)

* εργοστασιακή ρύθμιση

7.6 OFF

Η συσκευή πρέπει να είναι απενεργοποιημένη σε κάθε περίπτωση κατά την οποία υπήρξαν δυσλειτουργίες. (Βλ. Αντιμετώπιση προβλημάτων).

Το προϊόν έχει σχεδιαστεί για συνεχή λειτουργία, η απενεργοποίηση πραγματοποιείται μόνο αποσυνδέοντας την τροφοδοσία διαμέσου των προβλεπόμενων συστημάτων απαγκίστρωσης (βλ. παράγρ. "6.5 Ηλεκτρική σύνδεση").

GR

8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση είναι απαραίτητο να τεθεί η συσκευή εκτός λειτουργίας με την αποσύνδεση κάθε πηγής ενέργειας.

Αν χρειαστεί επικοινωνήσατε με έναν ηλεκτρολόγο ή τεχνικό.

Κάθε συντήρηση, καθαρισμός ή επισκευή με το ηλεκτρικό σύστημα υπό τάση, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο σε ανθρώπους.

Εάν το καλώδιο ρεύματος έχει φθαρεί, πρέπει να αντικατασταθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία, το εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις μετά την πώληση της κατασκευάστριας εταιρείας ή έναν εξειδικευμένο τεχνικό για να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος ατυχήματος.

Στην περίπτωση της έκτακτης συντήρησης, ή της συντήρηση που απαιτείται κατά την αποσυναρμολόγηση των εξαρτημάτων εξοπλισμού, ο συντηρητής θα πρέπει να είναι ένας καταρτισμένος τεχνικός σε θέση να διαβάσει και να κατανοήσει διαγράμματα και σχέδια.

Θα πρέπει να τηρείται ένα αρχείο όλων των δράσεων.

Κατά τη διάρκεια της συντήρησης θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να αποφευχθεί η εισαγωγή ή η εκπομπή στο κύκλωμα ξένων σωμάτων μικρών διαστάσεων που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη και να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια της συσκευής.

Μην εκτελείτε καμία εργασία με γυμνά χέρια. Χρησιμοποιήστε γάντια ανθεκτικά στα κοψίματα και ανθεκτικά στο νερό, για την αφαίρεση και τον καθαρισμό.

Κατά τη διάρκεια λειτουργιών συντήρησης δεν θα πρέπει να παρίσταται μη σχετικό με αυτή προσωπικό.

GR

Οι εργασίες συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό αποσταλθέν από την CALPEDA SpA

Για περισσότερες τεχνικές πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ή τη συντήρηση της μονάδας, επικοινωνήστε με την CALPEDA SpA.

8.1 Προγραμματισμένη συντήρηση

Πριν από κάθε συντήρηση, αποσυνδέστε το τροφοδοτικό και βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν είναι πιθανό να ενεργοποιηθεί ακούσια.
Οι αντλίες έχουν κατασκευαστεί για να λειτουργούν για αρκετά χρόνια υπό κανονικές συνθήκες, χωρίς την ανάγκη για συντήρηση.

Στην αρχή της κάθε περιόδου θέρμανσης, ή μετά από μια παρατεταμένη διακοπή, βεβαιωθείτε ότι το κόκκινο LED δεν είναι αναμμένο
αντλία σε μπλοκ.

Αν το κόκκινο φως είναι αναμμένο, γυρίστε τον επιλογέα, μέχρι να φτάσετε το MAX θέση, αποσυνδέστε και συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας για να ξεκινήσει η διαδικασία της αυτόματης αποδέσμευσης - η ενδεικτική λυχνία (LED) θα αναβοσβήνει υποδεικνύοντας κάθε προσπάθεια για να ξεκινήσει η αντλία.

Αν το μπλοκ δεν έχει εξαλειφθεί από τη διαδικασία της αυτόματης αποδέσμευσης (το φως οδηγός επιστρέφει στο κόκκινο), θα πρέπει να εκτελέσετε την αποσυναρμολόγηση της αντλίας και ελέγξτε για ξένα αντικείμενα που μπορεί να μπλοκάρουν την αντλία.

9 ΔΙΑΘΕΣΗ

Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/EU (WEEE)

Η διάθεση της συσκευής θα πρέπει να ανατεθεί σε εταιρείες που ειδικεύονται διάθεση μεταλλικών προϊόντων που θα αναλάβει όλη την διαδικασία.

Για την απόρριψη πρέπει να ακολουθούνται οι διατάξεις της νομοθεσίας που ισχύουν στη χώρα όπου πραγματοποιείται η διάλυση, καθώς και όπως προβλέπεται από το διεθνές δίκαιο για την προστασία του περιβάλλοντος.

10 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

10.1 Διαδικασίες για την απόκτηση ανταλλακτικών

Κατά την παραγγελία ανταλλακτικών, θα πρέπει να αναφερθεί το όνομα, και τα δεδομένα στην πινακίδα (είδος, ημερομηνία και αριθμός μητρώου).

Η παραγγελία μπορεί να σταλεί στην CALPEDA S.p.A. μέσω τηλεφώνου, φαξ, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

11. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ : Κλείστε την παροχή του ρεύματος πριν από οποιαδήποτε εργασία.
Μην λειτουργήσετε την αντλία ή το μοτέρ σε ξηρή λειτουργία ακόμα και για μικρό διάστημα.

Ακολουθήστε αυστηρά τις οδηγίες χειρισμού και αν είναι απαραίτητο επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	ΕΝΔΕΙΞΗ LED	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΛΥΣΗ
(1) Θόρυβος και δονήσεις της αντλίας.	LED ενεργοποιημένο	Ανεπαρκής πίεση αναρρόφησης, σπηλαίωση.	Αύξηση της πίεσης εισαγωγής.
	LED ενεργοποιημένο	Παρουσία ξένων σωμάτων ή εναποθέσεων στερεό στις εσωτερικές μεταβάσεις του στροφείου.	Αποσυναρμολογήστε τον κινητήρα και καθαρίστε το στροφείο.
(2) Θόρυβος κυκλοφορίας του υγρού	LED λευκό διακοπτόμενου φωτισμού	Παρουσία αέρα στο σύστημα	Δείτε παράγραφο 7.4, "Διαδικασία εκκένωσης".
	LED ενεργοποιημένο	Ο ρυθμός ροής πολύ υψηλός	Μειώστε την ταχύτητα περιστροφής (βλέπε κεφάλαιο 7.5 "Ρύθμιση της απόδοσης της αντλίας").
(3) Η κυκλοφορητής δεν ξεκινά με την τροφοδοσία ενεργοποιημένη	LED απενεργοποιημένο	Ακατάλληλη ηλεκτρική τροφοδοσία	Επαληθεύστε ότι η συχνότητα και η τάση τροφοδοσίας είναι κατάλληλη για την τα άλλα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην πινακίδα.
		Ηλεκτρικές συνδέσεις λανθασμένες	Συνδέστε σωστά το καλώδιο τροφοδοσίας στους ακροδέκτες
		Καμένες ή ελαττωματικές ασφάλειες	Αντικαταστήστε τις ασφάλειες, ελέγξτε την παροχή ρεύματος.
		Ελαττωματική αντλία	Αντικαταστήστε την αντλία
		Υπερθέρμανση	Αφήστε να κρυώσει η αντλία και ελέγξτε ότι επανεκκινείτε λειτουργικά. Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία του υγρού και του περιβάλλοντος είναι εντός των καθορισμένων ορίων.
	Κόκκινο LED	Μπλοκαρισμένος ρότορας	Στην περίπτωση διαδικασίας ξεκλειδώματος δεν ήταν επιτυχής η αποσυναρμολόγηση του κινητήρα και καθαρίστε τον στροφέα.
		Ανεπαρκής τάση τροφοδοσίας.	Επαληθεύστε ότι η συχνότητα και η τάση τροφοδοσίας είναι κατάλληλη για την τα άλλα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην πινακίδα.

Πιθανότητα αλλαγών.

GR

НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ CALPEDA S.P.A. ЛЮБОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ, ДАЖЕ ЧАСТИЧНОЕ, ЗАПРЕЩЕНО.

УКАЗАТЕЛЬ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ... 74
2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ... 76
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ... 76
4 БЕЗОПАСНОСТЬ ... 77
5 ТРАНСПОРТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ... 77
6 УСТАНОВКА ... 78
7 ПУСК И РАБОТА ... 79
8 ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ ... 81
9 УДАЛЕНИЕ ... 81
10 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ... 82
11 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ ... 82
12 ПРИЛОЖЕНИЯ ... 91
12.1 Габариты и вес ... 91
12.2 Примеры установки ... 94
Копия декларации соответствия ... 95

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед использованием изделия следует внимательно ознакомиться с мерами предосторожности и инструкциями, приведенными в настоящем руководстве, которое должно сохраняться для использования в будущем.

Оригинальный язык редакции - итальянский, который будет главным при выяснении несоответствий перевода.

Руководство является неотъемлемой частью изделия, существенной для безопасности и должно сохраняться до конца срока службы изделия.

Покупатель может запросить экземпляр тех. руководства при потере, обратившись в компанию Calpeda S.p.A. и указав тип изделия, приведенный на этикетке оборудования (Смотри Раздел 2.3 "Маркировка").

В случае изменений, порчи или внесения изменения в изделие или его части без разрешения завода-изготовителя “Декларация CE” прекращает действовать и вместе с ней гарантия на изделие.

RU

Данный электроприбор может быть использован детьми не младше 8 лет и лицами с ограниченными физическими сенсорными или умственными способностями или не обладающими достаточным опытом или знанием о работе подобного прибора, под наблюдением или после обучения безопасному пользованию прибором и усвоения связанных с ним опасностей.

Не разрешайте детям играть с прибором.

Чистка и уход за прибором должны выполняться пользователем. Не поручать чистку и уход детям без контроля.

Запрещается использовать изделие в прудах, резервуарах и бассейнах, к огда в воде находятся люди.

Внимательно читайте раздел по установке, в котором указано следующее:

- Максимально допустимый напор в корпусе насоса (Глава 3.1).

- Тип и сечение кабеля питания. (Глава 6.5).
- Тип электрической защиты, которая должны быть установлена. (Глава 6.5).

1.1 Обозначения

Для улучшения восприятия используются символы/пиктограммы, приведенные ниже с соответствующими значениями.

Информация и меры предосторожности, которые следует соблюдать. При несоблюдении они могут привести к повреждению изделия или нарушению безопасности персонала.

Информация и меры предосторожности по электрической безопасности, при несоблюдении которых может быть повреждено изделие или нарушена безопасность персонала.

Примечания и предупреждения для правильной эксплуатации изделия и его компонентов.

Операции, которые могут выполняться конечным пользователем изделия: пользователь изделия должен ознакомиться с инструкциями и несет ответственность за их соблюдение в нормальных условиях работы. Он может выполнять операции по текущему тех. обслуживанию.

Операции, которые должны выполняться квалифицированным электриком: специализированный техник, допущенный к выполнению операций по тех. обслуживанию и ремонту электрической части. Может работать с компонентами под напряжением.

Операции, которые должны выполняться квалифицированным техником: специализированный техник, способный правильно использовать изделие в нормальных условиях, допущенный к выполнению операций по тех. обслуживанию, регулировке и ремонту механической части.

Указывает на обязательное использование средств индивидуальной защиты - защита рук.

Операции, которые должны выполняться при выключенном аппарате с его отсоединением от электропитания.

Операции, которые должны выполняться при включенном аппарате.

1.2 Название компании и адрес завода-изготовителя

Название компании: Calpeda S.p.A.
Адрес: Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
www.calpeda.it

1.3 Операторы с допуском

Изделие может использоваться опытными операторами, которые подразделяются на конечных пользователей изделия и специализированных тех. специалистов (смотри символы выше).

Конечный пользователь не может выполнять операции, предусмотренные только для специализированных тех. специалистов. Завод-изготовитель не отвечает за повреждения, возникающие при несоблюдении этого запрета.

RU

1.4 Гарантия

Информация по гарантии на изделия приведена в общих условиях продажи.

Гарантия подразумевает БЕСПЛАТНЫЕ замену или ремонт дефектных частей (признанных заводом-изготовителем).

Гарантия изделия прекращает действовать:

- Если использование изделия выполняется без соблюдения инструкций и норм, приведенных в настоящем руководстве.
- В случае внесения изменений в изделие без разрешения завода-изготовителя (смотри раздел 1.5).
- В случае выполнения операций по тех. обслуживанию со стороны персонала, не имеющего допуск от Завода-изготовителя.
- В случае невыполнения тех. обслуживания, предусмотренного в настоящем руководстве.

1.5 Техническая поддержка

Любая дополнительная информация о документации, технической помощи и компонентах изделия может быть получена в компании: Calpeda S.p.A. (смотри раздел 1.2)

2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Насосы серии NCE EI и NCE EA используются для циркуляции воды/жидкостей в бытовых отопительных системах и в контурах "теплых полов".
Насосы серии NCE EL используются для циркуляции воды/жидкостей в бытовых отопительных системах и в контурах тепловых солнечных систем.
Насосы серии NCE ES используются для обработки питьевой воды и в сантехнических системах.

2.1 Назначение

Для чистых жидкостей без абразивных частиц, невзрывоопасных и не агрессивных к конструкционным материалам насоса.
Для водно-гликолевых смесей с содержанием гликоля до 30%.

- температура жидкости от +2 °C до +95 °C для NCE EI и NCE ES.
- температура жидкости от +2 °C до +110 °C для NCE EA и NCE EL.

RU

ВНИМАНИЕ:
циркуляционные насосы серии NCE ES рекомендуются для использования только с питьевой водой

2.2 Разумно предполагаемое неправильное применение

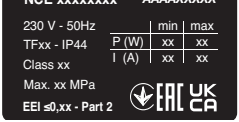
Изделие разработано и изготовлено исключительно для применения, указанного в разделе 2.1.

Категорически запрещается применение изделия не по назначению и в режиме работы, не предусмотренном в настоящем руководстве.
Насос не должен использоваться для обработки питьевой воды и в сантехнических си–стемах за исключением серии NCE ES.

При несоответствующем использовании изделия ухудшаются характеристики безопасности и КПД изделия. Компания "Calpeda" не несет никакой ответственности за повреждения или несчастные случаи, возникающие из-за несоблюдения вышеуказанных запретов.

2.3 Маркировка

Далее приводится копия идентификационной таблички, расположенной на наружном корпусе насоса.



1 Тип
2 напряжения
3 Частота
4 Температура жидкости
5 Степень защиты
6 Макс давление
7 Класс изоляции
8 Класс эффективности
9 Сертификаты
10 AAAA Год изготовления
10 XXXX Паспортный №
11 Мощность мин-макс
12 Текущий ток мин-макс

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические данные

Габариты и вес (раздел 12.1).
Класс защиты IP 44
Напряжение электропитания/ Частота 230 V - 1~ 50/60 Гц
Класс изоляции H
Класс аппарата II
Акустическое давление ≤ 43 dB (A);
Максимально допустимое давление в системе:
- 0,6 МПа, 60 м (6 бар) для NCE EI
- 1 МПа, 100 м (10 бар) для NCE EA, NCE EL и NCE ES.

Макс. давление на входе: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 Условия установки насоса

Предназначены для работы в проветриваемых закрытых помещениях с максимальной температурой воздуха 40 °C.

4 БЕЗОПАСНОСТЬ

4.1 Общие правила по ТБ

Перед использованием изделия необходимо ознакомиться со всеми указаниями по безопасности.

Следует внимательно ознакомиться и соблюдать все инструкции по технике и работе и указания, приведенные в настоящем руководстве для разных фаз: от транспортировки до удаления после вывода из эксплуатации.
Технические специалисты обязаны соблюдать правила, нормы и законы страны установки насоса. Изделие отвечает требованиям действующих норм по безопасности.
В любом случае, несоответствующее использование может привести к нанесению ущерба людям, имуществу или животным.
Завод-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за такой ущерб или при использовании в условиях, отличных от указанных на заводской табличке и в настоящем руководстве.

Соблюдение периодичности операций по тех. обслуживанию и своевременная замена поврежденных или изношенных компонентов позволяет изделию работать всегда в наилучших условиях.
Использовать только и исключительно оригинальные запасные части, от компании Calpeda S.p.A.или ее официального дистрибьютора.

RU

Запрещается снимать или изменять таблички, размещенные заводом-изготовителем на изделии.
Изделие не должно включаться при наличии дефектов или поврежденных частей.

Операции по текущему и внеочередному тех. обслуживанию, которые предусматривают демонтаж (даже частичный) изделия, должны выполняться только после снятия напряжения с изделия.

4.2 Устройства безопасности

Изделие состоит из наружного корпуса, препятствующего контакту с внутренними органами.

4.3 Остаточные риски

По своей конструкции и назначению (соблюдение назначения и норм по безопасности) изделие не представляет остаточных рисков.

4.4 Предупреждающие и информационные таблички

Для изделий этого типа не предусмотрено никаких предупреждающих табличек на изделии.

4.5 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

При установке, пуске и тех. обслуживании операторам с допуском рекомендуется анализировать какие защитные приспособления целесообразно использовать для вышеуказанных работ.
При проведении операций по текущему и внеочередному тех. обслуживанию, предусмотрено использование перчаток для защиты рук.

Символ об обязательном использовании СИЗ

ЗАЩИТА РУК
(перчатки для защиты от химических, тепловых и механических рисков)

5 ТРАНСПОРТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Изделие упаковано для защиты целостности содержимого.
Во время транспортировки старайтесь на размещать сверху слишком тяжелые грузы. Убедиться, что во время транспортировки коробка не может двигаться и что транспортное средство соответствует наружным габаритам упаковок.
Транспортное средство должно быть соответствующим габаритам и весу изделий .

5.1 Перемещение

Обращаться с упаковкой осторожно. Она не должна подвергаться ударам.
Следует избегать размещать сверху упаковки другие материалы, которые могут повредить насоса.

6 УСТАНОВКА

6.1 Габариты

Габариты изделия указаны в Приложении “Габариты” (раздел 12.1 "ПРИЛОЖЕНИЯ").

6.2 Требования к окружающим условиям и габариты в месте установки

Заказчик должен подготовить место установки должным образом для правильной установки и в соответствии с конструкционными требованиями (электрические подключения и т.д.).
Помещение, в котором устанавливается изделие, должно отвечать требованиям, приведенным в разделе 3.2.
Категорически запрещается установка и пуск в эксплуатацию оборудования во взрывоопасной среде.

6.3 Распаковка

Проверить, что изделие не было повреждено во время транспортировки.
После распаковки изделия упаковочный материал должен быть удален и/или утилизован согласно действующим требованиям в Стране использования изделия.

RU

6.4. Установка насоса

Перед установкой насоса проверить чистоту внутри труб.
Предусмотреть пространство для осмотра и разборки насоса, контроля свободы вращения вала и продувки насоса.
Предусмотреть заслонки на всасывании и подаче (перед и после насоса) для возможности проведения разборки без опорожнения системы.
Установить насос с горизонтальным расположением вала двигателя (раздел 12.2 рис. 1).
Для обеспечения правильного положения контактной коробки корпус двигателя может быть прокручен, расслабив предварительно винты (раздел 12.2 рис. 2).
Поменять положение контактной коробки как показано на (раздел 12.2 рис. 3).
Внимание! следите за тем, чтобы не повредить уплотнение корпуса насоса.
Внимание! Закрепить трубы на соответствующих креплениях и подсоединить таким образом, чтобы они не передавали силы, напряжения и вибрацию на насос.
При установке нужно соблюдать. Направление потока воды указано стрелкой на корпусе насоса, как показано на (раздел 12.2 рис. 4).

6.4.1. Изоляция насоса

Можно ограничить теплопотери насоса с помощью теплоизоляционного корпуса из двух частей (поставляется серийно для модели NCE EA). Для других насосов теплоизоляционные корпуса могут быть заказаны отдельно.

6.5. Подключение электрических компонентов

Электрические компоненты должны подключаться квалифицированным электриком в соответствии с требованиями местных действующих стандартов.
Соблюдайте правила техники безопасности.

Чтобы подключить к электрической сети не обязательно открывать крышку коробки зажимов.
Насос относится к классу II и, следовательно, заземление не требуется.
Убедитесь, что частота и напряжения в сети совпадают с данными, указанными на табличке, и подсоедините кабеля питания к клеммам
согласно схеме, (рис. 5). Установить зажим (1) в позицию (2), убедившись, что красный провод подсоединен к N, а синий - к L. Завинтить
два винта (3) и привинтить гайку (4) к кабелю.
При использовании в бассейнах (только когда там нет людей), садовых ваннах или похожих приспособлениях в сети питания должен быть встроен дифференциальный выключатель с остаточным током (IΔN) ≤ 30 mA.
Установите многополюсное устройство для отключения от сети (выключатель для отключения насоса от сети) с минимальным расстоянием между контактными частями в разомкнутом положении 3 мм.
Нет необходимости в наружной защите двигателя.
Все провода должны быть уложены таким образом, чтобы не касаться труб и/или корпуса насоса.

7 ПУСК И РАБОТА

7.1 Контроль перед включением

Изделие не должно включаться при наличии поврежденных частей.

7.2 Пуск

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается запускать насос вхолостую, даже с целью испытания. Запускайте насос только после его полного
заполнения жидкостью.
Стравить воздух из системы.
По своей определенной конструкции насос не снабжен клапаном сброса давления.

RU

Риск ожогов. Учитывая высокую температуру жидкости, корпус насоса и двигателя могут нагреваться до температуры выше 50 ° C.

НЕ ТРОГАТЬ детали без соответствующих защитных устройств или подождать и убедиться, что детали охладились.

7.3 Функциональная лампочка

Лампочка-светодиод указывает разными цветами режим работы.
- Фиолетовый цвет: режим работы "авто" (только мод. NCE EA)
- Зеленый цвет: режим работы с пропорциональной кривой.
- Оранжевый цвет: режим работы с постоянной кривой.
- Синий цвет: режим работы на фиксированной скорости.
- Белый цвет: присутствие воздуха в системе, необходимо выполнить стравливание (см. раздел 7.4)
- Красный цвет: насос блокирован (см. раздел 11 “Поиск неисправностей”).

7.4. Процедура стравливания

Насос оснащен системой определения чрезмерного количества воздуха в системе. Светодиод сообщает о присутствии воздуха миганием белым цветом.
Стравливание выполняется следующим образом:
- открыть воздухоотводчик гидравлического контура;
- установить насос в положение "MAX";
- дать немного поработать насосу в этом режиме;
- по окончании стравливания светодиод перестанет мигать

7.5 Настройка насоса

Изменить параметры насоса по необходимости с помощью потенциометра, поворачивая его отверткой.

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
ФИОЛЕТОВЫЙ AUTO	самонастройка*			
ЗЕЛЕНЫЙ P	Пропорциональная кривая (нижняя) P1	Пропорциональная кривая (нижняя) P1*	Пропорциональная кривая P	
	Пропорциональная кривая (средняя) P2	Пропорциональная кривая (верхняя) P2		
	Пропорциональная кривая (верхняя) P3			
ОРАНЖЕВЫЙ C	Постоянная кривая (нижняя) CI	Постоянная кривая (нижняя) CI		
	Постоянная кривая (средняя) CII	Постоянная кривая (верхняя) CII		
	Постоянная кривая (верхняя) CIII			
СИНИЙ min - max	Кривые с постоянной скоростью (от мин. до макс.)	Кривые с постоянной скоростью (от мин. до макс.)	Кривые с постоянной скоростью (от мин. до макс.*)	Кривые с постоянной скоростью (от мин. до макс.*)

* заводская настройка

7.6 Выключение

Изделие должно быть выключено в любом случае, когда обнаруживаются сбои в работе (смотри "Поиск неисправностей").

Изделие предназначено для непрерывной работы. Выключение происходит только при отключении питания с помощью предусмотренных систем отключения (смотри раздел “6.5 Электрическое соединение”).

8 ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением любой операции необходимо отключить изделие, отсоединив его от всех источников энергии.
Если необходимо, обратиться за помощью к опытному электрику или технику.

Любая операция по тех. обслуживанию, чистке или ремонту, проводимая при электрической системе под напряжением, может привести к серьезным несчастным случаям, даже смертельным.

Если шнур питания поврежден, в целях безопасности его замена должна выполняться производителем, в уполномоченном сервисном центре или квалифицированным специалистом.

В случае проведения внеочередного ТО или операций, требующих демонтажа частей изделия, исполняющий специалист должен квалифицированным техником, способным читать и понимать схемы и чертежи.
Целесообразно вести журнал, где записываются все выполненные операции.

Во время тех. обслуживания следует быть предельно внимательными и следить за тем, чтобы не ввести в контур посторонних предметов, даже небольших размеров, которые могут привести к сбоям в работе и нарушить безопасность изделия.

Запрещается выполнять операции голыми руками. Использовать специальные перчатки для защиты от порезов, устойчивые к воде, при демонтаже и чистке.

Во время операций по тех. обслуживанию посторонним лицам запрещается находиться на месте работ.

Операции по тех. обслуживанию, не описанные в этом руководстве, должны выполняться исключительно специализированным персоналом компании "Calpeda S.p.A.".
Дополнительную техническую информацию по использованию или тех. обслуживанию изделия можно получить в компании "Calpeda S.p.A.".

RU

8.1 Текущее тех. обслуживание

Перед выполнением ТО следует снять напряжение и обеспечить, чтобы насос не мог быть включен случайно.

Предусматривается, что насосы смогут работать в нормальных условиях несколько лет без необходимости ТО.
В начале каждого отопительного сезона или после продолжительного простоя проверить, что не горит красный цвет блокировки насоса.
Если горит красный цвет, установить переключатель в положение МАКС. (MAX), снять и затем снова подать напряжение для включения процедуры автоматической разблокировки – индикатор (светодиод) мигает при каждой попытке включения насоса.
Если автоматически не получается разблокировать насос (светодиод снова становится красным), необходимо разобрать насос и проверить присутствие инородных тел, блокирующих работу насоса.

9 УДАЛЕНИЕ

Европейские директивы 2012/19/EU (WEEE)
Удаление в отходы изделия должно быть выполняться специализированными фирмами по утилизации металлических отходов, которые должны решать процедуру удаления.

При удалении должны соблюдаться требований действующего законодательства страны, где удаляется изделие, а также требования международных экологических норм.

10 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

10.1 Процедура заказа запасных частей

При запросе зап. частей указывайте данные, указанные на табличке (тип, дата и паспортный номер).
Заказ может быть направлен в компанию "Calpeda S.p.A." по телефону, факсу ии электронной почте.

11. Поиск неисправностей

ВНИМАНИЕ: перед проведением какой-либо операции следует снять напряжение.Запрещается оставлять работать насос без воды даже на короткое время.

Строго следовать инструкциям завода-изготовителя; при необходимости, обращаться в официальный сервисный центр.

СБОЙ	СОСТОЯНИЕ СВЕТОДИОДА	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
(1) Lärm und Schwingungen der Pumpe.	Светодиод горит	Давление всасывания недостаточное, кавитация.	Увеличить давление всасывания.
	Светодиод горит	Присутствие грязи или твердых частиц во внутренних проходах рабочего колеса.	Разобрать двигатель и почистить рабочее колесо.
(2) Lärm beim Umlauf der Flüssigkeit	Светодиод мигает белым цветом	Присутствие воздуха в системе	См. раздел 7.4 “Процедура стравливания”.
	Светодиод горит	Слишком большой расход	Уменьшить скорость насоса (см. раздел 7.5 “Настройка насоса”).
(3) Der Zirkulator läuft bei eingeschaltetem Stromanschluss nicht an	Светодиод выключен	Неправильное электропитание	Проверить, что сетевая частота и напряжение соответствуют электрическим параметрам, указанным на табличке.
		Электрические соединения выполнены неправильно	Подсоединить правильно кабель питания в клеммной коробке.
		Плавкие предохранители перегорели или неисправные	Заменить плавкие предохранители, проверить электропитание.
		Насос неисправен	Заменить насос.
		Перегрев	Охладить насос и проверить, что он включается. Проверить, что температура жидкости и воздуха находятся в допустимых пределах.
	Светодиод красный	Ротор блокирован	Если автоматическая разблокировка не дала результата, разобрать двигатель и почистить рабочее колесо.
		Недостаточное сетевое напряжение	Проверить, что сетевая частота и напряжение соответствуют электрическим параметрам, указанным на табличке.

RU

Возможны изменения.

本操作手册属CALPEDA S.P.A.所有，禁止任何形式的复制，即使是部分的。

摘要

1 总则 83
2 技术说明 84
3 技术特性 85
4 安全性 85
5. 搬运操作 86
6. 安装 86
7. 启动和运行 87
8 维修 89
9 处理 89
10 备件 90
11 故障诊断 90
12 附件 91
12.1 尺寸与重量 91
12.2 安装示例 94
一致性声明 95

1 总则

使用本产品前请仔细阅读此操作手册的内容，并保留此操作手册以供参考。
此操作手册为意大利语，如有翻译偏差以意大利语为准。
此操作手册是安全保障必不可少的一部分，在产品最终达到正常工作前请牢记本手册。
万一用户不慎遗失本手册，可以向CALPEDA S.P.A.或其代理商要求一份复印件，请详述产品铭牌上的资料（见2.3 标记）
未经制造商认可的有关其产品或部件的任何更改变化，将撤消“CE 声明”和质保。

此产品不应让8岁以下的未成年、身体有缺陷、心智不全或无任何经验的人操作，除非在充分的指导或监督下让相关人员知道如何安全的使用，并且通过一个负责人来让相关人员了解到可能会产生的危险。
不得让儿童接触本产品。
用户有义务清洁和维护本产品。除非在有人监督的情况下，否则儿童不应清洁和维护本产品。
不要使用在池塘、水箱或泳池等人为可以进入或接触的水环境中。
仔细阅读安装部分的规定：
-最大允许的结构工作压力详见3.1
-电源线的类型及剖面详见6.5
-所安装电器设备的防护类型详见6.5

中文

1.1 符号标记

为了便于理解本操作手册，下面给出常用标记符号的含义。

一定要注意通告和警告的标记，否则可能导致产品损坏或人身安全的风险。

忽略有关电气的警告，可能导致产品损坏或人身安全的风险

提示和警告正确操作处理产品及其部件

最终用户可以进行的操作
终端用户：仔细阅读本操作手册后，产品使用者可以负责正常状态下的维护工作。他们可以进行产品的清洁和长期停滞后的重新启动此类标准维护工作。

必须由有资格的专业电工才能进行的操作
专业电工：有资格的专业电工，负责所有电气设备的运行包括维护，应具有高压电资格。

必须由有专业技术资格的人才能进行的操作
专业技术人员：正常状态下，具有产品安装和维护能力的专业技术人员，可以从事电气和机械方面的维护工作。能够从事简单的与设备维护相关的电气和机械方面的操作。

指示必须使用个别的保护装置

OFF 必须关断电源并断开与电源的连接才能进行的操作

ON 必须接通电源才能进行的操作

1.2 制造商名称和地址
制造商名称：CALPEDA S.P.A.
地址：Via Roggia di Mezzo, 39
36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
www.calpeda.it

1.3 授权操作者
本产品只能由有经验的终端用户和专业技术人员操作
禁止终端用户操作那些只能由专业技术人员操作的工作，对未按本规章执行而引起的损害制造商不负任何责任

中文

1.4 质保
质保参见总则和销售条款

质保期内将更换或维修有问题的产品部件（由制造商验证的）。
下面因素不在质保范围：
- 由于产品使用者没有按照说明及本手册的通告信息操作造成的损坏
- 未经制造商认可的对产品的任何改变而造成的损坏
- 由非专业人员操作造成的损坏
- 由不当的维修造成的损坏

1.5 技术支持
任何技术支持、备件及更多的产品信息均可联系：Calpeda S.p.A. (附件1.2章).

2 技术说明
NCE EI和NCE EA系列泵适用于家庭供暖和热水系统及地暖系统的水循环.
NCE EL系列泵适用于家庭供暖和热水系统及可再生能源系统的水循环
NEC ES系列水泵用于处理饮用水或用于清洁水的处理。

2.1 预期用途

用于不含腐蚀性的清洁液体，对泵体材料无爆炸性、侵蚀性.
用于水和乙二醇的混合液，乙二醇含量可达30%。
-液体温度： NCE EL, NCE ES +2°C到+95°C
-液体温度： NCE EA, NCE EL +2°C到+110°C

注意：NEC ES系列泵仅适用于饮用水的处理。

2.2 不当使用

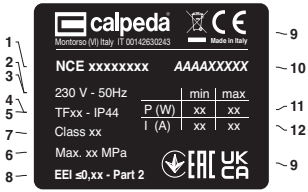
本产品只用于2.1中所述用途
除了本说明手册中指示的用途外,严禁其他不当用途
此泵不得用于处理饮用水或卫生用途（不包括系列NCE ES)。

不当使用将降低本产品的安全性和效率,由于不当使用而造成的损坏和意外,CALPEDA不承担责任

2.3 标记

下面给出的是泵外壳上的标牌的图片

1 型号
2 电压
3 频率
4 液体温度
5 保护等级
6 最大压力
7 绝缘等级
8 能效等级
9 认证
10 AAAA 建设年份
10 XXXX 序列号
11 最大/最小功率
12 最大/最小电流



3 技术特性

3.1 技术参数

尺寸和重量（见12.1）
电压/频率 230 V 1~50/60 Hz
II类设备
系统的最大许可压力是 - 0,6 MPa, 60 m (6 bar) 为 NCE EI.
- 1 MPa, 100 m (10 bar) 为 NCE EA, NCE EL, NCE ES.
最大吸入压力：PN (Pa) - Hmax (Pa).

保护等级 IP44
绝缘等级H
声压 <43 dB(A)

中文

3.2 工作条件

请安装在可遮蔽风雨通风良好的场所，最高 环境温度为40℃

4 安全性

4.1 总则

使用本产品前应了解有关安全的指示
仔细阅读所有的操作说明和从搬运到处理的每一步指示专业技术人员必须认真遵从所有的适用标准和法律，包括产品应用地当地的规章
产品安装使用应符合现行的安全法规
不当的使用可能会对人身、动物和其他对象造成损害
制造商对由于不当使用或未按本操作手册和标牌的标示使用所造成的损坏不负责任

按照日程维护计划表操作并及时更换损坏的部件可使产品工作在最佳状态
使用CALPEDA S.P.A或其指定代理商提供的原厂配件

不要撕下或改变产品上的标识
当产品有问题或部件有损坏的情况下不要启动产品

由于维修时会全部或部分的拆开产品,因此之前务必断开供电电源

4.2 安全装置
本产品具有全外部壳体,可防止与内部部件的任何接触

4.3 剩余风险
当按照本产品的设计功能和所有安全规则使用本产品时没有剩余风险

4.4 通告和安全预示
没有任何安全预示在此类产品上面

4.5 个别的保护装置
在安装、使用和维修期间，建议操作人员使用适合此操作的个别保护装置或手段
当进行日常或个别的维修工作时，时应带手套
标示的个别保护装置

手的保护
（防热、化学品和机械损害的手套）

5. 搬运操作
货物应包装完好运输过程中应避免超重，并确保货物不会移动。
确保运输车辆和所运货物尺寸相符合无需特殊车辆运输
运输车辆应与被运货物的尺寸重量相符合

5.1 搬运
小心搬运，轻拿轻放
避免冲撞包装材料以免损坏泵的外套

6 安装
6.1 尺寸
产品的尺寸详见附件“尺寸”（附件12.1章）

中文

6.2 环境要求和安装位置的尺寸
客户应将本产品妥当的安装于适当位置以满足设备的要求（供电需要等）
安装位置应满足章节3.2中的要求
禁止将产品安装于有潜在易燃易爆危险的环境中

6.3 拆箱

开箱检查产品是否因运输而损坏

拆开的包装材料应根据产品使用国当地的法律规定遗弃或再利用

6.4. 泵的安装
连接前，确保管道的内壁干净清洁.
泵的安装位置要保证方便检修、拆卸、检查泵轴能否自由转动、便于将空气从泵内排出.
为了避免在拆卸泵体时不得不将整个管道系统排空和重新灌注，建议在吸入和排放侧设置闸阀.
泵的安装须采用水平轴位 (附件12.2章 图. 1).
为了得到正确且方便的接线盒位置，可松开螺丝，转动电机外壳（附件12.2章图2）。
按（附件12.2章 图3）所示改变接线盒的位置。
注意：小心不要损坏壳体垫圈。
注意:管道与水泵的连接应当支撑可靠，并紧固联接，以确保不传递应力应变及振动到泵上章.

安装时注意泵壳上箭头方向为水流方向,见 (附件12.2章 图4).

6.4.1. 泵的隔热

可以使用隔热外套来减少泵的热量损失(NCE EA泵本身带有此装置).其它泵型可以单独订购.

6.5. 电气联接

必须由合格电工根据当地规范进行电气联接.

必须遵守安全标准.

连接电源线时，不必打开电机端盖。
该泵属于二类电器，因此不需要接地。
电源的频率和电压应与泵铭牌上给出的数据相符,应按照相应图纸（附件12.2章图5）
将供电线接至各接线端子。
将端子板(1）插入适当位置(2)，连接带有字母N的红线和带有字母L的蓝线。拧紧两个螺钉(3)，将密封螺母(4)旋紧到导线管上。
作为用于游泳池，花园池塘的泵，必须在电源线路中安装漏电保护器，其灵敏度不大于30毫安.
需安装与电源断开的装置（开关），各极的触点间距不小于3毫米。
无需设置外部的电机保护。
不会以任何方式与线管或环型器本体接触。

7 启动和运行

7.1 启动前的预检

当存在有故障的部件时不要启动本产品

7.2 首次启动

注意：切勿让泵无液运行。
在设备注满液体后再运行泵。
将系统中的空气排出。 基于该泵的特殊结构，不需要排气阀。

烫伤危险. 由于液体温度较高, 泵壳和电机可能超过50°C.

除非有适当的保护装置否则不要触摸这些部件，或等到设备完全冷却下来.

7.3 LED的显示

不同颜色的LED显示不同的操作模式
- 紫色显示:自动操作模式(只有NCE EA有)
- 绿色显示:比例曲线的操作模式
- 橙色显示:固定曲线的操作模式
- 兰色显示:设定转速模式下操作
-白色显示: 系统中有空气存在,应对管路系统排气(见7.4章节)
-红色显示: 泵卡阻(见22章节”故障诊断”)

中文

7.4. 排气程序

泵自带的系统可以识别出水系统中是否含有大量气体,白色LED显示器闪烁说明系统中存在气体.

系统的排气

- 打开系统中的放气阀
- 设置泵工作在MAX位
- 让泵在此设置下工作一段时间
- 当系统中气体排放完后LED显示停止闪烁

7.5 泵的性能设置

根据需要可以用一字螺刀转动主选择器来改变泵的性能

LED	NCE EA	NCE EI	NCE EL	NCE ES
紫色 AUTO	self-adapt* 自适应(出厂设置)			
绿色 P	比例曲线(较低) P1	比例曲线(较低) P1 (出厂设置)	比例曲线 P P	
	比例曲线(中间) P2	比例曲线(较高) P2		
	比例曲线(较高) P3			
橙色 C	固定曲线(较低) CI	固定曲线(较低) CI		
	固定曲线(中间) CII	固定曲线(较高) CII		
	固定曲线(较高) CIII			
兰色 min - max	变速曲线(从小到大)	变速曲线(从小到大)	变速曲线(工厂设置为最大)	变速曲线(工厂设置为最大)

中文

7.6 泵的停车

当存在故障时必须关闭设备

本产品设计为连续工作, 当希望断开本产品时可断开供电电源停机(见章节6.5 电气连接)

8 维修

任何维修操作前都应该先断开电源,必要时可由电工或专业技术人员操作

在带电情况下的任何类似清洁或维修的操作都可能对人身造成严重伤害

如果电源电缆出现损坏，必须由厂商、厂商代理或相同资质的人员进行更换。

突发的维修或需要部分拆解零件的维修,都必须由能看懂结构图的专业人员来操作

建议记录所有的维修过程,在维修期间特别小心注意不要带入任何外部细小异物,这会对产品的造成损害

不要在无防护措施的情况下用手直接操作，应带防水防割的手套进行过滤器的拆解清洁或其他维修工作

维修期间无关人员禁止入内

本操作手册中没有介绍的维修工作只能由CALPEDA授权的特别人员来完成
有关产品使用和维修的更多信息请联系CALPEDA S.P.A.

8.1 日常维护

每次维修工作前都应先断开电源并确保设备不会意外接通运转

本泵正常状态下长期运行无需维修
在每个供暖季的开始,或长时间未使用过后,请确保泵的卡阻LED显示灯是不亮的
如果红灯亮了,转动主选择器到MAX位,断开并重新连接电源以启动自动解除程序—显示器(LED)闪烁,发送信号以启动泵
如果自动解除程序没有解除卡阻问题(灯光变为红色),拆开泵检查可能造成卡阻的异物

中文

9. 处理

欧盟WEEE指令 2012/19/EU

产品的最终处理应由专业公司操作
确保专业公司是按照材料分类方式处理
按照当地的法规和有关环境保护的国际准则处理

10 备件

10.1 订购备件

进行备件订货时，请提供刻在铭牌上的数据 (型号,日期和序号)
备件需求请电话、传真、邮件给CALPEDA S.P.A

11. 常见故障和解决方法

警告: 任何操作之前均应断开电源.
决不允许泵组干转,即使是短时间的.
严格按照使用说明书操作,如有必要请联系授权服务中心.

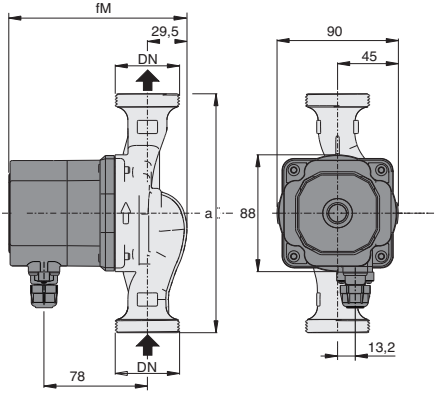
故障	显示	可能的原因	可能的解决方案
(1) 泵有异响和震动	LED 灯亮	进口水压不足,汽蚀	提高入口压力
	LED 灯亮	叶轮流道内有异物	拆下电机并清洁叶轮
(2) 水流声大	白色LED闪烁	系统内有气体	见7.4章节"排气程序"
	LED 灯亮	出口压力太高	降低转速(见7.5章节"泵性能设置"
(3) 通电后环行器不工作	LED 灯熄	供电不正确	确保主电源频率和电压与泵标牌上相符
		电路连接错误	正确连接电线到接线端子
		保险丝烧断或损坏	更换保险,检查电力
		泵选择错误	更换水泵
		超温	让泵冷却并确认它可以再启动.确保水温和环境温度在限定范围内.
	红色LED 亮	转子卡阻	如果解除程序无效,则拆下电机清洁转子
		供电电压低	确保主电源频率和电压与泵标牌上相符

中文

保留更改权利

12. ALLEGATI

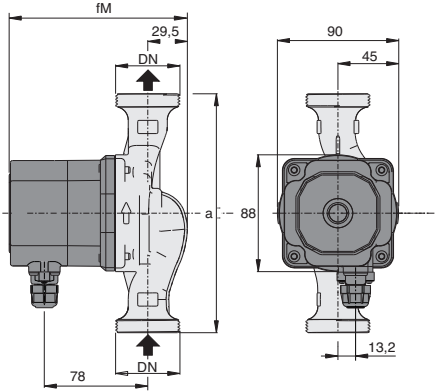
12.1 Dimensioni e pesi
Dimensions and weights
Abmessung und Gewicht
Dimensions et poids
Dimensiones y pesos
Mått och vikt
Afmetingen en gewicht
Διαστάσεις και βάρη
Габариты и вес



		230V		P1		mm		
	DN	A max	A min	W max	W min	fm	a	kg
NCE EI 15-40/130	G 1	0,17	0,03	22	3	134	130	1,67
NCE EI 25-40/130	G 1 1/2							1,81
NCE EI 25-40/180	G 1 1/2	0,17	0,03	22	3	134	180	1,96
NCE EI 32-40/180	G 2							2,10
NCE EI 15-60/130/A	G 1	0,33	0,03	42	3	134	130	1,67
NCE EI 25-60/130/A	G 1 1/2							1,81
NCE EI 25-60/180/A	G 1 1/2	0,33	0,03	42	3	134	180	1,96
NCE EI 32-60/180/A	G 2							2,10
NCE EI 15-70/130	G 1	0,44	0,03	56	3	144	130	1,91
NCE EI 25-70/130	G 1 1/2							2,05
NCE EI 25-70/180	G 1 1/2	0,44	0,03	56	3	144	180	2,20
NCE EI 32-70/180	G 2							2,34

12. ALLEGATI

12.1 Dimensioni e pesi
Dimensions and weights
Abmessung und Gewicht
Dimensions et poids
Dimensiones y pesos
Mått och vikt
Afmetingen en gewicht
Διαστάσεις και βάρη
Габариты и вес



		230V		P1		mm		
	DN	A max	A min	W max	W min	fm	a	kg
NCE EL 15-60/130/A	G 1	0,33	0,03	42	3	134	130	1,67
NCE EL 25-60/130/A	G 1 1/2							1,81
NCE EL 25-60/180/A	G 1 1/2	0,33	0,03	42	3	134	180	1,96
NCE EL 15-70/130	G 1	0,44	0,03	56	3	144	130	1,91
NCE EL 25-70/130	G 1 1/2							2,05
NCE EL 25-70/180	G 1 1/2	0,44	0,03	56	3	144	180	2,20

		230V		P1		mm		
	DN	A max	A min	W max	W min	fm	a	kg
NCE ES 15-40/130	G 1	0,35	0,03	44	4,5	144	130	2,15
NCE ES 20-40/130	G 1 1/4	0,35	0,03	44	4,5	144	130	2,25
NCE ES 25-40/130	G 1 1/2	0,35	0,03	44	4,5	144	130	2,35

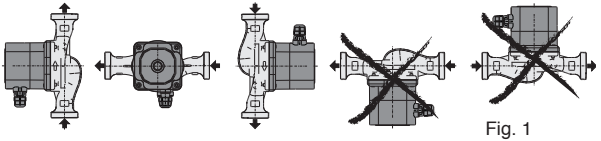


Fig. 1

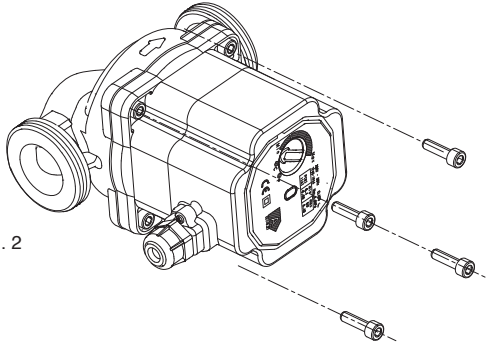


Fig. 2

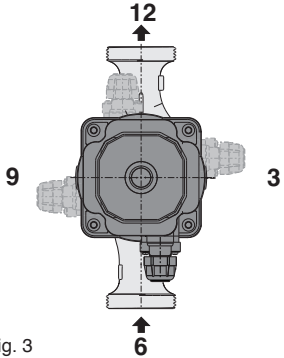


Fig. 3

Fig. 4

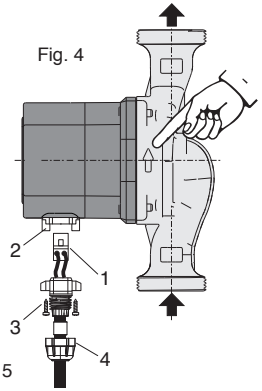


Fig. 5

UK DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer's Name: Calpeda S.P.A.

Address: Via Roggia di Mezzo 39, 36050 Montorso Vicentino (VI) Italy

We Calpeda S.P.A. declare that:
the undersigned company certifies under its sole responsibility that the pumps specified below satisfy the following requirements of UK regulations.

Pump Models : NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES

UK Regulations:
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019

Applicable designated standards:
BS ISO 12100:2010; BS 809:1998+A1:2009
BS 60335-1:2012/A2:2019; BS 60335-2-41:2003/A2:2010
BS 55014-1:2017; BS 55014-2:2015; BS 61000-3-2:2014; BS 61000-3-3:2013/A1:2019

Person authorised to compile the technical file:
Mettifogo Marco
Calpeda S.p.A.
Via Roggia di Mezzo 39, 36050 Montorso Vicentino (VI) Italy

Montorso Vicentino - Italy – 01 June 2022

Il Presidente
Marco Mettifogo

(I) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, 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. 641/2009.

(GB) DECLARATION OF CONFORMITY

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, 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. 641/2009.

(D) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, 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. 641/2009.

(F) DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, modèle et numero 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 Nº 641/2009.

(E) DECLARACION DE CONFORMIDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, modelo y numero de serie marcados en la placa de caracteristicas 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 641/2009.

(DK) OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, 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. 641/2009.

(P) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, modelo e número de série indicado na placa identificadora são construìdas de acordo com as Directivas 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Disposição Regulamentar da Comissão n.º 641/2009.

(NL) CONFORMITEITSVERKLARING

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, 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. 641/2009.

SF VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, malli ja valmistusnumero tyyppikilvcstä, 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 641/2009.

S EU NORM CERTIFIKAT

CALPEDA S.p.A. intygar att pumpar NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, 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 641/2009.

GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφετε στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2006/42/ΕΟΚ, 2009/125/ΕΟΚ, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών. Κανονισμός Αρ. 641/2009 της Επιτροπής.

TR UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, 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 uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz. 641/2009 sayılı Komisyon Yönetmeliği.

RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Компания “Calpeda S.p.A.” заявляет с полной ответственностью, что насосы серий NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, 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 № 641/2009.

中文 声明

我们科沛达泵业有限公司声明我们制造的 NCE EI, NCE EA, NCE EL, NCE ES, (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. 641/2009

Il Presidente

Marco Mettifogo

Montorso Vicentino, 06.2022

Calpeda s.p.a. - Via Roggia di Mezzo, 39 - 36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

Tel. +39 0444 476476 - E.mail: info@calpeda.it www.calpeda.com