

Circolatori flangiati a tre velocità
Three speeds circulation pumps with flanges
Dreistufige Umwälzpumpen mit Flanschanschlüssen
Circulateurs à brides a trois vitesses
Bombas de circulación de 3 velocidades
Cirkulations pumpar 3 hastighets
Circulatiepompen met 3 snelheden
Στεγανοποιημένο κυκλοφορητές τριών ταχυτήτων
Фланцевый трехскоростной циркуляционный насос
法兰连接的三速循环泵

NC, NCD

ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO
OPERATING INSTRUCTIONS
BETRIEBSANLEITUNG
INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION
INSTRUCCIONES DE USO
DRIFT/INSTALLATIONSANVISNINGAR
BEDIENINGSVOORSCHRIFT
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ
Инструкции по эксплуатации
安装使用手册

Pagina	2	Italiano
Page	6	English
Seite	10	Deutsch
Page	14	Français
Página	18	Español
Sidan	22	Svenska
Pagina	26	Nederlands
Σελίδα	30	Ελληνικά
Стр.	34	Русский
页码	38	中文



 **calpeda**[®]

CE

INDICE

1	INFORMAZIONI GENERALI	2
2	DESCRIZIONE TECNICA	2
3	CARATTERISTICHE TECNICHE	3
4	SICUREZZA	3
5	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	3
6	INSTALLAZIONE	3
7	AVVIO E IMPIEGO	4
8	MANUTENZIONE	4
9	SMALTIMENTO	5
10	RICAMBI	5
11	RICERCA GUASTI	5
12	ALLEGATI	42
12.1	Dimensioni e pesi	42
	Copia della dichiarazione di conformità	47

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.

1.1 Simbologia utilizzata

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



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



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



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



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



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



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



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



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



Interventi che devono essere svolti con l'apparecchio acceso.

1.2 Ragione sociale e indirizzo del Fabbricante

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

1.3 Operatori autorizzati

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



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.

Non consentire l'uso dell'apparecchio a persone (anche bambini) con ridotte capacità psicofisicosensoriali, o con esperienza e conoscenze insufficienti, a meno che non siano attentamente sorvegliate e istruite da un responsabile della loro incolumità.

Sorvegliare i bambini, assicurandosi che non giochino con l'apparecchio.

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 NC, NCD vengono utilizzate negli impianti di riscaldamento, condizionamento, raffreddamento e circolazione. Circolatore a rotore bagnato a tre velocità impostabili manualmente.

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 50%.

Temperatura liquido da -10°C a +120°C.



Nelle miscele con glicole è necessario correggere le informazioni sulle condizioni di funzionamento.

Utilizzare solo glicole che dispone di protezione anticorrosiva, rispettare le istruzioni del produttore.

2.2 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

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



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

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

2.3 Designazione

Identificazione presente sull'involucro esterno della pompa.

NC D G 40 F - 120 / 250

Serie _____
 Versione gemellare _____
 Versione _____
 DN nominale flangia mm _____
 Bocche flangiate _____
 Prevalenza massima in dm _____
 Interasse per montaggio mm _____

3 CARATTERISTICHE TECNICHE

3.1 Dati tecnici

Dimensioni di ingombro e pesi (cap. 12.1).

Velocità nominale 1450/2900 rpm

Protezione IP 44

Tensione di alimentazione/ Frequenza

230 V 1~50 Hz

400 V 3~50 Hz

Classe di isolamento 200

Il motore è dotato di moto-protettori integrati

Livello di pressione sonora <70 dB(A)

La pressione massima consentita nel sistema è 1 MPa (10 bar).

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 ai lavori descritti.

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

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 (vedi cap. 12.1 dimensioni di ingombro).

5.1 Movimentazione

Movimentare con cura l'imballo, che non deve subire urti. Si deve evitare di sovrapporre agli imballi altro materiale che potrebbe deteriorare la pompa.

Se il peso supera i 25 Kg l'imballo deve essere sollevato da due persone contemporaneamente (vedi cap. "12.1 dimensioni di ingombro").

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, per controllare la libera rotazione dell'albero e per lo spurgo della pompa.

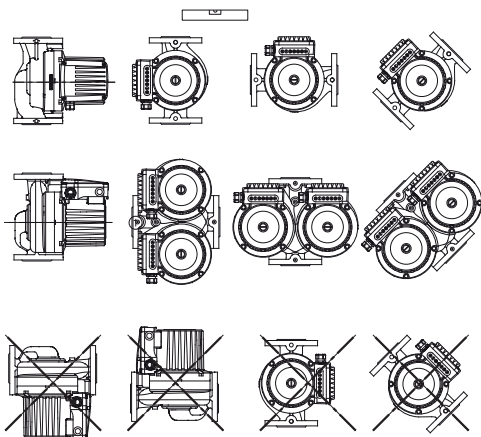
Prevedere saracinesche in aspirazione e mandata (prima e dopo la pompa) per consentire lo smontaggio senza svuotare l'impianto.

Installare la pompa con l'asse dell'albero motore orizzontale (fig. 1).

ATTENZIONE: 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 (fig. 2 - POS. 1).

Posizioni di montaggio corrette.



6.4.1. Isolamento della pompa nei sistemi di raffreddamento / climatizzatori

Nel caso di installazione in impianti di raffreddamento e condizionamento è necessario isolare il corpo pompa.



ATTENZIONE!!! Il corpo pompa deve essere isolato fino alla fessura tra motore e corpo pompa. Le aperture per l'eliminazione della condensa devono essere libere e consentire la fuoriuscita dalla sede dello statore. Tali uscite devono rimanere libere nei sistemi di riscaldamento, quando viene effettuato solamente l'isolamento del solo corpo pompa (figura 2, 3 POS 15).

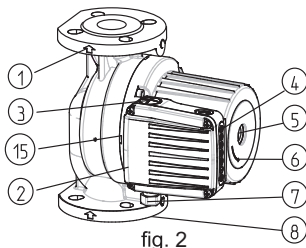


fig. 2

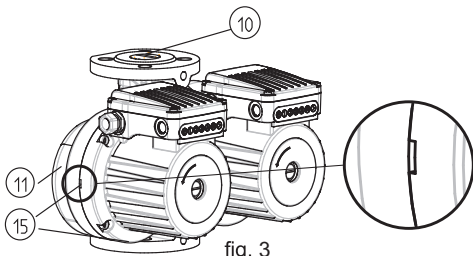



fig. 3

6.5 Collegamento elettrico



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

Seguire le norme di sicurezza.

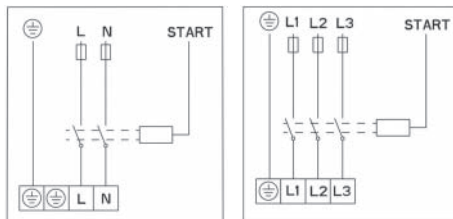
Eseguire il collegamento a terra. Collegare il conduttore di protezione al morsetto contrassegnato con il simbolo 

Il motore è protetto elettronicamente. Il motore è dotato di sonda termica che lo spegne in caso di surriscaldamento. Confrontare la frequenza e la tensione di rete con i dati di targa e collegare i conduttori di alimentazione ai morsetti secondo il corrispondente schema riportato all'interno del coperchio della scatola morsetti.

Prima del eseguire il collegamento bisogna svitare il coperchio superiore (fig. 2 - POS. 2).

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.

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 in funzione in presenza di parti danneggiate.

7.2 Primo avviamento



Sfiatare il circuito. Procedere allo sfiato dell'aria residua nella pompa nel seguente modo:

- chiudere la saracinesca in mandata;
- svitare il tappo di sfiato (fig. 1 - POS. 5) e verificare che esca acqua dal foro di sfiato.
- richiudere il tappo e riaprire la saracinesca in mandata.



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'avenuto raffreddamento.

Avviare la pompa. Se l'albero gira nella direzione sbagliata comincerà a lampeggiare l'indicatore rosso.

7.3 Impostazione delle prestazioni della pompa.



ATTENZIONE: togliere la tensione di alimentazione prima di effettuare la manovra di modifica della velocità.

Per modificare le prestazioni della pompa (prevalenza) in funzione della necessità è necessario rimuovere il coperchio superiore (Fig. 2 – POS.2). Per cambiare la velocità rimuovere e spostare il selettore (Fig.4 pag.44) alla velocità desiderata.

7.4 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 fonte di energia.

Se necessario rivolgersi ad elettricista o tecnico esperto.



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

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



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



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



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

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

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

8.1 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.

In caso di lunga interruzione del funzionamento è possibile che la pompa si blocchi.

La pompa va sbloccata seguendo il seguente procedimento:

- chiudere la saracinesca in mandata;
- svitare il tappo di sfogo e ruotare l'albero pompa con un cacciavite (fig. 2-POS.5) finché la pompa non risulta libera;
- richiudere il tappo e riaprire la saracinesca in mandata.

9 SMALTIMENTO



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.

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

La luce rossa lampeggiante comunica il numero del difetto. Ad una serie di lampeggiamenti segue un intervallo più lungo, il numero di lampeggiamenti tra i due intervalli indica il codice del difetto.

Luce rossa	
Codice del difetto	Descrizione
2	Tensione troppo bassa o fase mancante. Verificate la tensione elettrica.
3	Il motore della pompa ha raggiunto una temperatura troppo alta. Se il difetto si ripete 3 volte bisogna disconnettere e riconnettere la corrente. Se ciò accade nonostante la temperatura moderata del fluido, allora è necessario svolgere un servizio di manutenzione.
4	È segnalato un errore interno nei contatti della pompa. Disconnettere e riconnettere l'alimentazione. Se la segnalazione del difetto rimane, è necessario svolgere un servizio di manutenzione.
5	Direzione di rotazione errata. Sostituire le due fasi di alimentazione tra di loro.

Con riserva di modifiche.

SUMMARY

1	General information	6
2	TECHNICAL DESCRIPTION	6
3	TECHNICAL FEATURES	7
4	SAFETY	7
5	TRANSPORTATION AND HANDLING	7
6	INSTALLATION	7
7	START-UP AND OPERATION	8
8	MAINTENANCE	8
9	DISPOSAL	9
10	SPARE PARTS	9
11	TROUBLESHOOTING	9
12	ANNEXES	42
12.1	Dimensions and weights	42
	Copy of the declaration of conformity	47

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.


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.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

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

NC, NCD series pumps are used in heating, air conditioning, cooling and circulation systems. Glandless circulation pump with three speeds that can be set manually.

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 50% glycol content.

Liquid temperature from -10 °C to +120 °C.



In mixtures with glycol, the information relative to the operating conditions must be corrected.

Use only glycol with anticorrosion protection, comply with the manufacturer's instructions.

2.2 Improper use

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



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

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

2.3 Designation

Labeling found on the outer packaging of the pump.

NC D G 40 F - 120 / 250

Series _____
Twin pumps version _____
Version _____
DN ports in mm _____
With flanges _____
Max. head in dm _____
connection size mm _____

3 TECHNICAL FEATURES

3.1 Technical data

Dimensions and weight (paragraph 12.1).

Nominal speed 1450/2900 rpm

Protection IP 44

Supply voltage / Frequency

230 V 1~50 Hz

400 V 3~50 Hz

Insulation class 200

The motor is equipped with integrated motor protectors.

Sound pressure <70 dB (A).

The system's maximum permissible pressure is 1 MPa (10 bar).

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 allow the device to work in the best conditions.

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



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

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



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

4.2 Safety devices

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

4.3 Residual risks

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

4.4 Information and Safety signals

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

4.5 Individual protection devices

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

During ordinary and extraordinary maintenance interventions, where it is required to remove the filter, 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 (see paragraph 12.1 dimensions and weights).

5.1 Handling

Handle with care, the packages must not receive impacts.

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

If the weight exceeds 25 Kg the package must be handled by two person at the same time (see paragraph 12.1 dimensions and weights).

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. Installation

Ensure the inside of pipes are clean before connection. Mount pump in an easily accessible, position for easier inspection, dismantling, checking for free rotation of the shaft and for draining the air from the pump.

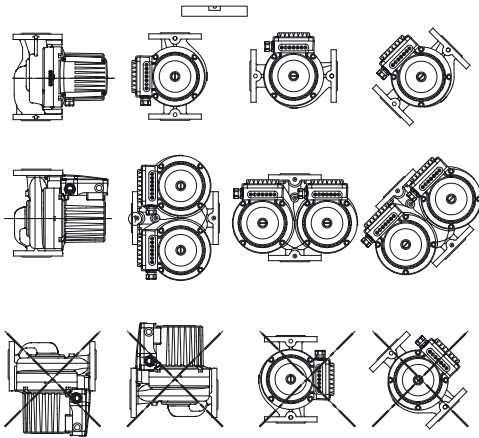
To avoid draining and refilling of the whole pipe system when dismantling the pump, it is recommended to provide gate valves on the suction and delivery sides.

The pump must be installed with the shaft axis horizontal (fig. 1).

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

The arrow on the pump casing indicates the direction of water flow (fig. 2 - POS. 1).

Correct installation positions:



6.4.1. Insulation of the pump in cooling and air conditioning systems.

When installed in cooling and air conditioning systems, the body of the pump must be insulated.

WARNING! The body of the pump must be insulated up to the slot between the motor and the body of the pump.

The openings for the elimination of condensation must be clear and must permit discharge from the stator housing. These openings must remain clear in heating systems where only the body of the pump must be insulated (figures 2,3 POS. 15).

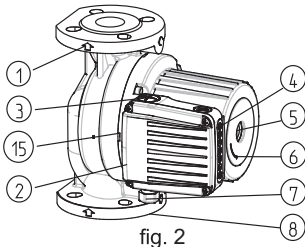


fig. 2

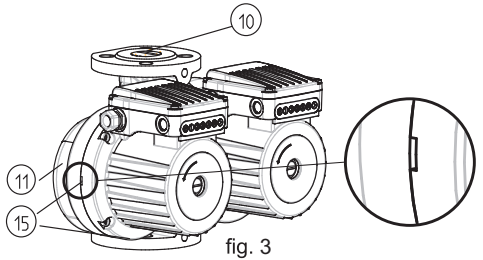


fig. 3

6.5 Electrical connection



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

Follow all safety standards.

The unit must be properly earthed (grounded).

Connect the earthing (grounding) conductor to the terminal with the \perp marking.

The motor is electronically protected. The motor is equipped with a thermal probe which switches it off if it overheats.

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 inside the terminal box cover.

Before connecting it, the upper cover must be unscrewed (fig. 2 – POS. 2)

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

All wires must be positioned so that they do not, in any manner, touch the tubing or the body of the circulator.

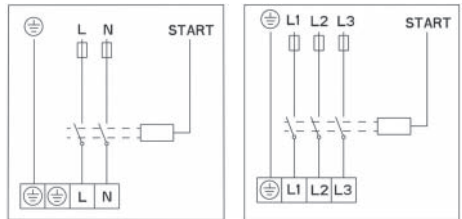


fig. 4

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



Bleeding the hydraulic system.

Drain the rest of the air in the pump as follow:

- Close the delivery gate valve;
- Unscrew the vent cap (fig. 1 - POS. 5) and check that water comes out of the vent hole.
- Close the plug and open again the delivery gate 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.

To start the pump. If the shaft turns in the wrong direction, a red warning light will begin to flash.

7.3 Performance settings of the pump



ATTENTION: Turn off the power supply before performing the change of the speed.

To modify pump performance (head) according to need it is necessary to remove the upper cover (Fig.2 – POS.2). To change the speed move the speed selector (Fig.4 page 44) to the desired speed.

7.4 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").

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 repairation executed with the electrical system under voltage, it could cause serious injuries to people.

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

It is suggest to register all maintenance operation executed.



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



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



During maintenance operations external personnel is not allowed.

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

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

8.1 Routine maintenance



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.

If unused for long periods of time, the pump may seize up.

The following procedure must be used to unblock the pump.

- close the delivery sluice gate;
 - unscrew the vent cap and turn the pump shaft with a screwdriver (fig. 2 – POS. 5) until the pump is unblocked;
 - close the vent cap and open the delivery sluice gate.
- The red flashing light communicates the number of the defect.

GB

9. DISPOSAL



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.

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.

The flashing red light communicates the number of the defect. Each series of flashes is separated by a longer interval, the number of flashes between intervals indicates the defect code.

Red light	
Error cod	Description of the error
2	Voltage too low or phase missing. Check the power supply.
3	Overheated pump motor. If the error occurs 3x, turn the power off and then on. If the error occurs in spite of moderate temperature of the media, service is needed.
4	Internal connection error is identified. Turn the power off and then on. In case it does not help, service is needed.
5	Wrong direction of rotation. Interchange two voltage phases.

Changes reserved.



Es ist obligatorisch, persönliche Schutzausrüstungen zu tragen: Handschutz.

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	10
2	TECHNISCHE BESCHREIBUNG	10
3	TECHNISCHE MERKMALE	11
4	SICHERHEITSMASSNAHMEN	11
5	TRANSPORT UND HANDHABUNG	11
6	AUFSTELLUNG	11
7	ANLAUF UND BETRIEB	12
8	WARTUNG	12
9	ENTSORGUNG	13
10	ERSATZTEILE	13
11	STÖRUNGSERMITTLUNG	13
12	ANHÄNGE	42
12.1	Abmessung und Gewicht	42
12.2	Einbaubeispiele	43
12.3	Teile-Benennung	44
12.4	Schnittansichten	46
	Kopie der Konformitätserklärung	47

D

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.

1.1 Verwendete Symbole

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

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

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

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

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

Maßnahmen, welche von einem qualifiziertem Elektriker vorzunehmen sind, welche in der Lage sind, das Gerät zu installieren, es unter normalen Umständen zu betreiben, es unter Wartumsumständen 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.



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



Maßnahmen, welche beim eingeschalteten Gerät vorzunehmen sind.

1.2 Firmenbezeichnung und Adresse vom Hersteller

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.

Dieses Gerät darf weder von physisch noch von geistig behinderten oder in ihrer Bewegung eingeschränkten Personen (einschließlich Kinder) benutzt werden. Auch dürfen Personen die weder Erfahrung noch Kenntnis im Umgang mit dem Gerät haben, dieses erst nach Anweisungen durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person in Betrieb nehmen.

Kinder müssen überwacht werden, damit sie mit dem Gerät nicht spielen.

1.4 Garantie

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



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

Die Garantie erlischt:

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

1.5 Technisches Service

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

2 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Pumpen der Serie NC, NCD werden in Heizungs-, Klimatisierungs-, Kühl- und Umlaufanlagen verwendet. Zirkulator mit nassem Rotor mit drei manuell einstellbaren Geschwindigkeiten.

2.1 Zweckentsprechende Verwendung

Für reine nicht explosive Flüssigkeiten, ohne abrasive oder feste Bestandteile, die Pumpenwerkstoffe nicht angreifen.

Für Wasser-Glykol-Gemische mit einem Glykolgehalt von bis zu 50%.

Flüssigkeitstemperatur -10°C bis +120°C.



In den Gemischen mit Glykol ist es notwendig, die Informationen bzgl. der Betriebsbedingungen zu korrigieren.

Die Anleitungen des Herstellers beachten.

2.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung
Das Gerät wurde ausschließlich zu den im Abschnitt 2.1 beschriebenen Zwecken entworfen und hergestellt.



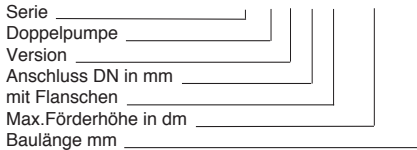
Die Verwendung vom Gerät zu anderen unzulässigen Zwecken oder unter in diesem Handbuch nicht vorgesehenen Bedingungen ist strengstens verboten.

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

2.3 Bezeichnung

Identifikation auf dem äußeren Mantel der Pumpe vorhanden.

NC DG 40 F - 120 / 250



3 TECHNISCHE MERKMALE

3.1 Technische Daten

Abmessungen und Gewicht (Kap. 12.1).

Nennndrehzahl 1450/2900 rpm

Schutzklasse IP 44

Netzspannung / Frequenz

230 V 1~50 Hz

400 V 3~50 Hz

Isolationsklasse 200

Der Motor ist mit integrierten Motorschutzschaltern versehen.

Schalldruckpegel <70 dB(A)

Höchster zugelassener Druck im System beträgt 1 MPa (10 bar).

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 abmontieren 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, bei welchen das Sieb abmontieren ist, sind Schutzhandschuhe unbedingt zu tragen.

Piktogramm



Obligatorische PSA

HANDSCHUTZ

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

5 TRANSPORT UND HANDHABUNG

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

Beim Transport ist die Stapelung von schweren Verpackungen zu vermeiden. Vergewissern Sie sich, dass sich die Verpackung beim Transport nicht frei bewegen kann. Die Mittel zum Transport des verpackten Gerätes müssen für die Abmessungen und das Gewicht des gekauften Produktes geeignet sein (siehe Kap. 12.1 Gesamtabmessungen).

5.1 Handhabung

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

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

Überschreitet das Gewicht 25 Kg, muss die Verpackung gleichzeitig von zwei Menschen gehoben werden (siehe Kap. 1.2 Gesamtabmessungen).

6 AUFSTELLUNG

6.1 Gesamtabmessungen

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

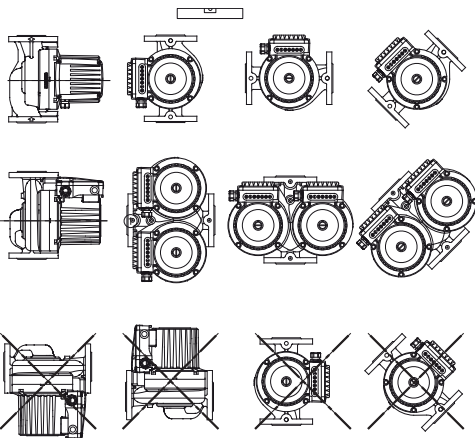
Vor dem Einbau der Pumpe muß man sich vergewissern, daß die Rohrleitungen sauber sind.

Die Pumpe ist so zu installieren, daß ein ausreichender Raum für Inspektion und Demontage, zur Kontrolle der freien Wellenumdrehung und zur Entlüftung der Pumpe bleibt. Um zu vermeiden, daß das ganze Rohrleitungssystem entleert und neu gefüllt werden muß, wird empfohlen, Absperrventile vor und hinter der Pumpe zu montieren. Die Pumpe ist mit waagerechter Wellenlage aufzustellen (Abb.1).

ACHTUNG! Die Rohrleitungen sind mit Rohrschellen abzufangen und spannungsfrei an die Pumpe anzuschließen.

Die Strömungsrichtung muß mit dem Pfeil auf dem Pumpengehäuse übereinstimmen. (Abb. 2 - POS. 1).

Positionen einer korrekten Montage:



6.4.1 Isolierung der Pumpe in den Kühl-/Klimatisierungssystemen

Im Falle einer Installation in Kühl- und Klimatisierungsanlagen ist es notwendig, das Pumpengehäuse zu isolieren.

ACHTUNG! Das Pumpengehäuse muss bis zum Schlitz zwischen dem Motor und dem Motorgehäuse isoliert werden. Die Öffnungen zur Kondensbeseitigung müssen frei sein und den Austritt vom Sitz des Stators ermöglichen. Diese Ausgänge müssen in den Heizungssystemen frei bleiben, wenn ausschließlich nur die Isolierung des bloßen Pumpengehäuses durchgeführt wird (Abb. 2, 3 POS. 15).

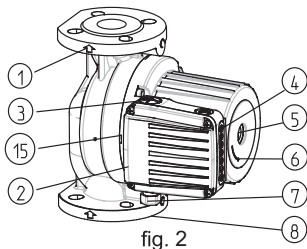


fig. 2

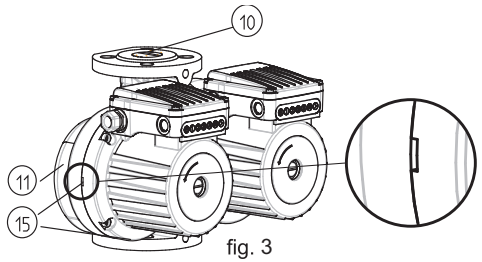


fig. 3

6.5. Elektrischer Anschluß



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

Sicherheitsvorschriften befolgen.

Schutzleiter an die Erdungsklemme an anschließen.

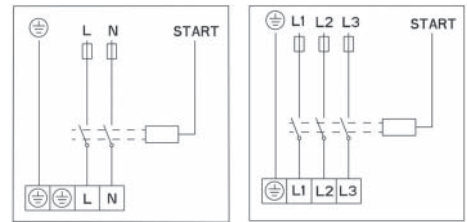
Der Motor ist elektronisch geschützt. Der Motor ist mit einem thermischen Sensor versehen, der ihn im Falle einer Überhitzung ausschaltet.

Netzspannung und -frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen und Speiseleiter gemäß dem Schaltbild im Klemmenkastendeckel anschließen.

Bevor man den Anschluss durchführt, muss man den oberen Deckel abschrauben (Abb. 2 - POS. 2)

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

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



Leitungsanlage vollständig entlüften.

Die Pumpe ist wie folgt zu entlüften:

- Absperrventil in der Druckleitung schließen;
- den Entlüftungstöpsel abschrauben (Abb. 1 - POS. 5) und überprüfen, dass Wasser aus dem Entlüftungslot fließt.
- Verschlußschraube schließen und Absperrventil öffnen.



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



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

Die Pumpe anlassen. Wenn die Welle in die falsche Richtung dreht, wird der rote Anzeiger zu leuchten beginnen.

7.3 Einstellung der Leistungen der Pumpe.



ACHTUNG: Schalten Sie die Stromversorgung aus bevor Sie Änderungen an der Drehzahl-einstellung vornehmen.

Um die Pumpenleistungen (Förderhöhe) entsprechend dem Bedarf zu verändern, ist es erforderlich die obere Abdeckung anzunehmen (Bild.2 – Pos.2).

Um die Drehzahl zu verändern, bewegen Sie den Drehzahlwähler (Bild.4 Seite 44) zur gewünschten Position.

7.4 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.

Bei Instandsetzungsarbeiten oder Wartungsarbeiten, bei denen Teile der Maschine abmontiert werden müssen, muss das Wartungspersonal entsprechend qualifiziert und in der Lage sein, Schaltpläne und -bilder auszulegen.

Es ist empfehlenswert, jegliche durchgeführten Wartungsarbeiten aufzuzeichnen.



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



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



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

Alle Wartungsarbeiten, welche in diesem Handbuch nicht beschrieben sind, sind ausschließlich vom spezialisierten Personal vorzunehmen, welches direkt von CALPEDA S.p.A. gesendet wird.

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

8.1 Ordentliche Wartung



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

Die Pumpen wurden so entwickelt, dass sie verschiedene Jahre lang unter normalen Bedingungen funktionie-

ren, ohne gewartet werden zu müssen.

Im Falle einer langen Betriebsunterbrechung kann es passieren, dass sich die Pumpe blockiert.

Die Pumpe wird folgendermaßen entsperrt:

- den Druckschieber schließen;
- den Entlüftungsstößel abschrauben und die Pumpenwelle mit einem Schraubenzieher drehen (Abb. 2-POS.5), bis die Pumpe entsperrt ist;
- den Entlüftungsstößel wieder schließen und den Druckschieber erneut öffnen.

9 ENTSORGUNG



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.

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, unbedingt 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. Das rot aufleuchtende Licht teilt die Nummer des Defektes mit. Nach einer Reihe aufeinanderfolgender Blinklichter folgt ein längerer Intervall, die Anzahl der einzelnen Blinklichter zwischen den beiden Intervallen zeigt den Code des Defektes an.

Rotes Licht	
Code des Defektes	Beschreibung
2	Spannung zu niedrig oder fehlende Phase. Überprüfen Sie die elektrische Spannung.
3	Der Motor der Pumpe hat eine zu hohe Temperatur erreicht. Wenn sich der Defekt 3 Mal wiederholen sollte, muss man die Stromverbindung unterbrechen und schließlich wieder anschließen. Falls dieses trotz einer mäßigen Temperatur der Flüssigkeit geschehen sollte, muss man eine Wartung durchführen.
4	Es wird ein interner Fehler in den Kontakten der Pumpe signalisiert. Die Speisung unterbrechen und schließlich wieder anschließen. Falls die Signalisierung des Defektes weiterhin vorhanden ist, muss man eine Wartung durchführen.
5	Drehrichtung falsch. Die beiden Speisephasen untereinander austauschen.

Änderungen vorbehalten.

INDEX

1	INFORMATIONS GÉNÉRALES	14
2	DESCRIPTION TECHNIQUE	14
3	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	15
4	SÉCURITÉ	15
5	TRANSPORT ET MANUTENTION	15
6	INSTALLATION	15
7	DÉMARRAGE ET EMPLOI	16
8	MAINTENANCE	16
9	DÉMANTELEMENT	17
10	PIÈCES DE RECHANGE	17
11	RECHERCHE PANNES	17
12	ANNEXES	42
12.1	Dimensions et poids	42
	Copie de la déclaration de conformité	47

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.

1.1 Pictogrammes utilisés

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



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



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



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



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



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



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



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



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



Interventions réalisables seulement avec l'appareil allumé.

1.2 Raison sociale et adresse du Constructeur

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

1.3 Opérateurs autorisés

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



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

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées, ou qui ne disposent pas des connaissances ou de l'expérience nécessaires, à moins qu'elles n'aient été formées et encadrées pour l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne puissent pas jouer avec cet appareil.

1.4 Garantie

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



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

La garantie de l'appareil s'annule:

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

1.5 Service de support technique

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

2 DESCRIPTION TECHNIQUE

Les pompes de la série NC, NCD sont utilisées dans les installations de chauffage, conditionnement, refroidissement et circulation. Circulateur à rotor noyé à trois vitesses paramétrables manuellement.

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 50%.

Température liquide de -10 °C à +120 °C



Dans les mélanges avec du glycol, il est nécessaire de corriger les informations sur les conditions de fonctionnement.

Utiliser seulement du glycol ayant une protection anticorrosive, respecter les instructions du producteur.

2.2 Emploi non-correct raisonnablement prévisible
L'appareil a été conçu et construit exclusivement pour l'emploi prévu décrit au par. 2.1.



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

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

2.3 Désignation

Identification présente sur l'enveloppe extérieure de la pompe.

NC D G 40 F - 120 / 250

Série _____
Version jumelée _____
Version _____
DN nominale bride mm _____
Tubulures avec collet _____
Hauteur de refoulement maximal en dm _____
Écart d'axes de montage mm _____

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3.1 Données techniques

Dimensions d'encombrement et poids (Chap. 12.1).

Vitesse nominale 1450/2900 rpm

Protection IP 44.

Tension d'alimentation/ Fréquence

230 V 1~50 Hz

400 V 3~50 Hz

Classe d'isolation 200

Le moteur est pourvu de moto-protecteurs intégrés

Pression acoustique <70 dB(A)

La pression maximum consentie dans le système est de 1 MPa (10 bars).

3.2 Milieu de positionnement de la pompe

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

4 SÉCURITÉ

4.1 Normes génériques de comportement



Avant d'utiliser le produit, il est nécessaire de bien connaître toutes les indications concernant la sécurité. Les instructions techniques de fonctionnement doivent être lues et observées correctement, ainsi que les indications données dans le manuel selon les différents passages: du transport au démantèlement final.

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

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

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

Le Constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages 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, où il faut enlever le filtre, l'utilisation des gants pour la protection des mains est prévue.

Signaux DPI obligatoires



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

5. TRANSPORT ET MANUTENTION

Le produit est emballé pour en préserver le contenu.

Pendant le transport, éviter d'y superposer des poids excessifs. S'assurer que la boîte ne puisse bouger pendant le transport 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.

Si le produit emballé pèse plus de 25 Kg, il doit être soulevé par deux personnes ensemble (voir Chap. 12.1, dimensions encombrement).

6 INSTALLATION

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 Déemballage



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 pompes

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

Prévoir autour de la pompe l'espace pour les inspections, pour contrôler la libre rotation de l'arbre et pour la purge de la pompe.

Prévoir des vannes d'isolement en aspiration et en refoulement pour faciliter le démontage de la pompe ou toute intervention sans vidanger l'installation.

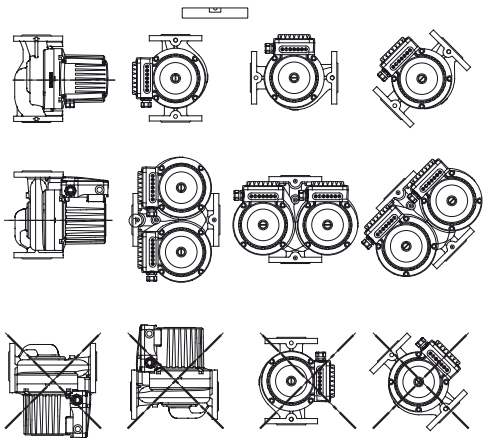
Ces pompes doivent être installées avec l'axe du rotor horizontal (fig. 1).

F

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

La flèche située sur le corps de pompe indique le sens de circulation de l'eau (fig. 2 - POS. 1).

Positions correctes de montage.



6.4.1. Isolation de la pompe dans les systèmes de refroidissement / climatisation

En cas d'installation dans des circuits de refroidissement et de conditionnement, il est nécessaire d'isoler le corps de la pompe.

ATTENTION! Le corps pompe doit être isolé jusqu'à l'ouverture entre moteur et corps pompe. Les ouvertures pour l'élimination de la condensation doivent être laissées libres et permettre la sortie depuis le logement du stator. Ces ouvertures doivent rester libres dans les systèmes de chauffage, lorsque uniquement l'isolation du seul corps pompe est effectuée (figure 2, 3 POS 15).

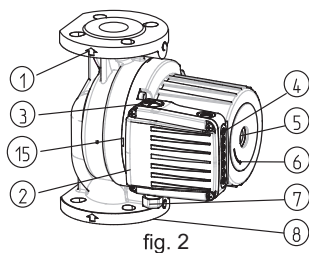


fig. 2

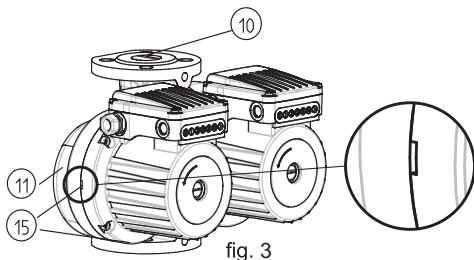


fig. 3

6.5 Connexion électrique



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

Suivre les normes de sécurité.

Exécuter la mise à la terre. Raccorder le conducteur de protection à la borne \equiv .

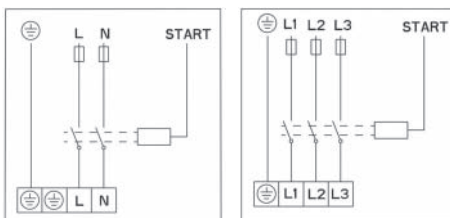
Le moteur est protégé électroniquement. Il est doté d'une sonde thermique qui l'éteint en cas de surchauffe.

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 de la boîte à bornes.

Avant d'effectuer le branchement, il faut dévisser le couvercle supérieur (fig. 2 - POS. 2).

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.

Tous les câbles doivent être arrangés de façon à ne toucher en aucun cas les tuyaux et/ou le corps du circulateur.



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



Faire sortir l'air du circuit.

Faire sortir l'air qui est restée dans la pompe comme il suit :

- Fermer la vanne de refoulement;
- Dévisser le bouchon de purge (fig. 1 - POS. 5) et vérifier que l'eau sort de l'orifice de vidange.
- Remettre le bouchon et ouvrir la vanne en refoulement.



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 Paramétrer les prestations de la pompe.



ATTENTION: Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer le changement de la vitesse.

Pour modifier les performances de la pompe (hauteur) en fonction des besoins il faut enlever le couvercle supérieur (Fig. 2 - pos.2). Pour changer la vitesse enlevez et déplacez le sélecteur (Figure 4 page 44) à la vitesse désirée.

7.4 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").

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.

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

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



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



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



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

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

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

8.1 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.

En cas d'interruption de longue durée du fonctionnement, il est possible que la pompe se bloque.

Débloquer la pompe selon les phases suivantes:

- fermer la vanne d'arrêt de refoulement;
- dévisser le bouchon de purge et faire tourner l'arbre pompe avec un tournevis (fig. 2-POS.5) jusqu'à ce que la pompe soit libérée;
- refermer le bouchon et rouvrir la vanne d'arrêt de refoulement.

9 DÉMANTÈLEMENT



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

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

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.

Éviter le fonctionnement à sec même pour une courte durée.

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

La lumière rouge clignotante communique le numéro du défaut. Après une série de clignotements, suit un intervalle plus long; le nombre de clignotements entre deux intervalles indique le code du défaut.

Lumière rouge	
Code du défaut	Description
2	Tension trop basse ou phase absente. Vérifiez la tension électrique.
3	Le moteur de la pompe a atteint une température trop haute. Si le défaut se répète 3 fois, il faut alors déconnecter et reconnecter le courant. Si cela arrive même lorsque la température du fluide est faible, il est alors nécessaire d'effectuer un service de maintenance.
4	Une erreur interne aux contacts de la pompe est indiquée. Déconnecter et reconnecter l'alimentation. Si le signal de défaut demeure, il est alors nécessaire d'effectuer un service de maintenance.
5	Direction de rotation incorrecte. Échanger les deux phases d'alimentation entre elles.

Sous réserve de modifications.

ÍNDICE

1	INFORMACIÓN GENERAL	18
2	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	18
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19
4	SEGURIDAD	19
5	TRANSPORTE Y MANEJO	19
6	INSTALACIÓN	19
7	ARRANQUE Y USO	20
8	MANTENIMIENTO	20
9	ELIMINACIÓN	21
10	REPUESTOS	21
11	BÚSQUEDA DE FALLOS.....	21
12	ANEXOS	42
12.1	Dimensiones y pesos	42
	Copia de la declaración de conformidad	47

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.

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 protección individual - protección de las manos.



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



Intervenciones que deben ser realizadas con el dispositivo encendido.

1.2 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.

Este aparato no está pensado para ser utilizado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o con falta de experiencia o conocimientos, a menos que hayan recibido instrucciones o supervisión en relación con el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.

Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no juegan con el aparato.

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).

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 párr. 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 párr. 1.2).

2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Las bombas de la serie NC, NCD se utilizan en las instalaciones de calefacción, aire acondicionado, enfriamiento y circulación. Circulador de rotor húmedo de tres velocidades, ajustable manualmente.

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 50%.

Temperatura del líquido de -10°C a +120°C.



En las mezclas con glicol, es necesario corregir la información en las condiciones de funcionamiento.

Utilice sólo glicol que tiene una protección contra la corrosión, cumpla con las instrucciones del productor.

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.

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 Designación

Identificación presente en el exterior de la bomba.

NC D G 40 F - 120 / 250

Série _____
Versión gemela _____
Versión _____
DN Brida nominal mm _____
Conexión enbrizada _____
Altura máxima en dm _____
Espacio para la instalación de mm _____

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 Datos técnicos

Dimensiones y pesos (cap. 12.1).

Velocidad nominal 1450/2900 rpm

Protecciones IP 44

Tensión de alimentación/ Frecuencia

230 V 1~50 Hz

400 V 3~50 Hz

Clase de aislamiento 200

El motor está equipado con moto-protectores integrados.

Nivel sonoro <70 dB(A)

La presión máxima permisible en el sistema es 1 MPa (10 bar).

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 °C.

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

El aparato es conforme a las normas vigentes de seguridad.

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

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



Observar el calendario de las intervenciones de mantenimiento y la sustitución puntual de las piezas dañadas o desgastadas permite que la máquina trabaje siempre en las mejores condiciones.

Utilizar sólo y exclusivamente piezas de repuesto originales suministradas por CALPEDA S.p.A. o por un distribuidor autorizado.



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

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



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

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 e 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 en que se va a quitar el filtro, 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)

5 TRANSPORTE Y MANEJO

El producto está embalado para mantener íntegro 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.

Si el peso supera los 25 Kg el embalado tiene que ser levantado por dos personas al mismo tiempo (véase cap. 12.1 dimensiones).

6 INSTALACIÓN

6.1 Dimensiones

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

6.2 Requisitos ambientales y dimensiones del lugar de instalación

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

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

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

6.3 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 bombas

Antes de las uniones de las tuberías asegurarse de la limpieza interna de estas.

Prever el espacio para inspección.

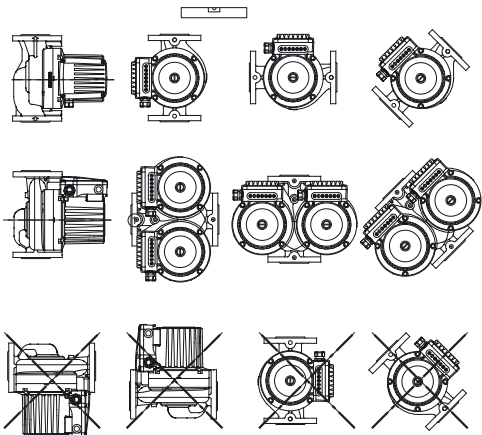
Prever válvulas de compuerta en aspiración y en descarga para facilitar el desmontaje o cualquiera intervención, sin vaciar la instalación.

Estas bombas están previstas para la instalación con el eje del rotor horizontal (fig. 1).

ATENCIÓN: Fijar las tuberías sobre su propio apoyo y unir las 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 (fig. 2 - POS. 1).

Posición apropiada de montaje:



6.4.1. Aislamiento de la bomba en los sistemas de refrigeración/ aire acondicionado.

En caso de instalación en sistemas de refrigeración y aire acondicionado es necesario aislar el cuerpo de la bomba.



¡ATENCIÓN! El cuerpo de la bomba debe estar aislado hasta el agujero entre el motor y el cuerpo de la bomba. Las aberturas para la eliminación del condensado deben ser siempre libres y permitir la salida del estator de su sede.

Estas aberturas deben permanecer libres en los sistemas de calefacción cuando se realiza sólo el aislamiento del cuerpo de la bomba (figura 2, 3 POS 15).

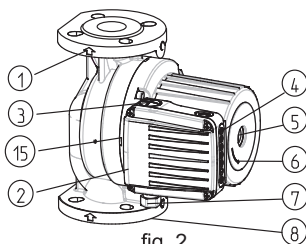


fig. 2

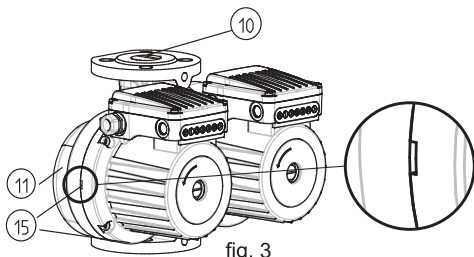


fig. 3

6.5. Conexión eléctrico



El conexionado eléctrico tiene que ser realizado por un electricista cualificado y cumpliendo las prescripciones locales. **Seguir las normas de seguridad. Realizar una toma a tierra.**

Conectar el conductor de protección al borne señalado con el símbolo \equiv .

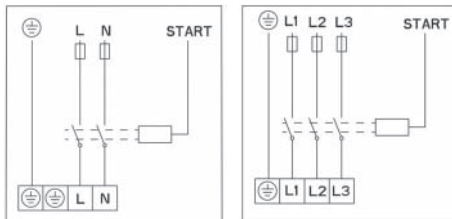
El motor está protegido electrónicamente. El motor está equipado con una sonda térmica que lo apaga en caso de sobrecalentamiento.

Comprobar la frecuencia y la tensión de la red con los datos de la placa de características, y conectar los conductores de alimentación a los bornes según el correspondiente esquema incorporado en el interior de la tapa de la caja de bornes.

Antes de realizar la conexión es necesario desenroscar la tapa superior (fig. 2 - POS. 2)

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.

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.

7.2 Primer arranque




Hacer salir el aire del circuito.

Hacer salir el aire residual de la bomba de esta forma:

- Cerrar la válvula de compuerta en la descarga;
- Desenrosque la tapa de descarga (fig. 1 - POS. 5) y compruebe que el agua sale del agujero de descarga .
- Reponer el tapón y volver a abrir la válvula de compuerta en la descarga.



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

 **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 empezará a parpadear.

7.3 Ajuste del rendimiento de la bomba.



CUIDADO : Desconectar la alimentación eléctrica antes de realizar el cambio de la velocidad.

Para cambiar las prestaciones de la bomba (altura) en función de las necesidades quitar la tapa superior (Fig. 2 - pos.2). Para cambiar la velocidad quitar y mover el selector (Figura 4 página 44) a la velocidad deseada.

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 el caso de mantenimiento extraordinario o de intervenciones de mantenimiento que requieren el desmontaje de piezas del dispositivo, el encargado al mantenimiento tiene que ser un técnico calificado capaz de leer y entender esquemas y dibujos técnicos.

Es aconsejable tener un registro de todas las intervenciones realizadas.



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



No realice ninguna operación con las manos desnudas. Utilice los guantes resistentes a los cortes y al agua para el desmontaje y la limpieza del filtro u en otras situaciones particulares donde se veen necesarios.



Durante las operaciones de mantenimiento no debe haber personal extraño.

Las operaciones de mantenimiento que no son descritas en este manual deben ser realizadas sólo por personal especializado enviado por CALPEDA S.p.A..

Para más información técnica sobre el uso o el mantenimiento del dispositivo, póngase en contacto con CALPEDA S.p.A..

8.1 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 funcionar durante varios años en condiciones normales sin la necesidad

de mantenimiento.

En caso de interrupción prolongada del funcionamiento es posible que se realice el bloqueo de la bomba.

La bomba debe desbloquearse siguiendo el siguiente procedimiento:

- cierre la válvula de ida;
- desenrosque la tapa de descarga y gire el eje de la bomba con un destornillador (fig. 2-POS.5) hasta que la bomba no está libre;
- vuelva a cerrar la tapa y a abrir la válvula de ida.

9 ELIMINACIÓN



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.

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



ATENCIÓN: 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. La luz roja parpadeante anuncia el número del defecto. Después de una serie de parpadeos sigue un intervalo más largo, el número de parpadeos entre los dos intervalos indica el código del defecto.

Luz roja	
Código del defecto	Descripción
2	Tensión demasiado baja o falta de fase. Compruebe la tensión eléctrica.
3	El motor de la bomba ha alcanzado una temperatura demasiado alta. Si el defecto se repite 3 veces es necesario desconectar y volver a conectar la alimentación. Si eso ocurre a pesar de la temperatura moderada del fluido, es necesario efectuar un servicio de mantenimiento.
4	Se señala un error interno en los contactos de la bomba. Desconecte y vuelva a conectar la alimentación. Si permanece el defecto, es necesario efectuar un servicio de mantenimiento.
5	Dirección de rotación errónea. Cambie entre ellas las dos fases de la alimentación.

Con reserva de modificaciones

INNEHÅLL

1	ALLMÄN INFORMATION	22
2	TEKNISK BESKRIVNING	22
3	TEKNISKA EGENSKAPER	23
4	SÄKERHET	23
5	TRANSPORT OCH FÖRFLYTTNING	23
6	INSTALLATION	23
7	START OCH ANVÄNDNING	24
8	UNDERHÅLL	24
9	SKROTNING	25
10	RESERVDELAR	25
11	FELSÖKNING	25
12	BILAGOR	42
12.1	Mått och vikt	42
	Kopia av försäkran om överensstämmelse	47

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.

1.1 Symboler som används

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



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



Information och varningstexter av 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.



Indikerar skyldigheten att använda personlig skyddsutrustning - skyddshandskar.



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



Ingrepp som måste utföras med apparaten påslagen.

1.2 Företagsnamn och tillverkarens adress

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

1.3 Auktoriserade operatörer

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



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

Den här apparaten är inte avsedd för användning av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk eller mental förmåga eller begränsad känsel. Den är inte heller avsedd för användning av personer med bristande erfarenhet eller kunskap, om de inte övervakas eller får instruktioner om hur apparaten ska användas av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Barn får inte lov att leka med apparaten. Lämna dem inte ensamma med den.

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 försumrats.

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 NC, NCD används i systemen för uppvärmning, luftkonditionering, kylning och cirkulation. Circolatore a rotore bagnato a tre velocità impostabili manualmente.

2.1 Avsedd användning

För rena vätskor, lätt förorenat vilka ej är aggressiva mot pumpmaterialet.

För vatten- och glykolblandningar med glykolinnehåll på upp till 50 %.

Vätsketemperatur från -10 °C till +120 °C.



När det gäller glykolblandningar är nödvändigt att korrigera informationen om funktionsförhållanden. Endast glykol med korrosionsskyddande egenskaper ska användas, tillverkarens instruktioner ska följas.

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.

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 Beteckning

Beteckningen är placerad på pumpens yttre hölje.

NC D G 40 F - 120 / 250

Serie _____
Dubbelversion _____
Version _____
DN nominell fläns mm _____
Flänsmunstycken _____
Maximal tryckhöjd i dm _____
Axelavstånd för montering mm _____

3 TEKNISKA EGENSKAPER

3.1 Tekniska data

Totalmått och vikt (kap. 12.1).

Nominell hastighet 1450/2900 varv/min.

Skydd - IP 44

Matarspänning/Frekvens

230 V 1~50 Hz

400 V 3~50 Hz

Isoleringsklass 200

Motorn är utrustad med inbyggda motorskydd

Livello di pressione sonora <70 dB(A)

Det maximalt tillåtna trycket i systemet är 1 MPa (10 bar).

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.



För att apparaten alltid ska kunna fungera på bästa sätt bör underhållsintervallen respekteras och skadade eller utslitna delar bytas ut lägligt.

Använd endast originalreservdelar från CALPEDA S.p.A. eller någon annan auktoriserad leverantör.



Flytta inte på eller ändra märkskyltar som anbringats på apparaten av tillverkaren.

Apparaten får inte sättas igång om det finns fel

eller skadade delar.



Löpande och särskilt underhållsarbete som förutses 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 när filtret ska avlägsnas.

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 försämrare skicket på pumpen.

Om vikten överstiger 25 kg ska emballaget lyftas av två personer samtidigt (se kap. 12.1 över totalmått).

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.

6.4. Installation Pumpa

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.

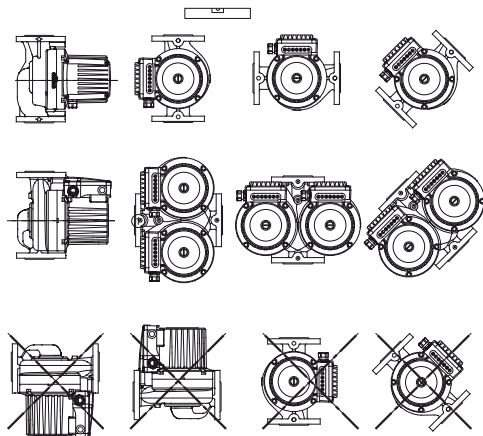
För att undvika att hela systemet dräneras vid demontering av pumpen bör avstängningsventiler monteras på sug/tryck anslutningen.

Pumpen måste installeras med pumpaxeln horisontalt (fig.1).

WARNING: 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 (fig. 2 - POS. 1).

Korrekta monteringslägen.



6.4.1. Isolering av pumpen i kyl-/klimatsystem.

Vid installation i kyl- och klimatanläggningar måste pumphuset isoleras.

WARNING! Pumphuset ska isoleras fram till springan mellan motorn och pumphuset. Öppningarna för utsläpp av kondens ska vara fria från hinder och möjliggöra utsläpp från statorns säte. Dessa öppningar ska vara fria från hinder i värmesystemen, när endast isoleringen av hela pumphuset utförs (figur 2, 3 POS 15).

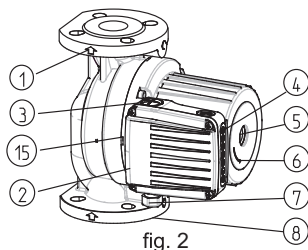


fig. 2

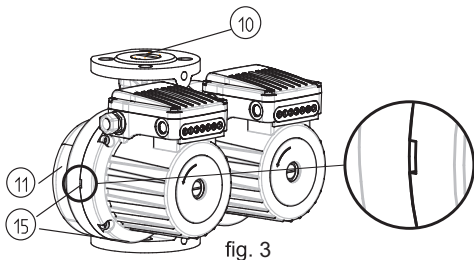


fig. 3


6.5. Elanslutning



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

Följ säkerhetsföreskrifterna.

Utrustningen måste skyddsjordas.

Anslutning av skyddsjorden skall ske vid plinten märkt 

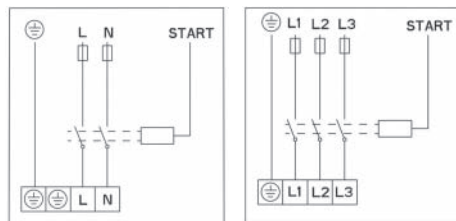
Motorns skyddas elektroniskt. Motorn är utrustad med en värmesond som stänger av den vid överhettning.

Jämför frekvens samt huvudspänning enligt uppgivna data på namnplåten och anslut ledningarna enligt schemat på insidan kopplingsboxens lock.

Det övre locket ska skruvas av innan anslutningen görs (fig. 2 - POS. 2).

Installera en **arbetsbrytare** med minimum 3mm luftspalt för brytning av alla tre faserna.

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



Avlufta kretsen. Avlufta all resterande luft från pumpen genom att göra så här:

- stäng utloppsventilen,
- skruva av avluftningspluggen (fig. 1 - POS. 5) och kontrollera att vatten rinner ut från avluftningshålet.
- stäng igen pluggen och öppna utloppsventilen igen.



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.

Starta pumpen. Om axeln roterar i fel riktning kommer den röda kontrollampen att börja blinka.

7.3 Inställning av pumpens prestanda.



OBSERVERA: Stäng av strömtilförseln innan du utför ändringen av hastighet.

För att ändra pumpkapasitet (Tryckhöjd) efter behov är det nödvändigt att ta bort det övre locket (Fig.2 – POS.2). För att ändra hastighet förflytta hastighetsväljaren (Fig.4 Sid 44) till önskat varvtal.

7.4 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 fränkopplingssystemen (se avsnitt "6.5 Elektrisk anslutning").

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.

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



Undvik att utföra någon som helst åtgärd utan skyddshandskar. Använd skärsäkra och vattentäta handskar för nedmontering och rengöring av filtret eller andra delar om det skulle vara nödvändigt.



Det får inte finnas obehörig personal i arbetsområdet under underhållsarbetet.

De underhållsåtgärder som inte beskrivs i denna handbok får endast utföras av specialutbildad personal från CALPEDA S.p.A..

För mer teknisk information om användning eller underhåll av apparaten, var god kontakta CALPEDA S.p.A..

8.1 Löpande underhåll



Fränkoppla elförsörjningen och säkerställ att pumpen inte riskerar att oavsiktligt spänningsförs, innan någon underhållsåtgärd utförs.

Pumparna är tillverkade på ett sådant sätt att de kan fungera normalt i många år utan behov av underhåll. Vid långa funktionsavbrott kan pumpen blockeras.

Pumpen ska låsas upp genom följande procedur

- stäng utloppsventilen,
- skruva av avluftningspluggen och vrid pumpaxeln med en skruvmejsel (fig. 2-POS.5) tills pumpen frigörs,
- stäng igen pluggen och öppna utloppsventilen igen.

9 SKROTNING



Skrotning av apparaten ska utföras av företag som är specialiserade inom skrotning av metallprodukter, för att noggrant kunna fastställa korrekt tillvägagångssätt.

För bortskaftande ska den tillämpliga lagstiftningen i det land där avfallshandlingen sker följas, utöver vad som förutses enligt gällande internationell miljölagstiftning.

10 RESERVDELAR

10.1 Tillvägagångssätt för att beställa reservdelar

Vid beställning av reservdelar, vänligen uppgi 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.

Den röda kontrollampen meddelar att det finns ett fel. Efter att kontrollampen har blinkat ett tag, följer ett längre intervall, antealet blinkningar mellan de två intervallen indikerar felkoden.

Rött ljus	
Felkod	Beskrivning
2	För låg spänning eller avsaknad av fas. Kontrollera den elektriska spänningen.
3	Pumpmotorn har uppnått en för hög temperatur. Om felet upprepas 3 gånger ska strömmen kopplas av och på. Om det händer trots att temperaturen modereras av vätskan, ska underhåll utföras.
4	Det har signalerats ett fel inuti pumpens kontakter. Koppla av och på nätförsörjningen. Om felmeddelandet kvarstår, ska underhåll utföras.
5	Fel rotationsriktning. Växla de två nätförsörjningsfaserna.

Rätt till ändringar förbehålles.

INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMENE INFORMATIE.....	26
2	TECHNISCHE BESCHRIJVING.....	26
3	TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN.....	27
4	VEILIGHEID.....	27
5	TRANSPORT EN VERPLAATSEN.....	27
6	INSTALLATIE.....	27
7	INSCHAKELEN EN GEBRUIK.....	28
8	ONDERHOUD.....	28
9	AFVOER.....	29
10	RESERVEONDERDELEN.....	29
11	OPSPOREN VAN DEFECTEN.....	29
12	BIJLAGEN.....	42
12.1	Afmetingen en gewicht.....	42
	Kopie van de conformiteitsverklaring.....	48

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 veiligheidsdeel 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.

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.



Ingrenen 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.



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



Ingrenen 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 ingrenen 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.



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



Ingrenen 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.

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze toezicht of instructies over het gebruik van het apparaat hebben gekregen van de persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Op kinderen moet toezicht gehouden worden om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat spelen.

1.4 Garantie

Verwijs voor de garantie op de producten 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 ingrenen 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 serie NC en NCD worden gebruikt in installaties voor verwarming, airconditioning, verkoeling en circulatie. Circulator met natte rotor met drie handmatige instelbare snelheden.

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 50%.

Vloeistoftemperatuur van -10 °C tot +120°C.



In de mengsels met glycol is het noodzakelijk om de informatie over de functioneringsvoorwaarden te corrigeren. Gebruik uitsluitend glycol die beschikt over een roestwerende bescherming, neem de instructies van de fabrikant in acht.

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.

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 Aanduiding

Identificatieplaatje dat zich op de buitenkant van de pomp bevindt.

NC D G 40 F - 120 / 250

Serie _____
Tweelingversie _____
Versie _____
Nominale DN flens mm _____
Flensopeningen _____
Maximale opvoerhoogte in dm _____
Asafstand voor de montage in mm _____

3 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

3.1 Technische gegevens

Afmetingen en gewicht (par. 12.1).
Nominale snelheid 1450/2900 rpm
IP 44-bescherming

Netspanning/frequentie
230 V 1-50 Hz
400 V 3-50 Hz

Isolatieklasse 200.

De motor is voorzien van geïntegreerde motorenprotectoren.

Geluidsdruk <70 dB(A).

De in het systeem maximaal toegestane druk is 1 MPa (10 bar).

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 onderhoudsintervallen 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.

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 waar het filter verwijderd moet worden, is het gebruik van beschermende handschoenen vereist.

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. Wanneer het gewicht meer dan 25 kg bedraagt, moet de verpakking door twee personen tegelijkertijd worden opgetild (zie par. 12.1 benodigde ruimte).

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.

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 pompen

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 ontluften van de pomp eenvoudig uit te kunnen voeren.

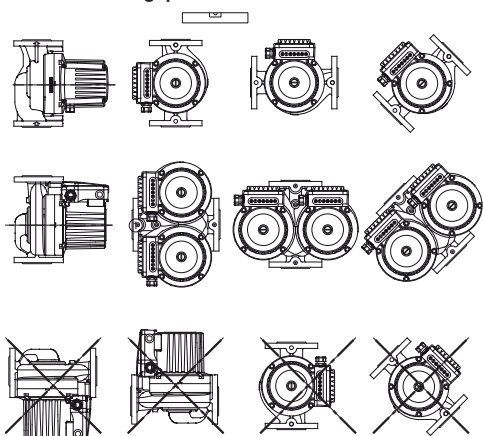
Om aftappen en hervullen van het hele leidingstelsel te voorkomen bij het ontmantelen van de pomp, wordt het aanbevolen om kleppen aan te brengen op de zuig- en drukzijden.

De pomp moet geïnstalleerd worden met de as in horizontale positie (fig. 1).

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, zie (fig. 2 - POS. 1).

Correcte montageposities:



6.4.1. Pompisolatie in de systemen voor afkoeling / klimaatregeling

In het geval van installatie in systemen voor verkoeling en airconditioning is het noodzakelijk om het pomplichaam te isoleren.

! LET OP! Het pomplichaam moet geïsoleerd worden tot aan de spleet tussen motor en pomplichaam. De openingen voor het verwijderen van de condens moeten vrij zijn en toestaan dat de stator loskomt uit zijn plek.

Die uitgangen moeten vrij blijven in de verwarmingssystemen wanneer alleen de isolatie van uitsluitend het pomplichaam wordt uitgevoerd (figuur 2, 3 POS 15).

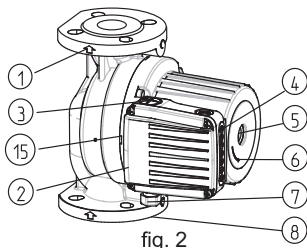


fig. 2

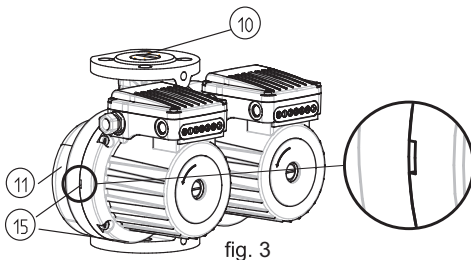


fig. 3

6.5. Elektrische aansluiting



De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerd elektricien overeenkomstig de plaatselijke verordeningen.

Volg alle veiligheidsinstructies.

De pompst dient op een juiste wijze geaard te zijn.

Verbind de aarde in de aansluitdoos met een gemerkt teken

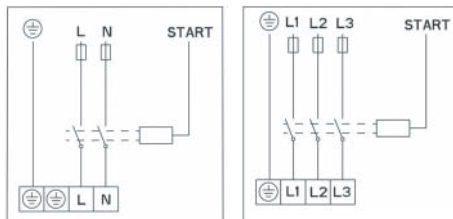
De motor wordt elektronisch beschermd. De motor is uitgerust met een thermische probe die de motor stopzet in het geval van oververhitting.

Vergelijk de frequentie en voltage met de waarden op het typeplaatje en sluit de fasen aan overeenkomstig het schema in de aansluitdoos.

Alvorens de verbinding uit te voeren moet het bovendeksel worden losgedraaid (fig. 2 - POS. 2).

Installeer een **schakelaar waarbij elke fase** van de toevoer uitgeschakeld kan worden. De opening tussen de contacten dient minimaal 3 mm te zijn.

Alle kabels moeten dusdanig worden aangebracht dat ze in geen geval de buizen en/of het circuitorlichaam raken.



7 INSCHEKELLEN EN GEBRUIK

7.1 Controle alvorens in te schakelen

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

7.2 Eerste inschakeling



Het circuit ontluften. Ga als volgt te werk voor het verwijderen van de lucht die in de pomp is achtergebleven:

- sluit de aanzuigingschuijf;
- draai de ontluftingsdop los (fig. 1 - POS. 5) en controleer dat er water ontsnapt uit het ventilatiegat.
- draai de dop weer vast en zet de aanzuigingschuijf weer open.



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.

Schakel de pomp in. Als de as in de verkeerde richting draait, zal het rode lampje gaan knipperen.

7.3 Instellen van de pompfuncties.



Attentie: Voor het wijzigen van het toerental dient u de voeding uit te schakelen.

Voor het aanpassen van de prestaties van de pompdruk is het noodzakelijk om de bovenkap (fig. 2 – pos.2) te verwijderen. Voor wijziging toerental veranderen de toerentalregelaar naar gewenste toerental (fig. 4, pagina 44).

7.4 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).

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.

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



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



Vermijd iedere willekeurige handeling met blote handen. Gebruik beschermende handschoenen die waterdicht zijn voor de demontage en reiniging van het filter of bij andere onderdelen waar die benodigd zijn.



Tijdens de onderhoudswerkzaamheden mogen geen externe personen aanwezig zijn.

De onderhoudswerkzaamheden die niet in dit handboek zijn beschreven mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel dat door de firma Calpeda S.p.A. wordt gestuurd.

Voor overige technische informatie betreffende het gebruik of onderhoud van de machine kunt u contact opnemen met de firma Calpeda S.p.A.

8.1 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 gemaakt om diverse jaren onder normale omstandigheden te functioneren zonder dat onderhoud noodzakelijk is.

In het geval van een langere periode waarin de pomp niet gebruikt wordt, is het mogelijk dat de pomp blokkeert.

De pomp moet dan op de volgende manier weer op gang worden geholpen:

- sluit de aanzuigingschuij;
- draai de ontluichtingsdop los en draai de pompas met een schroevendraaier (fig. 2-POS.5) totdat de pomp weer vrij is;
- draai de dop weer vast en open de aanzuigingschuij .

9 VERWERKING



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



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.

Het rode knipperlichtje geeft het defectnummer aan. Na een aantal keer te hebben geknipperd volgt een langere pauze; het aantal keer dat geknipperd wordt tussen de twee pauzes geeft de code van het defect aan.

Rood lichtje	
Defectcode	Beschrijving
2	Te lage spanning of ontbrekende fase. Controleer de elektrische spanning.
3	De pompmotor heeft een te hoge temperatuur bereikt. Als dit defect zich drie keer herhaalt moet de stroom worden uitgeschakeld en vervolgens weer worden ingeschakeld. Mocht dit ondanks een gematigde temperatuur van de vloeistof voorkomen, dan moet onderhoud worden verricht.
4	Er is een interne foutmelding bij de pompcontacten. Schakel de stroom uit en vervolgens weer in. Mocht de defectmelding niet verdwijnen, dan moet onderhoud worden verricht.
5	De rotatierichting is niet correct. Verwissel de twee alimentatiefasen.

Wijzigingen voorbehouden.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	30
2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	30
3	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	31
4	ΑΣΦΑΛΕΙΑ	31
5	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	31
6	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	31
7	ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ	32
8	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	32
9	ΑΠΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ	33
10	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ	33
11	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ	33
12	ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ	42
12.1	Διαστάσεις και βάρη	42
	Αντίγραφο δήλωσης συμμόρφωσης	47

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 "δήλωση ΕΚ" χάνει την ισχύ της και μαζί με αυτή και η εγγύηση.

1.1 Σύμβολα που χρησιμοποιούνται

Για την καλύτερη κατανόηση χρησιμοποιούνται σύμβολα/εικονογράμματα που παραθέτονται μαζί με την εξήγησή τους.



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



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



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



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



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



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



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



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



Παρεμβάσεις που θα εκτελούνται με την μονάδα ενεργοποιημένη.

1.2 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.

Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, παρά μόνο εάν βρίσκονται υπό την επίβλεψη ατόμου που είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή ακολουθούν τις οδηγίες του σχετικά με τη λειτουργία της συσκευής.

Τα παιδιά θα πρέπει να βρίσκονται υπό παρακολούθηση, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

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 εκκρίπτε:

- 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

Οποιοδήποτε 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 NC, NCD χρησιμοποιούνται στα συστήματα θέρμανσης, κλιματισμού, ψύξης και κυκλοφορίας. Κυκλοφορητής ρότορα με τρεις ταχύτητες χειροκίνητης ρύθμισης.

2.1 Προβλεπόμενη χρήση

Καθάρια υγρά, χωρίς λειαντικά, μη εκρηκτικά, μη επιθετικά για τα υλικά της αντλίας.

Για μίγματα νερού και γλυκόλης με περιεκτικότητα γλυκόλης έως 50%.

θερμοκρασία υγρών από -10°C μέχρι +120°C.



Σε μίγματα με γλυκόλη είναι απαραίτητη η διόρθωση των πληροφοριών σχετικά με τις συνθήκες λειτουργίας. Χρησιμοποιείτε μόνο γλυκόλη που διαθέτει προστασία από διάβρωση, τηρήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή.

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 συσκευής για ακατάλληλους λόγους και με ακατάλληλες μεθόδους μη προβλεπόμενες στο παρόν εγχειρίδιο.

Η ακατάλληλη χρήση του προϊόντος φθείρει τα χαρακτηριστικά ασφαλείας και την απόδοση 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 Ορισμός

αυτοποίηση του παρόντος στο εξωτερικό περίβλημα της αντλίας.

NC D G 40 F - 120 / 250

Σειρές _____
Δίδυμη έκδοση _____
Έκδοση _____
DN ονομαστική φλάντζας mm _____
Στεγανοποιημένο στόμιο _____
Μέγιστος επιπολασμός σε dm _____
Μεταξόνιο για συναρμολόγηση mm _____

3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

3.1 Τεχνικά δεδομένα

Διαστάσεις και βάρη (κεφ. 12.1).
Ονομαστική ταχύτητα 1450/2900 rpm
Προστασία IP 44

Τάση τροφοδοσίας/ Συχνότητα
230 V 1~50 Hz
400 V 3~50 Hz

Κατηγορία μόνωσης 200

Ο κινήτραρος είναι εφοδιασμένος με ένα θερμικό διακόπτη.

Επίπεδο ήχου: ≤ 70 dB (A)

Η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση στο σύστημα είναι 1 MPa (10 bar).

3.2 Περιβάλλον τοποθέτησης της αντλίας

Εγκατάσταση σε χώρο καλά αεριζόμενο, που να προστατεύεται από τον καύρο, 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.



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 επικοληθεί από τον κατασκευαστή της συσκευής. Η μονάδα δεν πρέπει να θεθεί σε λειτουργία σε περίπτωση ελαττωμάτων ή κατεστραμμένων εξαρτημάτων.



Οι τακτικές και έκτακτες εργασίες συντήρησης, οι οποίες προβλέπονται ακόμη και μερική αποσυρμολόγηση της μονάδας πρέπει να πραγματοποιούνται 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 χρήσης (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 συγκεκριμένοι χειριστές να αξιολογούν ποιες είναι οι κατάλληλες συσκευές για την εργασία που περιγράφεται. Στις εργασίες της τακτικής και έκτακτης συντήρησης, στις οποίες σκοπεύετε να αφαιρέσετε το φίλτρο, 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 (βλέπε κεφ. 12.1 διαστάσεις).

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 την αντλία. Εάν το βάρος υπερβεί τα 25 kg, η συσκευασία πρέπει να ανυψώνεται δύο άτομα ταυτόχρονα (βλ. κεφ. 12.1 διαστάσεις).

6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

6.1 Διαστάσεις όγκων

Για να δείτε τον συνολικό 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.

6.4 Εγκατάσταση.

Πριν από την εγκατάσταση της αντλίας, βεβαιωθείτε για τον εσωτερικό καθαρισμό των σωλήνων.

Προβλέψατε χώρο για την επιθεώρηση και την αποσυρμολόγηση, για τον έλεγχο της ελεύθερης περιστροφής της ατράκτου και για την κάθαρση της αντλίας.

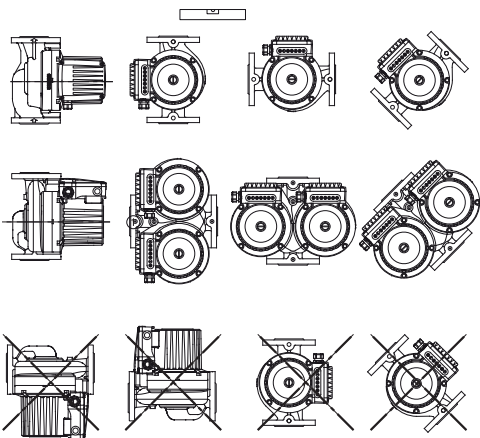
Προβλέψατε την ύπαρξη στραγγαλιστικών βαλβίδων στην αναρρόφιση και την παράδοση (πριν και μετά την αντλία) για την αποσυρμολόγηση χωρίς να αδειάσετε το σύστημα.

Τοποθετήστε την αντλία με τον οριζόντιο άξονα του κινητήρα (σχήμα 1).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα στόμια σύνδεσης της αντλίας πρέπει να είναι ασφαλισμένα με σφικτήρες ώστε να μην μεταδίδεται 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).

Κατάλληλες θέσεις τοποθέτησης:



6.4.1. Απομόνωση της αντλίας σε ψύξη / κλιματισμό

Στην περίπτωση της εγκατάστασης ψύξης και κλιματισμού είναι απαραίτητο να απομονωθεί το σώμα της αντλίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Το περίβλημα της αντλίας πρέπει να απομονωθεί μέχρι το διακενο μεταξύ του κινητήρα και του σώματος της αντλίας.

Τα ανοίγματα για την εξάλειψη του συμπυκνώματος πρέπει να είναι ελεύθερα και να επιτρέπουν τη διαφυγή από το έδρανο του στάτορα. Αυτές οι εξοδοί πρέπει να παραμείνουν ελεύθερες σε συστήματα θέρμανσης, όταν πραγματοποιείται μόνο η μόνωση του σώματος της αντλίας (Εικόνα 2, 3 ΘΕΣ 15).

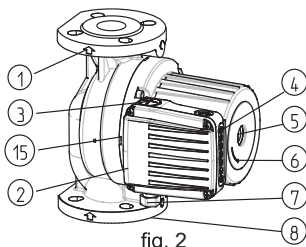


fig. 2

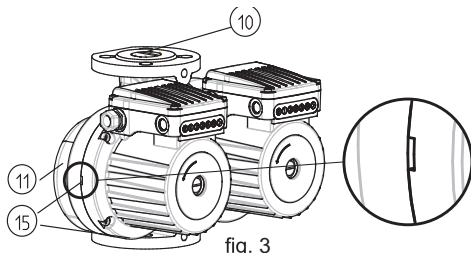


fig. 3

6.5 Ηλεκτρική σύνδεση



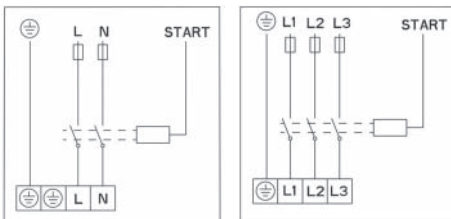
Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να 'L εκτελείται από έναν ικανό ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με τις οδηγίες. Ακολουθείστε όλα τα στάνταρ ασφαλείας.

Η μονάδα πρέπει να είναι γειωμένη. ΣιΝδώςτε ένα γειωμένο αγωγό στο τερματικό με το σημάδι \perp . Ο κινητήρας προστατεύεται ηλεκτρονικά Η μηχανή είναι εξοπλισμένη με έναν αισθητήρα θερμοκρασίας που απενεργοποιείται σε περίπτωση υπερθέρμανσης.

Συγκρίνετε την συχνότητα και την κεντρική ηλεκτρική τάση με τα δεδομένα που αναγράφονται στο ταμπελάκι και συνδέστε τον τροφοδοτικό αγωγό στο τερματικό, σύμφωνα με το κατάλληλο διάγραμμα μέσα στο κουτί του τερματικού. Πριν κάνετε την σύνδεση θα πρέπει να ξεβιδώσετε το επάνω κάλυμμα (Εικόνα 2 - ΘΕΣ. 2).

Τοποθετήστε ένα μηχανισμό αποσύνδεσης από τον κεντρικό αγωγό (διακόπτη) με μία απόσταση τουλάχιστον 3 mm από τους πόλους.

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 Έλεγχος πριν από την εκκίνηση

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

7.2 Πρώτη εκκίνηση




Εξεραρώστε το κύκλωμα. Συνεχίστε με την απαέρωση του υπολειπόμενου αέρα στην αντλία ως εξής:


- Κλείστε τη στραγγαλιστική βαλβίδα.
- Ξεβιδώστε την τάπα εξαερισμού (εκ 1 - ΘΕΣ. 5) και ελέγξτε ότι το νερό βγαίνει από την οπή εξαερισμού.
- κλείστε το καπάκι και ανοίξτε ξανά τη στραγγαλιστική βαλβίδα.



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 αναμειγνύετε για την πραγματοποίηση της ψύξης.** Ξεκινήστε την αντλία. Εάν ο άξονας περιστρέφεται σε λάθος κατεύθυνση, θα αρχίσει να αναβοσβήνει η κόκκινη ένδειξη.


7.3 Ρύθμιση της απόδοσης της αντλίας.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος πριν την εκτέλεση της αλλαγής της ταχύτητας.

Για να τροποποιήσετε την απόδοση της αντλίας (κεφάλι) ανάλογα με της ανάγκες, είναι απαραίτητο να αφαιρέσετε το επάνω κάλυμα (ΕΙΚ.2 - POS.2). Για να αλλάξετε την ταχύτητα μετακινήστε τον επιλογέα ταχυτήτων (ΕΙΚ.4 - σελίδα 44)στην επιθυμητή ταχύτητα.

7.4 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 απουσύνδοντα την τροφοδοσία διαμέσου των προβλεπόμενων συστημάτων απαγκίστρωσης (βλ. παράγρ. "6.5 Ηλεκτρική σύνδεση").

8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση είναι απαραίτητο να τεθεί η συσκευή εκτός λειτουργίας με την απουσύνδεση 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.

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

Θα πρέπει να τηρείται ένα αρχείο όλων των δράσεων.



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 του φίλτρου ή άλλων εξαρτημάτων που μπορεί να χρειάζονται.



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

Οι εργασίες συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό αποσπασθέν 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, απουσύνδεστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί κατά λάθος.

Οι αντλίες έχουν κατασκευαστεί για να λειτουργούν για αρκετά χρόνια υπό κανονικές συνθήκες, χωρίς την ανάγκη για συντήρηση.

Σε περίπτωση παρατεταμένης διακοπής της λειτουργίας, είναι δυνατή η φραγή της αντλίας.

Η αντλία πρέπει να ξεκλειδωθεί ακολούθωντας την παρακάτω διαδικασία:

- Κλείστε τη στραγγαλιστική βαλβίδα.
- Ξεβιδώστε την τάπα εξερισμού και περιστρέψτε τον άξονα της αντλίας με ένα κατσάβιδι (Σχήμα 2-ΘΕΣ.5.) έως ότου η αντλία να είναι ελεύθερη.
- κλείστε το καπάκι και ανοίξτε ξανά τη στραγγαλιστική βαλβίδα.

9 ΔΙΑΘΕΣΗ



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. Το κόκκινο φως που αναβοσβήνει θα ανακινώνει τον αριθμό του ελαττώματος. Για μια σειρά των αναλαμπών που ακολουθείται από ένα μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, ο αριθμός των αναλαμπών μεταξύ των δύο διαστημάτων υποδεικνύει τον κωδικό του ελαττώματος.

Κόκκινο φως	
Κωδικός του ελαττώματος	Περιγραφή
2	Τάση πολύ χαμηλή ή ελλειψής. Ελέγξτε την τάση.
3	Ο κινητήρας της αντλίας έχει φτάσει σε πολύ υψηλή θερμοκρασία. Εάν το ελάττωμα επαναλαμβάνεται 3 φορές θα πρέπει να απουσύνδεστε και να συνδέσετε ξανά την εξουσία. Αν αυτό συμβαίνει παρά την μέτρια θερμοκρασία του υγρού, τότε είναι απαραίτητο να προβείτε σε συντήρηση.
4	Σηματοδοτείται ένα σφάλμα στην εσωτερική επικοινωνία της αντλίας. Απουσύνδεστε και συνδέστε ξανά την τροφοδοσία. Εάν το ελάττωμα παραμένει, είναι απαραίτητο να εκτελέσετε μια υπηρεσία συντήρησης.
5	Λανθασμένη φορά περιστροφής. Αντικαταστήστε τις δύο φάσεις της τροφοδοσίας μεταξύ τους.

Πιθανότητα αλλαγών.

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

УКАЗАТЕЛЬ

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	34
2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	34
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	35
4	БЕЗОПАСНОСТЬ	35
5	ТРАНСПОРТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	35
6	УСТАНОВКА	35
7	ПУСК И РАБОТА	36
8	ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ	36
9	УДАЛЕНИЕ	37
10	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	37
11	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	37
12	ПРИЛОЖЕНИЯ	42
12.1	Габариты и вес	42
	Копия декларации соответствия	47

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.

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 электросети.



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.

Людам (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими способностями, а также при недостатке опыта и знаний разрешается пользоваться данным бытовым прибором только под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, и после инструктажа по использованию прибора.

Дети должны быть под присмотром и не играть с прибором.

1.4 Гарантия

Информация по гарантии на изделие 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 NC, NCD используются в системах отопления, кондиционирования, охлаждения и циркуляции. Циркуляционный насос с мокрым ротором и тремя скоростями, настраиваемыми вручную.

2.1 Назначение

Для чистых жидкостей без абразивных частиц, невязкоопасных и не агрессивных к конструкционным материалам насоса.

Для водно-гликолевых смесей с содержанием гликоля до 50%.

- температура жидкости от -10 °C до +120 °C.



В случае водно-гликолевых смесей необходимо корректировать рабочие условия.

Использовать только гликоль с антикоррозийными присадками. Соблюдать инструкции завода-изготовителя.

2.2 Разумно предполагаемое неправильное применение
Изделие разработано и изготовлено исключительно для применения, указанного в разделе 2.1.



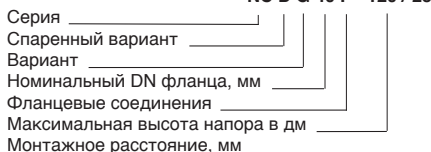
Категорически запрещается применение изделия не по назначению и в режиме работы, не предусмотренном в настоящем руководстве.

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 Назначение

Идентификационной, расположенной на наружном корпусе насоса.

NC D G 40 F - 120 / 250



3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические данные

Габариты и вес (раздел 12.1).
Номинальная скорость 1450/2900 об./мин.
Класс защиты IP 44
Напряжение электропитания/ Частота
230 V - 1~ 50 Гц
400 V - 3~ 50 Гц

Класс изоляции 200

Двигатель оснащен встроенными защитными приспособлениями

Акустическое давление ≤ 70 dB (A);

Максимально допустимое давление в системе - 1 МПа (10 бар)

3.2 Условия установки насоса

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

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.



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, в которых выполняется демонтаж фильтра, предусмотрено использование перчаток для защиты рук.

Символ об обязательном использовании СИЗ



ЗАЩИТА РУК

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

RU

5 ТРАНСПОРТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Изделие упаковано для защиты целостности содержимого. Во время транспортировки старайтесь не размещать сверху слишком тяжелые грузы. Убедитесь, что во время транспортировки коробка не может двигаться и что транспортное средство соответствует наружным габаритам упаковок.

Транспортное средство должно быть соответствующим габаритам и весу изделий (смотри раздел 12.1 "Габариты").

5.1 Перемещение

Обращаться с упаковкой осторожно. Она не должна подвергаться ударам.

Следует избегать размещать сверху упаковки другие материалы, которые могут повредить насоса.

Если вес превышает 25 кг, упаковка должна подниматься двумя людьми одновременно (смотри раздел 12.1 "Габариты")..

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 утилизирован согласно действующим требованиям в Стране использования изделия.

6.4. Установка

Перед установкой насоса проверить чистоту внутри труб.

Предусмотреть пространство для осмотра и разборки насоса, контроля свободы вращения вала и продувки насоса.

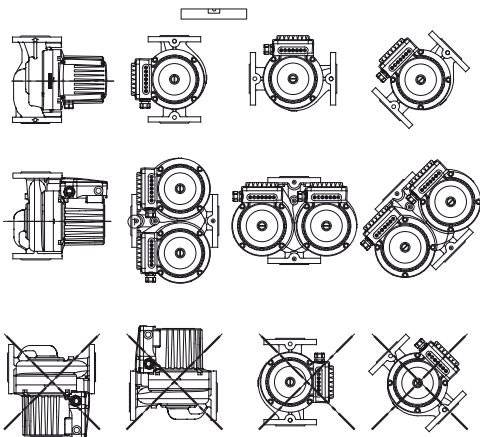
Предусмотреть заслонки на всасывании и подаче (перед и после насоса) для возможности проведения разборки без опорожнения системы.

Установить насос с горизонтальным расположением вала двигателя (рис. 1).

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 (fig. 2 - POS. 1).

Правильные положения установки:



6.4.1. Изоляция насоса в системах охлаждения/кондиционирования

В случае установки в системах охлаждения или кондиционирования необходимо изолировать корпус насоса.



ВНИМАНИЕ! Корпус должен быть изолирован до прорези между двигателем и корпусом. Отверстия для отвода конденсата должны быть свободными и обеспечивать выход жидкости из гнезда статора. Когда выполняется изоляция только корпуса насоса (рис. 2, 3 поз. 15) в отопительных системах эти выходы должны оставаться свободными.

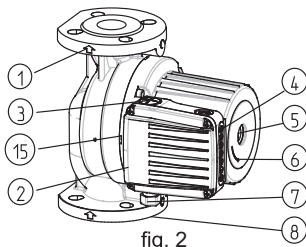


fig. 2

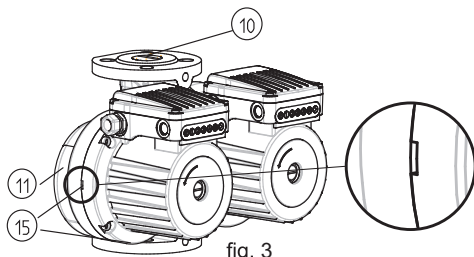


fig. 3

6.5. Подключение электрических компонентов



Электрические компоненты должны подключаться квалифицированным электриком в соответствии с требованиями местных действующих стандартов.

Соблюдайте правила техники безопасности. Выполните заземление.

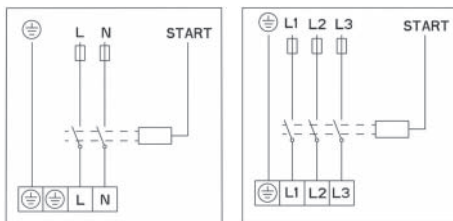
Подсоединить провод заземления к контакту, помеченному символом \equiv .

Двигатель имеет электронную защиту и оснащен термодатчиком, который выключает двигатель при перегреве. Сравните значения сетевой частоты и напряжения со значениями, указанными на табличке и подсоединить сетевые провода к контактам в соответствии с о схемой, находящейся в зажимной коробке.

Перед выполнением соединения следует открыть верхнюю крышку (рис. 2, поз. 2).

Установить **устройство для разъединения сети на обоих полюсах** (выключатель для отключения насоса от сети) с минимальным раскрытием контактов 3 мм.

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



Стравить воздух из контура.

Стравить остатки воздуха из насоса следующим образом:- закрыть заслонку в напорной трубе;

- открутить пробку для стравливания (рис. 1 - поз. 5) и дождаться, пока из воздухоотводного отверстия не будет выходить вода.

- закрыть пробку и снова открыть заслонку в напорной трубе.



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



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

Выключить насос. Если вал вращается в неправильном направлении, начнет мигать красный индикатор.

7.3 Настройка параметров насоса



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Отключить электропитание перед тем, как изменить скорость.

Чтобы изменить производительность насоса (напор) в зависимости от потребностей, необходимо снять верхнюю крышку (рис 2 - Поз.2). Чтобы изменить скорость, переменить селектор (Рис. 4 Стр. 44) на нужную скорость.

7.4 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, обратитесь 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.

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 фильтра или других компонентов, когда это необходимо.



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

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

8.1 Текущее тех. обслуживание



Перед проведением любой операции по тех. обслуживанию снять электропитание и убедиться, что нет риска случайной подачи напряжения на насос.

Насосы рассчитаны на работу в течение нескольких лет в нормальных условиях без необходимости тех. обслуживания.

При долгом простое возможна блокировка насоса.

Разблокировка насоса выполняется следующим образом:

- закрыть заслонку в напорной трубе;
- открутить воздухоотводную пробку и повернуть вал с помощью отвертки (рис. 2 поз. 5), пока насос не освободится;
- закрыть пробку и снова открыть заслонку в напорной трубе.

9 УДАЛЕНИЕ



Удаление отходов изделия должно быть выполняться специализированными фирмами по утилизации металлических отходов, которые должны решать процедуру удаления.

При удалении должны соблюдаться требования 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 или 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. Мигающий красный индикатор сообщает о коде ошибки. После серии миганий через короткие интервалы времени следует более долгий интервал. Количество миганий между двумя долгими интервалами соответствует коду ошибки.

RU

Красный индикаторки	
Код ошибки	Код ошибки
2	Слишком низкое напряжение или отсутствие фазы. Проверить сетевое напряжение.
3	Двигатель насоса перегрелся. Если этот сбой повторяется три раза, следует отсоединить и снова подсоединить электропитание. Если это происходит при не очень высокой температуре жидкости, необходимо провести тех. обслуживание.
4	Внутренняя ошибка контактов насоса. Отсоединить и снова подсоединить электропитание. Если ошибка остается, необходимо провести тех. обслуживание.
5	Направление вращения неправильное. Поменять местами две фазы питания.

Возможны изменения.



指示必须使用个别的保护装置



必须关闭电源并断开与电源的连接才能进行的操作



必须接通电源才能进行的操作

摘要

1	总则	38
2	技术说明	38
3	技术特性	39
4	安全性	39
5	搬运操作	39
6	安装	39
7	启动和运行	40
8	维修	40
9	处理	41
10	备件	41
11	故障诊断	41
12	附件	42
12.1	尺寸与重量	42
	一致性声明	47

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。

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风险。



忽略有关电气的警告，可能导致产品损坏或人身安全风险



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。

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

本设备不适合生理、感官和心智不健全的人员(包括儿童)或缺乏经验和相关知识的人员使用,除非在有专门人员的监管或指导下。

儿童应被监管以避免他们接触此装置。

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

NC, NCD系列泵用于加热，空调，冷却和循环系统。可人工调节的三速无轴封循环泵。

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50%。

-液体温度：-10 °C to +120 °C.



介质为乙二醇混合液时，与工作状态有关的数据应被校正。

只能使用耐腐蚀的乙二醇，遵守厂家的使用说明。

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

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

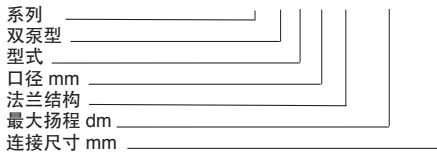


严禁用于可能有人进入或与水接触的池塘、水箱或游泳池

2.3 名称

泵外包装上的标签

NC D G 40 F - 120 / 250



3 技术特性

3.1 技术参数

尺寸和重量 (见12.1)

额定转速 1450/2900rpm

保护等级 IP44

电压/频率

230 V 1~50 Hz

400 V 3~50 Hz

绝缘等级200

电机装配有一体式电机保护器

声压 <70 dB(A)

系统的最大许可压力是 1Mpa(10bar).

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°C

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,拆过滤器时应带手套

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(见表见12.1 尺寸与重量)

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

对于重量超过25公斤的包装物需由两人同时搬抬(见表见12.1 尺寸与重量)

6 安装

6.1 尺寸

产品的尺寸详见附件“尺寸”(附件12.1章)

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废弃或再利用

6.4. 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。

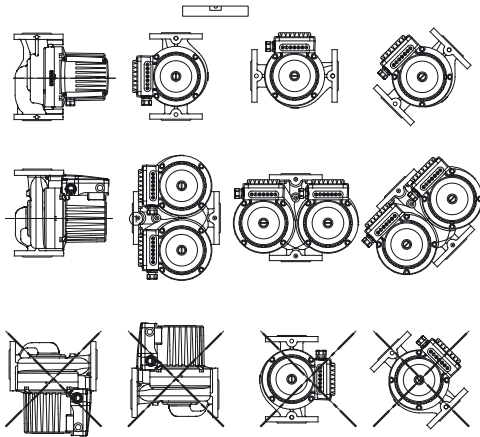
为了避免在拆卸泵体时不得不将整个管道系统排空和重新灌注，建议在吸入和排放侧设置闸阀。

泵的安装须采用水平轴位(图. 1)。

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(图. 2 POS. 1)。

正确的安装位置:



中文

6.4.1. 在冷却和空调系统中泵的隔绝

当泵安装于冷却和空调系统中时, 泵体必须做隔绝



注意

泵体的隔绝层应一直做到泵体和电机之间连接缝处。隔绝层不能覆盖住冷凝水排放孔, 以便定子腔中的水可以排出。在加热系统中泵体覆盖隔绝层时也应使这些排放孔不要被覆盖(见图2/3中的15)。

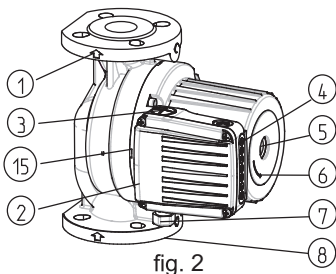


fig. 2

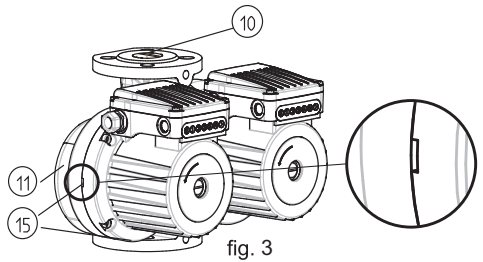


fig. 3

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。

泵-电机机组必须可靠地接地。

把接地导线接到标有记号的端子上。

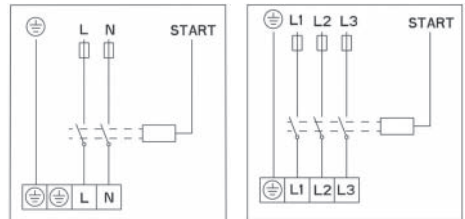
电机是电子保护型, 过热时电机内置的热传感器会使开关断开。

请对照电源电压和铭牌上所标数值, 根据接线盒内盖上的电路图联接电源。

连接前松开螺丝打开接线盒盖。

安装一个使电源断开的装置, 各电极之间至少有3mm的间隙。

所有电线均应安装就位良好, 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



排气, 按下述方式从泵中排气

-关闭出水口闸阀

-松开排气帽查看有水流出

-拧紧排气帽再打开口闸阀



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。

启泵，如果泵轴的转动方向错误的话，红色警告灯将闪烁

7.3 泵的性能设定



注意：先关闭电源，再观察速度的变化。

请根据需求来调整泵的性能（扬程），同时必须移开上面的盖子(图2 – POS.2)。如需改变转速，请选择合适的档位（图4 第44页）来调整转速。

7.4 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

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
如果在一段较长时间内不用,泵可能会卡住
按如下步骤解除此故障

- 关闭出水口阀门

- 松开排气帽然后用螺丝刀(见图2 序号5)转动泵轴直到解除卡阻。

- 拧紧排气帽然后打开出水口阀门

9. 处理



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。

闪烁的红灯指示了故障的数量

每一系列的闪烁之间都会有一段较长时间的间隔

每一系列的闪烁次数都指示一个故障码

中文

红灯	
故障码	故障说明
2	电压太低或缺相 检查电压
3	电机过热 ,如果此故障重复3次,则断开连接重新连接电源.如果在液体温度不高的情况下此故障重现,需要联系维修.
4	如果显示泵的连接错误 ,断开电源重新连接重启.如果故障显示依然存在,需要联系维修
5	旋转方向错误 , 调换电源的任意两相线

保留更改权利

12. ALLEGATI

12.1 Dimensioni e pesi

Dimensions and weights

Abmessung und Gewicht

Dimensions et poids

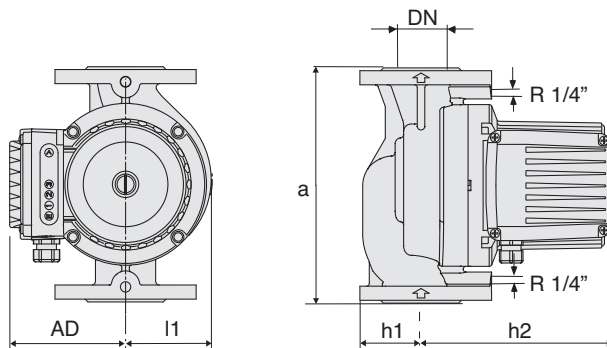
Dimensiones y pesos

Mått och vikt

Afmetingen en gewicht

Διαστάσεις και βάρη

Габариты и вес



3 ~	1 ~	DN	PN	mm					[kg]
				a	h1	h2	AD	l1	
NC4 40-40/250/A	NCM 40-60/250/A NCM 40-120/250/A	40	6/10	250	65	198	125	92	17,4
NC 40-60/250/A									17,7
NC 40-120/250/A									17,9
NC4 50-40/280/A	-	50	6/10	280	70	250	130	113	24
NC4 50-60/280/A	NCM4 50-60/280/A								24,3
NC 50-120/280/A	NCM 50-120/280/A								24,6
NC4 65-30/340/A		65	6/10	340	80	252	130	123	28,6
NC4 65-60/340/A									28,6
NC 65-120/340/A									30,8
NC4 80-60/360/A		80	10	360	100	257	130	129,5	32,8
NC 80-120/360/A									34,2

12. ALLEGATI

12.1 Dimensioni e pesi

Dimensions and weights

Abmessung und Gewicht

Dimensions et poids

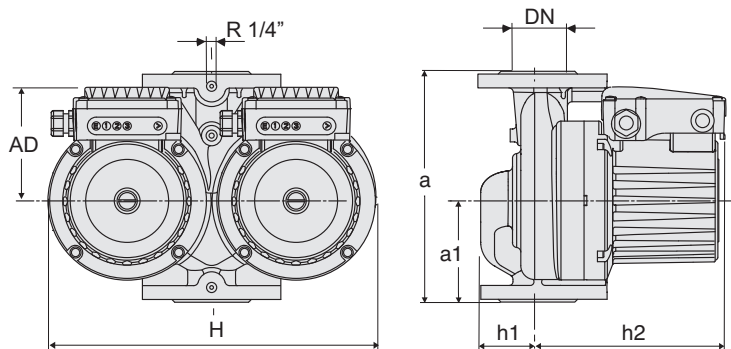
Dimensiones y pesos

Mått och vikt

Afmetingen en gewicht

Διαστάσεις και βάρη

Габариты и вес



3 ~	1 ~	DN	PN	mm						[kg]
				a	a1	h1	h2	AD	H	
NCD4 40-40/250/A	NCDM 40-60/250/A NCDM 40-120/250/A	40	6/10	250	110	62	198	125	346	30,5
NCD 40-60/250/A										31,1
NCD 40-120/250/A										30,7
NCD4 50-40/280/A	- NCDM4 50-60/280/A NCDM 50-120/280/A	50	6/10	280	121	70	250	130	400	43,2
NCD4 50-60/280/A										43,8
NCD 50-120/280/A										44,1
NCD4 65-30/340/A		65	6/10	340	141	80	252	130	450	55,8
NCD4 65-60/340/A										55,8
NCD 65-120/340/A										56,2
NCD4 80-60/360/A		80	10	360	146	95	257	130	470	57,9
NCD 80-120/360/A										59,5

Impostazione delle prestazioni della pompa

Performance settings of the pump

Einstellung der Leistungen der Pumpe

Paramétrer les prestations de la pompe

Ajuste del rendimiento de la bomba

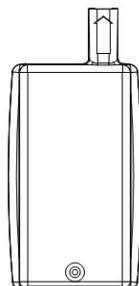
Intällning av pumpens prestanda

Instellen van de pompfuncties

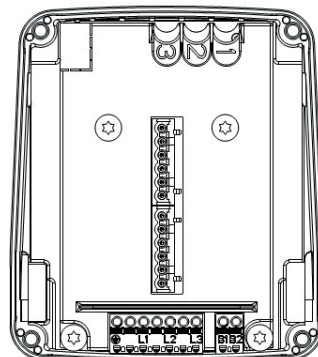
Ρύθμιση της απόδοσης της αντλίας

Настройка параметров насоса

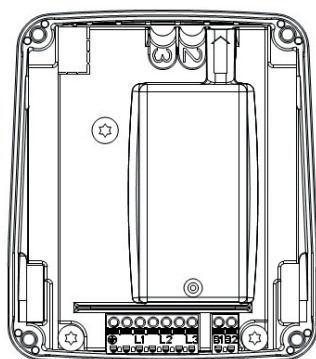
泵的性能设定



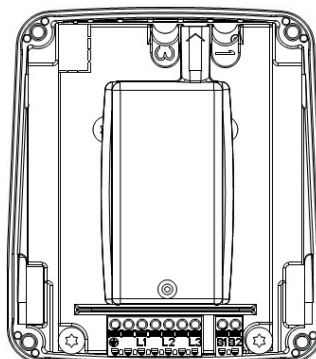
Selettore di velocità
Speed selector



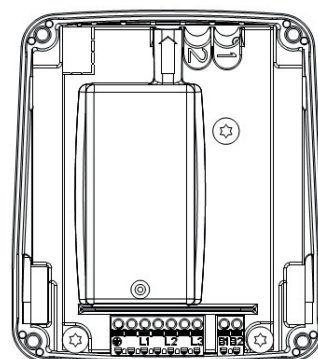
Elettronica senza selettore di velocità
Electronics without speed selector



Velocità 1
Speed 1



Velocità 2
Speed 2



Velocità 3
Speed 3

I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe NC, NCM, NCD, NCDM, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE e dalle relative norme armonizzate. Regolamento della Commissione N. 640/2009.

GB DECLARATION OF CONFORMITY

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps NC, NCM, NCD, NCDM, with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein. Commission Regulation No. 640/2009.

D KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen NC, NCM, NCD, NCDM, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2006/95/EG entsprechen. ErP-Richtlinie N. 640/2009.

F DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes NC, NCM, NCD, NCDM, modèle et numéro de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE. Règlement de la Commission N° 640/2009.

E DECLARACION DE CONFORMIDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas NC, NCM, NCD, NCDM, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE. Reglamento de la Comisión n.º 640/2009.

DK OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper NC, NCM, NCD, NCDM, pumpe type og serie nummer vist på type-skiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder. Kommissionens forordning nr. 640/2009.

P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas NC, NCM, NCD, NCDM, modelo e número de série indicado na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas. Disposição Regulamentar da Comissão n.º 640/2009.

NL CONFORMITEITSVERKLARING

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen NC, NCM, NCD, NCDM, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU voldoen. Verordening van de commissie nr. 640/2009.

SF VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme NC, NCM, NCD, NCDM, malli ja valmistusnumero tyypikilvystä, ovat valmistettu 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja. Komission asetus (EY) N:o 640/2009.

S EU NORM CERTIFIKAT

CALPEDA S.p.A. intyggar att pumpar NC, NCM, NCD, NCDM, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal. Kommissionens förordning nr 640/2009.

GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές NC, NCM, NCD, NCDM, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφετε στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2004/108/ΕΟΚ, 2006/42/ΕΟΚ, 2006/95/ΕΟΚ, 2009/125/ΕΟΚ και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών. Κανονισμός Αρ. 640/2009 της Επιτροπής.

TR UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak NC, NCM, NCD, NCDM, Pompalarımızın, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC, direktiflerine uygun olarak imal edildiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz. 640/2009 sayılı Komisyon Yönetmeliği.

RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий NC, NCM, NCD, NCDM, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2009/125/CE. Постановление Комиссии № 640/2009.

中文 声明

我们科沛达泵业有限公司声明我们制造的 NC, NCM, NCD, NCDM, (在挂牌上的泵型号和序列号)均符合以下标准的相应目录 2004/108/EC, 2006/95/CE, 2009/125/EC. 本公司遵循其中的标准并承担相应的责任. 委员会条例 No. 640/2009

Montorso Vicentino, 03.2016

Il Presidente
Marco Mettifofo



Calpeda s.p.a. - Via Roggia di Mezzo, 39 - 36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia
Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477 - E.mail: info@calpeda.it www.calpeda.com