

Italiano

Circolatori ad alta efficienza energetica per acqua calda sanitaria

NCES

ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO

1. Condizioni d'impiego

- Circolatori, pilotati da inverter a bordo, per l'utilizzo in piccoli impianti domestici di riscaldamento.
- Per il trattamento dell'acqua potabile e per usi sanitari.

ATTENZIONE: Questo circolatore è indicato solo per l'acqua potabile.

- Per liquidi puliti senza parti abrasive, non esplosivi, non aggressivi per i materiali della pompa.
- Max. quantità di glicole: 40%.
- Temperatura liquido da +2 °C a +95 °C.
- Temperatura ambiente massima: da +2 a +40 °C.
- Trasporto e immagazzinaggio da -20 °C / +70 °C UR 95% a 40 °C.
- Massima pressione: 10 bar.
- Pressione minima in aspirazione: 0,6 bar a 95 °C.
- Pressione sonora ≤ 43 dB (A).

2. Installazione

Prima di installare la pompa assicurarsi della pulizia interna delle tubazioni. Prevedere spazio per ispezioni e smontaggi.

Prevedere saracinesche in aspirazione e mandata (prima e dopo la pompa) per consentire lo smontaggio senza svuotare l'impianto. Installare la pompa con l'asse dell'albero motore orizzontale (fig. 1).

Per assicurare la corretta posizione della scatola morsetti, il corpo motore può essere ruotato dopo aver allentato le viti (fig. 2). Cambiare la posizione della scatola morsetti come mostra la (fig. 3).

ATTENZIONE: Fare attenzione a non danneggiare la guarnizione del corpo pompa.

Il senso del flusso dell'acqua è indicato da una freccia sul corpo pompa come indicato nella (fig. 4).

3. Collegamento elettrico

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

Per eseguire il collegamento elettrico non è necessario aprire il coperchio della scatola morsetti.

Seguire le norme di sicurezza.

La pompa è in classe II e perciò la messa a terra non è necessaria. Confrontare la frequenza la tensione di rete con i dati di targa e collegare i conduttori di alimentazione ai morsetti secondo lo schema riportato in (fig. 5) Inserire la morsetteria (1) nell'apposita sede (2) assicurandosi di collegare il filo di neutro con N e il filo di linea con L. Avvitare le due viti (3) e serrare il dado di tenuta (4) al passacavo.

Installare un **dispositivo per la onnipolare disinserzione dalla rete** (interruttore per scollegare la pompa dall'alimentazione) con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. La pompa non richiede alcuna protezione esterna del motore.

4. Avviamento

ATTENZIONE: Evitare assolutamente il funzionamento a secco. Avviare la pompa solo dopo aver riempito completamente l'impianto.

Sfiatare il circuito.

Per la sua particolare costruzione la pompa non è provvista di valvola di sfiato.

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

5. Led di funzione

Il led di funzione posto sul copri morsetteria indica con differenti colori il modo di funzionamento.

- Led colore verde: funzionamento regolare.
- Led colore verde pulsante: pompa in modulazione.
- Led rosso: pompa in blocco.

6. Impostazione delle prestazioni della pompa.

Modificare le prestazioni della pompa (prevalenza) in funzione della necessità ruotando il potenziometro selettore, mediante un cacciavite a testa piatta, come indicato nella seguente tabella:

Selettore posizionato al minimo prevalenza 0,3 m a 1.000 l/h.

Selettore posizione 1 prevalenza 0,63 m a 1.000 l/h.

Selettore posizione 2 prevalenza 1,8 m a 1.000 l/h.

Selettore posizionato al massimo prevalenza 3 m a 1.000 l/h.

Posizionando il selettore nelle posizioni intermedie si possono avere n curve di funzionamento.

7. Manutenzione

La pompa non richiede nessuna manutenzione particolare durante il funzionamento.

Prima di ogni intervento di manutenzione togliere l'alimentazione elettrica e attendere il raffreddamento della pompa.

All'inizio di ogni periodo di riscaldamento, o dopo un'interruzione prolungata, verificare che non sia acceso il led rosso pompa in blocco.

Se la luce rossa è accesa, ruotare il selettore fino a raggiungere la posizione MAX per avviare il processo di sblocco automatico - la guida luce (LED) lampeggia.

Ripetere più volte l'operazione descritta al punto precedente.

Se il blocco non si elimina per mezzo del processo di sblocco automatico (la guida luce ritorna ad essere rossa), si dovrà seguire il procedimento manuale descritto nei passi successivi.

- Togliere l'alimentazione - la guida luce si spegne.
- Chiudere gli organi d'intercettazione prima e dopo la pompa e lasciare raffreddare.
- Smontare il motore e pulire la girante.
- Aprire gli organi di intercettazione prima e dopo la pompa.
- Impostare il selettore sulla posizione desiderata.
- Dare alimentazione alla pompa.

8. Smontaggio

Prima dello smontaggio chiudere le saracinesche in aspirazione e mandata.

Lo smontaggio del motore e l'ispezione di tutte le parti interne possono essere eseguiti senza rimuovere il corpo pompa dalla tubazione.

Togliendo le viti (fig. 2) si estrae il motore completo con la girante.

9. Ricambi

Nelle eventuali richieste di ricambi precisare i dati di targa (tipo, data e numero di matricola).

10. Smaltimento

Rispettare le norme locali e smaltire il dispositivo di comando secondo quanto prescritto da esse. Il prodotto contiene componenti elettrici ed elettronici e dovrebbe essere smaltito in modo conforme.

Con riserva di modifiche.

English

High Efficiency Energy Circulating Pumps for sanitary hot water

NCES

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

1. Operating conditions

- Circulating pumps, controlled by on board inverter, suitable for small domestic heating system.
- For handling drinking water or for sanitary applications.

ATTENTION: This circulator is suitable for drinking water only.

- For clean liquids without abrasives, non-explosive, non-aggressive for the pump materials.
- Maximum glycol quantity: 40%.
- Liquid temperature from +2 °C to +95 °C.
- Ambient temperature from +2 °C to +40 °C.
- Storage: -20°C/+70 °C max. relative humidity 95% at 40 °C.
- Maximum permissible working pressure: 10 bar.
- Minimum suction pressure: 0,6 bar at 95 °C.
- Sound pressure ≤ 43 dB (A).

2. Installation

Ensure the inside of pipes are clean before connection.

Mount pump in an easily accessible position for easier inspection, dismantling.

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).

In order to obtain a correct terminal box position, the motor housing must be turned once the screws have been loosened (fig. 2). Change the terminal box positions as shown (fig. 3).

ATTENTION: Take care not to damage the casing gasket.

The arrow on the pump casing indicates the direction of water flow (fig. 4).

3. Electrical connection

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

To connect the main electric line it is not necessary to open the terminal motor cover.

Follow all safety standards.

The pump is in class II and therefore it does not need to be earthed.

Compare the frequency and mains voltage with the name-plate data and connect the supply conductors to the terminals in accordance with the appropriate diagram (fig. 5).

Insert the terminal board (1) in the proper seat (2), connecting the red wire with letter N and the blue wire with letter L. Screw the two screws (3) and tighten the sealing nuts (4) to the fairlead.

Install a **device for disconnection from the mains** (switch) with a contact separation of at least 3 mm on all poles. No external motor protection is required.

4. Starting

ATTENTION: never run the pump dry.

Start the pump after filling the plant completely with liquid.

Bleeding the hydraulic system.

Due to its particular structure, the pump does not need the bleed valve.

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

5. Display

The led on the terminal box cover shows with different colours the operating mode.

- green led: correct operation
- pulse green led: adjustment of working point
- red led: possible fault (ex: locked-rotor)

6. Setting concerning pump performance.

Modify the performance of the pump (head) by rotating the selector potentiometer using a flat screwdriver, as given in the following table:

Min. setting: The total head is about 0,3 m at a flow rate of 1.000 l/h.

1 setting: The total head is about 0,63 m at a flow rate of 1.000 l/h.

2 setting: The total head is about 1,8 m at a flow rate of 1.000 l/h.

Max setting: The total head is about 3 m at a flow rate of 1.000 l/h.

Positioning the trimmer in the different intermediate positions it is possible to obtain n curves of setting.

7. Maintenance

The pump does not require any special maintenance during operation.

Disconnect electrical power before any servicing operation and wait until the water has cooled inside the pump.

At the beginning of each heating period, or after a prolonged standstill, verify that the LED is not red.

If the red light is on, turn the selector to the position MAX to start the automatic release process - the warning light (LED) blinks.

Reiterate previous operation several times.

If the locking is not removed through the automatic release process (the warning light returns to be red), it is necessary to perform the manual proceeding described in the next steps.

- Disconnect power supply - the warning light switches off.
- Close the interception organs upstream and downstream of the pump and let it cool.
- Disassemble the motor and clean the impeller.
- Open the interception organs upstream and downstream of the pump.
- Set the selector on the wished position.
- Connect power supply.

8. Dismantling

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

The motor and all internal parts can be dismantled without removing the pump casing and the pipes.

By removing the screws (fig. 2) the motor is taken out complete with impeller. Disassemble the motor and clean the impeller.

9. Spare parts

When ordering spare parts, please quote the data stamped on the name-plate (type, date and serial number).

10. Disposal

Observe the local regulations and dispose the product accordingly. This product contains electrical and electronic components and should be disposed of carefully.

Changes reserved.

Deutsch

Umwälzpumpen mit hoher Energieeffizienz für Warmwasser

NCES

ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

1. Anwendungsbereich

- Invertergesteuerte Umwälzpumpen für den Betrieb in kleinen Wohnungsheizungsanlagen.
- Für Trinkwasser oder sanitäre Anwendungen.

ACHTUNG: Für Trinkwasser oder sanitäre Anwendungen.

- Für reine nicht explosive Flüssigkeiten, ohne abrasive oder feste Bestandteile, die Pumpenwerkstoffe nicht angreifend.
- Glykolanteil max. 40%.
- Flüssigkeitstemperatur von +2 °C bis +95 °C
- Raumtemperatur von +2 °C bis +40 °C.
- Lagerung: -20 °C bis +70 °C.
- Luftfeuchtigkeit bis 95% bei 40 °C.
- Maximaler Pumpendruck: 10 bar.
- Mindestvordruck: 0,6 bar bei 95 °C.
- Schalldruck ≤ 43 dB (A).

2. Einbau

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 vorh. ist.

Um zu vermeiden, daß bei Pumpentausch das Rohrleitungssystem vollständig entleert und neu gefüllt werden muß, wird empfohlen, vor und hinter Pumpe, Absperrventile zu montieren.

Die Pumpe ist mit waagerechter Wellenlage aufzustellen (Abb. 1). Um die korrekte Klemmkastenposition zu erzielen, kann nach Lösen der Schrauben (Abb. 2), das Motorgehäuse gedreht werden. Klemmkastenposition wie in (Abb. 3) dargestellt verändern.

ACHTUNG: Achten Sie darauf, die Gehäusedichtung nicht zu beschädigen.

Die Strömungsrichtung muß mit dem Pfeil auf dem Pumpengehäuse übereinstimmen. (Abb. 4).

3. Elektrischer Anschluß

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

Für den Elektroanschluss ist das Öffnen der Dose, in der sich die Klemmen befinden, nicht erforderlich. Sicherheitsvorschriften befolgen. Die Pumpe gehört zur Klasse II; deshalb muß sie nicht geerdet werden.

Netzspannung und -frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen und Anschlußkabel gemäß dem Schaltbild im Klemmkastendeckel anschließen (fig. 5).

Setzen Sie die Klemmleiste (1) an der vorgesehenen Stelle (2) ein und vergewissern Sie sich dabei davon, dass der rote Draht an N und der blaue Draht an L angeschlossen wird. Ziehen Sie die beiden Schrauben (3) und die Haltemutter (4) am Kabelaufgang fest.

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

4. Inbetriebnahme

ACHTUNG: Die Pumpe darf nicht ohne Flüssigkeitsfüllung betrieben werden.

Leitungsanlage vollständig entlüften. Durch den speziellen Aufbau benötigt die Pumpe kein Entlüftungsventil.



Fördermedium und Pumpe nicht berühren, wenn die Temperatur höher als 60 °C ist.

5. Led - Betriebsanzeige

Die Led - Betriebsanzeige, die sich auf der Klemmleistenabdeckung befindet, zeigt mit unterschiedlichen Farben den Betriebsstatus an.

- Grüne Led - Anzeige: Normaler Betrieb
- Grün blinkende Led - Anzeige: Pumpe in Modulation
- Rote Led - Anzeige: Pumpe blockiert.

6. Einstellen der Pumpenleistung

Ändern Sie die Pumpenleistung (Förderhöhe) entsprechend der Erfordernisse, indem Sie den Wahlschalter des Potentiometers mit Hilfe eines flachen Schraubenziehers laut der nachstehenden Tabelle drehen:

Min 1 Wahlschalter auf Minimum eingestellt, Förderhöhe 0,3 m bei 1.000 l/h.

Max 2 Wahlschalter auf 1, Förderhöhe 0,63 m bei 1.000 l/h.

Min 1 Wahlschalter auf 2, Förderhöhe 1,8 m bei 1.000 l/h.

Max 2 Wahlschalter auf Maximum eingestellt, Förderhöhe 3 m bei 1.000 l/h.

Indem der Wahlschalter auf Zwischenstellungen eingestellt wird, können n Betriebskurven erreicht werden.

7. Wartung

Die Pumpe benötigt keine besondere Wartung während des Betriebs.



Alle Arbeiten am Aggregat nur durchführen, wenn elektrische Spannungslosigkeit sichergestellt ist und nach Abkühlung der Pumpe.

Zu Beginn der Heizperiode oder nach längerem Stillstand ist zu prüfen, dass die rote LED nicht leuchtet.

Falls diese leuchtet, drehen Sie den Wahlschalter auf MAX um den automatischen Löseprozess zu starten. Hierbei blinkt die rote LED.

Wiederholen Sie diesen Vorgang je nach Bedarf mehrmals.

Falls die Blockade des Laufrades hierdurch nicht behoben wird (signalisiert durch rote LED), muss eine Wartung/Reinigung gemäß den nachstehenden Punkten durchgeführt werden.

- Die Pumpe von der Stromversorgung trennen - die Warnlampe schaltet sich aus.
- Die Absperrungsorgane vor und nach der Pumpe schließen und die Vorrichtung abkühlen lassen.
- Den Motor ausbauen, das Laufrad reinigen und Motor wieder einbauen.
- Den Wahlschalter auf die gewünschte Position einstellen.
- Versorgungsteil anschließen.

8. Demontage

Vor Demontage, Absperrorgane vor und hinter der Pumpe schließen.

Bei Ausbau des Motors mit den Laufteilen kann das Pumpengehäuse in der Rohrleitung verbleiben.

Nach Lösen der Schrauben (Abb. 2) kann der Motor mit Laufrad abgebaut werden. Ziehen Sie den Motor vom Gehäuse ab und reinigen Sie das Laufrad und das Gehäuse.

9. Ersatzteile

Bei eventueller Ersatzteil-Bestellung bitte Daten auf dem Typenschild (Typ, Datum und Fabriknummer) angeben.

10. Entsorgung

Die gesetzlichen örtlichen Vorschriften zur Entsorgung sind zu beachten. Das Produkt hat elektrische und elektronische Bauteile, die bei der Entsorgung berücksichtigt werden müssen.

Änderungen vorbehalten.

Français

Circulateurs à haut rendement énergétique pour eau chaude sanitaire

NCES

INSTRUCTIONS ORIGINALES POUR L'UTILISATION

1. Utilisations

- Circulateurs, pilotés par inverseur à bord, pour l'utilisation sur de petites installations de chauffage domestiques.
- Pour la circulation d'eau potable et pour applications d'eau chaude sanitaire.

ATTENTION: Ce circulateur convient seulement pour l'eau potable.

- Pour liquides propres sans particules abrasives, non explosifs, non agressifs pour les matériaux de la pompe.
- Quantité maximum de glycol : 40%.
- Température liquide de +2 °C à +95 °C.
- Température ambiante de +2 °C à +40 °C.
- Stockage : -20 °C/+70 °C, HR 95% à 40 °C.
- Pression maximum : 10 bar.
- Pression minimum en aspiration : 0,6 bar à 95 °C.
- Pression acoustique ≤ 43 dB (A).

2. Installation

Avant de brancher les tuyaux s'assurer qu'ils soient propres à l'intérieur. Prévoir autour de la pompe l'espace pour les inspections.

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

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

Afin d'assurer une disposition correcte de la boîte à bornes, on peut tourner la carcasse moteur après avoir dévissé les vis (fig. 2). Changer la position de la boîte à bornes selon l'indication (fig. 3).

ATTENTION: Prendre soin de ne pas endommager le joint de corps.

La flèche située sur le corps de pompe indique le sens de circulation de l'eau (fig. 4).

3. Connexion électrique



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

Pour effectuer le branchement électrique, il n'est pas nécessaire d'ouvrir le couvercle du boîtier à bornes. Suivre les normes de sécurité.

La pompe est en classe II et donc la mise à terre n'est pas nécessaire.

Comparer la fréquence et la tension du réseau avec les données de la plaque signalétique et réaliser le branchement conformément au schéma à l'intérieur du couvercle (fig. 5).

Introduire le bornier (1) dans son logement (2) et s'assurer de brancher le fil rouge avec N et le fil bleu avec L. Serrer les deux vis (3) et l'écrou d'étanchéité (4) sur le passe-câble.

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

La pompe ne demande aucune protection moteur extérieure.

4. Démarrage

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

Faire sortir l'air du circuit. En raison de sa construction parti-

culière, le circulateur ne nécessite pas de clapet de purge.



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

5. DEL de fonction

La DEL de fonction placée sur le capot du bornier indique le mode de fonctionnement par différentes couleurs.

- DEL de couleur verte : fonctionnement normal.
- DEL de couleur vert clignotant : pompe en modulation.
- DEL rouge : pompe bloquée.

6. Réglage des prestations de la pompe.

Modifier les prestations de la pompe (hauteur d'élévation) en fonction du besoin en tournant le potentiomètre sélecteur à l'aide d'un tournevis à tête plate comme indiqué dans le tableau suivant:



Sélecteur positionné à la hauteur d'élévation minimum de 0,3 m à 1.000 l/h.

Sélecteur positionné sur ticket 1 avec une hauteur d'élévation de 0,63 m à 1.000 l/h.



Sélecteur positionné sur ticket 2 avec une hauteur d'élévation de 1,8 m à 1.000 l/h.

Sélecteur positionné à la hauteur d'élévation maximum de 3 m à 1.000 l/h.

En positionnant le sélecteur dans les positions intermédiaires, il est possible d'obtenir n courbes de fonctionnement.

7. Entretien

La pompe ne nécessite pas d'entretien particulier.



Avant toute opération d'entretien, débrancher l'alimentation électrique et attendre le refroidissement de l'eau dans la pompe.

Au début de chaque période de chauffage ou après un arrêt prolongé, vérifier que la LED n'est pas rouge. Si la lumière rouge est allumée, tourner le sélecteur sur la position « MAX » pour commencer le processus d'enclenchement automatique – la lampe d'alerte clignote. Exécuter l'opération précédente plusieurs fois.

Si le verrouillage est toujours présent après les tests d'enclenchement automatique (la lampe d'alerte revient sur le rouge), il est nécessaire de réaliser la procédure manuelle décrite dans les étapes suivantes.

- Débrancher l'alimentation - la guide lumière s'éteint.
- Fermer les organes robinet avant et après la pompe et laisser refroidir.
- Démontez le moteur et nettoyez le rotor.
- Régler le sélecteur sur la position désirée.
- Alimenter la pompe.

8. Démontage

Avant le désassemblage, fermer les vannes d'aspiration et de refoulement.

Dans le cas du démontage du moteur avec les pièces rotatives, le corps de la pompe peut rester bridé à la tuyauterie. Après avoir desserré les vis (fig. 2) on peut démonter le moteur avec la roue. Démontez le moteur et nettoyez la turbine.

9. Pièces de rechange

En cas de demande de rechange préciser la plaque signalétique (type, date et numéro de série).

10. Traitement des déchets

Respecter les réglementations locales pour l'élimination du produit. Ce produit contient des composants électriques ou électroniques et doit être éliminé avec précaution.

Modifications réservées.

Español

Circulateurs à haut rendement énergétique para agua potable y para uso sanitario

NCES

INSTRUCCIONES ORIGINALES DE USO

1. Condiciones de empleo

- Bombas de circulación controladas por un convertidor de frecuencia a bordo, para utilizar en pequeñas instalaciones domésticas de calefacción.
- Para el tratamiento de agua potable y para uso sanitario.

ATENCIÓN: Circulador adecuado solamente para agua potable.

- Para líquidos limpios, sin elementos abrasivos, explosivos, o agresivos para los materiales de la bomba.
- Cantidad máxima de glicol: 40%.
- Temperatura del líquido de +2 °C a +95 °C.
- Temperatura ambiente de +2 °C a +40 °C.
- Almacénaje: -20 °C/+70 °C Humedad Relativa 95% a 40 °C.
- Presión máxima: 10 bar.
- Presión mínima en fase de aspiración: 0,6 bar a 95 °C.
- Presión acústica ≤ 43 dB (A).

2. Instalación

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).

Para asegurar la correcta posición de la caja de bornes, se puede modificar la orientación del motor retirando los tornillos (fig. 2) de sujeción del motor y haciéndolo girar hasta la posición deseada (fig. 3).

ATENCIÓN: Tener cuidado de no dañar la junta del cuerpo bomba.

La flecha situada en el cuerpo de la bomba indica el sentido de la circulación del agua (fig. 4).

3. Conexión eléctrico

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

Para hacer la conexión eléctrica no es necesaria abrir la tapa de la caja de bornes.

Seguir las normas de seguridad.

La bomba esta en clase II y por lo tanto la toma a tierra no es necesarias. Comprobar la frecuencia y la tensión de la red con los datos de la placa de características, y unir los conductores de alimentación a los bornes, según el correspondiente esquema incorporado in (fig. 5).

Introduzca la regleta de bornes (1) en su alojamiento (2) asegurándose de conectar el cable rojo con N y el cable azul con L. Atornille los dos tornillos (3) y apriete la tuerca de retén (4) al pasacable. Instalar un dispositivo para la desconexión total de la red, (interruptor para desconectar la bomba de la alimentación), con una apertura de contactos mínima de al menos 3 mm. No es necesario prever alguna protección externa del motor.

4. Puesta en marcha.

ATENCIÓN: Evitar absolutamente el funcionamiento en seco.

Poner la bomba en marcha únicamente después de haberla llenado completamente de líquido.

Hacer salir el aire del circuito. Para su particular construcción la

bomba no tiene valvola purga aire.

No tocar el fluido y la bomba cuando su temperatura sea superior a 60 °C.

5. Led de función

El led de función que está en la tapa de bornes indica con diferentes colores el modo de funcionamiento.

- Led color verde: funcionamiento normal
- Led color verde pulsador: bomba en modulación
- Led rojo: bomba bloqueada.

6. Configuración de las prestaciones de la bomba.

Modifique las prestaciones de la bomba (altura manométrica) en función de la necesidad, girando el potenciómetro selector con un destornillador de cabeza plana, como indica la tabla siguiente:

Selector colocado al mínimo de la altura manométrica 0,3 m a 1.000 l/h.

Selector colocado en 1 con altura manométrica 0,63 m a 1.000 l/h.

Selector colocado en 2 con altura manométrica 1,8 m a 1.000 l/h.

Selector colocado al máximo de la altura manométrica 3 m a 1.000 l/h.

Poniendo el selector en las posiciones intermedias se pueden obtener n curvas de funcionamiento.

7. Mantenimiento

La bomba no necesita ningún mantenimiento especial durante la operación.

Antes de cada intervención de mantenimiento cortar la alimentación eléctrica y esperar al enfriamiento del agua de la bomba.

Al comienzo de cada período de calentamiento, o después de una prolongada interrupción, verifique que el LED no está iluminado en rojo (bomba bloqueada). Si la luz roja está encendida, gire el selector hasta llegar a la posición MAX para iniciar el proceso de desbloqueo automática – el LED rojo parpadea. Repita esta operación como se describe anteriormente varias veces. Si el bloque no se elimina por un proceso de desbloqueo automática (la luz es de color rojo otra vez), debe seguir el procedimiento manual descrito en los pasos siguientes.

- Desenchufar la alimentación - la guía luz se apaga.
- Cerrar los órganos de compuerta antes y después de la bomba y dejar enfriar.
- Desmontar el motor y limpiar el impulsor.
- Ajustar el selector en la posición deseada.
- Dar alimentación a la bomba.

8. Desmontaje

Antes del desmontaje cerrar las compuertas de aspiración y de impulsión. El desmontaje del motor y la inspección de las partes internas pueden ser realizadas sin necesidad de mover el cuerpo de la bomba de la tubería. Extrayendo las tuercas (fig. 2), se extrae el motor completo con la turbina. Desmontar el motor y limpiar el rodete.

9. Recambios

Para el envío de recambio, se debe indicar los datos marcados en la placa de características, (tipo, fecha y número de matrícula).

10. Disposición

Respete las normas locales y tratar el producto en consecuencia. Este producto contiene componentes eléctricos y electrónicos y debe reciclarse adecuadamente.

Se reserva el derecho de modificación.

Русский

Циркуляционные насосы для горячей воды с высокой энергетической эффективностью

NCES

Инструкции по эксплуатации

1. Условия эксплуатации

- Циркуляционные насосы, управляемые инвертором для использования в небольших домашних установках отопления.
- Для обработки питьевой воды и в сантехнических системах.

Внимание: Этот циркуляционный подходит только для питьевой воды.

- Для чистых жидкостей без абразивных частиц, невзрывоопасных и не агрессивных к конструкционным материалам насоса.
- Максимальное количество гликоля: 40%.
- температура жидкости от +2 °C до +95 °C.
- максимальная температура воздуха: от +2 °C до +40 °C.
- Транспортировка и хранение при температуре от -20 °C до +70 °C, отн. влажность 95% при 40 °C.
- максимальное давление: 10 бар.
- Минимальное давление на всасывании: 0,6 бар при 95 °C.
- Звуковое давление: не более 43 дБ (А).

2. Установка

Перед установкой насоса проверить чистоту внутри труб.

Предусмотреть пространство для осмотра и разборки 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).

Для обеспечения правильного положения контактной коробки корпуса двигателя может быть прокручен, ослабив предварительно винты (рис. 2).

Поменять положение контактной коробки как показано на рис. 3.

Внимание: следите за тем, чтобы не повредить уплотнение корпуса насоса.

Направление потока воды указано стрелкой на корпусе насоса, как показано на рис. 4.

3. Подключение электрических частей

Электрические компоненты должны подсоединяться к в а л и ф и ц и р о в а н н ы м электриком с соблюдением требований местных стандартов.

Чтобы подключить к электрической сети не обязательно открывать крышку коробки зажимов.

Соблюдайте правила техники безопасности.

Насос относится к классу II и, следовательно, заземление не требуется.

Убедитесь, что частота и напряжения в сети совпадают с данными, указанными на табличке, и подсоедините кабели питания к клеммам согласно схеме, (рис. 5).

Установить зажим (1) в позицию (2), убедившись, что красный провод подсоединен к N, а синий – к L. Заверните два винта (3) и привинтите гайку (4) к кабелю.

Установите многополюсное устройство для отключения от сети (выключатель для отключения насоса от сети) с минимальным расстоянием между контактными частями в разомкнутом положении 3 мм. Нет необходимости в наружной защите двигателя.

4. Пуск

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается запускать насос вхолостую, даже с целью испытания. Запускайте насос только после его полного заполнения жидкостью.

Стравить воздух из системы. По своей определенной конструкции насос не снабжен клапаном сброса давления.

Не прикасаться к жидкости или насосу, когда температура выше 60 °C.

5. Led функций.

Led функций, помещенный на крышку зажимов показывает различными цветами способ функционирования.

- Led зеленый цвет: нормальное функционирование.
- Led зеленый пульсирующий: насос в модуляции.
- Красный Led: насос заблокирован.

6. Постановка эксплуатационных показателей насоса.

Изменить эксплуатационные показатели насоса (напор) при необходимости вращением усилителя селектора с помощью отвертки с плоской головкой, как указано в следующей таблице:

- Положение переключателя (мин.): напор 0,3м при 1000 л/ч.

- Положение переключателя (1): напор 0,63м при 1000 л/ч.

- Положение переключателя (2): напор 1,8м при 1000 л/ч.

- Положение переключателя (макс.): напор 3м при 1000 л/ч.

Позиционируя селектор в промежуточных позициях, можно иметь число п кривых функционирования.

7. Технический уход

Насос не требует особого ухода в процессе эксплуатации.

Перед проведением операций по тех. обслуживанию насоса отключите его от сети и подождите, пока насос не остынет.

Начало каждого отопительного сезона или после длительного простоя, убедитесь, что индикатор блокировки насоса не горит красным цветом.

Если индикатор горит красным цветом, поверните переключатель до достижения позиции MAX, чтобы начать процесс автоматической сблоркировки – LED мигает.

Повторите эту операцию, как описано выше, несколько раз. Если сблоркировать насос не удается с помощью процесса автоматической сблоркировки (LED опять становится красным), то нужно следовать процессу ручной сблоркировки, описанному далее.

- Отключите питание – LED выключается.
- Закройте запорные клапаны до и после насоса и дайте ему остыть.
- Разобрать двигатель и почистить рабочее колесо.
- Откройте запорные клапаны до и после насоса.
- Установите переключатель в нужное положение.
- Включите питание насоса.

8. Разборка

Перед проведением разборки закройте всасывающую и подающую задвижку и слейте жидкость из корпуса насоса. Разборка двигателя и осмотр всех внутренних частей могут проводиться, не снимая корпуса насоса с труб. Снять винты (рис. 2) и вынуть двигатель вместе с рабочим колесом.

9. Запасные части

При запросе зап. частей указывайте данные, указанные на табличке (тип, дата и паспортный номер).

13. Утилизация

Соблюдать местные нормы и утилизировать продукт в соответствии с требованиями закона. Этот продукт содержит электрические и электронные компоненты, которые должны быть утилизированы соответствующим образом.

В данные инструкции могут быть внесены изменения.

Svenska

Högeffektiva
Cirkulationspumpar för
dricksvarmvatten

NCES

DRIFT/INSTALLATIONSANVISNINGAR

1. Förutsättningar

- Cirkulationspump med inbyggd frekvensstyrning passande mindre värmesystem.
- För dricksvatten eller i livsmedelsapplikationer.

WARNING: Denna cirkulationspump är endast avsedd för dricksvatten

- För rena vätskor, ej explosiva, ej brandfarliga, icke aggressiva mot pumphuset.
- Max.glykolinblandning: 40%.
- Vätsketemperatur från +2 °C till +95 °C.
- Omgivningstemperatur: från +2 till +40 °C.
- Transport och lagring: -20 °C / +70 °C UR 95% vid 40 °C.
- Maximalt arbetstryck: 10 bar.
- Minsta sugtryck: 0,6 bar vid 95 °C.
- Ljudnivå ≤ 43 dB (A).

2. Installation

Se till att rengöra innsidan av rörledningarna innan anslutning av pumpen sker.
Montera pumpen med enkel tillgänglighet för inspektion, demontering.

För att undvika att hela systemet dräneras bör avstängningsventiler monteras på sug / tryckanslutningarna. Pumpen måste installeras med pumpaxeln horisontalt (fig. 1). För att erhålla rätt el -anslutning på lådan kan skruvarna lossas enligt (fig. 2). Vrid pumphuset enligt (fig. 3).

WARNING: Se till att inte skada pumphuspackningen.

Pilen på pumphuset indikerar flödesriktningen (fig. 4).

3. Elanslutning

Elanslutningen måste utföras av behörig elektriker och i enlighet med lokala föreskrifter.

För att ansluta elledningen är det inte nödvändigt att öppna terminallocket. Följ säkerhetsföreskrifterna. Pumpen är i klass II och behöver därför ej jordas. Kontrollera spänningen och frekvens mot motorskylten och anslut ledningarna enligt bifogat schema (fig. 5).

Montera anslutningen (1) i fästet (2) anslut röd ledning till N och blå ledning till L. Skruva fast de två skruvarna (3) och dra tätningmuttern (4) till dragavlastningen. Installera en arbetsbrytare med minimum 3mm brytning på alla ledningarna. Inget yttre motorskydd är nödvändigt.

4. Upstart

WARNING: Torrkör aldrig pumpen. Starta pumpen först efter det att systemet fyllts med vätska.

Avluftning av systemet:
Dränera systemet från luft:
Due to its particular structure, the pump does not need the bleed valve.

! Ta aldrig i pumpen eller i ledningarna om vätsketemperaturen överstiger 60 °C.

5. Led funktioner

Led dioderna på kopplingsboxen visar med olika kombinationer hur pumpen arbetar.
- Grön diod: i drift.
- Pulserande grön diod: pumpen justerar arbetspunkten.
- Röd diod: Pumpen blockerad.

6. Iställning av pumpens arbetsområde.

Justera pumpen prestanda (trycket) genom att vrida potentiometern med en liten flatmejsel till det arbetstryck som önskas genom nedanstående beskrivning:

Min. inställning: Totala arbetstrycket är 0,3 m vid 1.000 l/h.

1 inställning: Totala arbetstrycket är 0,63 m vid 1.000 l/h.

2 inställning: Totala arbetstrycket är 1,8 m vid 1.000 l/h.

Max. inställning: Totala arbetstrycket är 0,3 m vid 1.000 l/h.

Ställ potentiometern enligt den pumpkurva som önskas.

7. Underhåll

The pump does not require any special maintenance during operation.

! Bryt elanslutningen innan arbete påbörjats och vänta tills pumpen kylts ner.

At the beginning of each heating period, or after a prolonged standstill, verify that the LED is not red. If the red light is on, turn the selector to the position MAX to start the automatic release process – the warning light (LED) blinks. Reiterate previous operation several times. If the locking is not removed through the automatic release process (the warning light returns to be red), it is necessary to perform the manual proceeding described in the next steps.

- Bryt spänningsmatningen till pumpen varningsljuset slocknar.
- Stäng tryck - sugventilerna samt låt pumpen kalla.
- Demontera motorn och rengör pumphjulet.
- Sätt tillbaka elmotorn samt öppna ventilerna vid pumpen.
- Ställ i potentiometern i valt driftsläge.
- Återanslut spänningsmatningen.

8. Demontering

Stäng sug - tryckanslutningarna och dränera pumpen innan denna demonteras. Motorn och pumphuset kan demonteras utan att rörledningarna behöver lossas. Genom att ta bort skruvarna (fig. 2) kan motorn samt pumphjulet demonteras. Disassemble the motor and clean the impeller.

9. Reservdelar

Vid beställning av reservdelar skall uppgifter på namnplåten uppges.

13. Kassering

Följ de lokala reglerna och kassera produkten i enlighet därmed. Denna produkt innehåller elektriska och elektroniska komponenter och ska kasseras noggrant.

Resarvation för ändringar förbehålles.

中文

高效节能循环泵
针对卫生热水。

NCES

使用说明书

1. 操作条件

- 由机带变频器控制的循环泵，适用于家用小型加热系统。
- 此泵用于处理饮用水或卫生用途。
- 用于不含腐蚀性的清洁液体，对泵体材料无爆炸性、侵蚀性。
- 乙二醇最大用量：40%。
- 液体温度：+2 °C至+95 °C。
- 环境温度：+2 °C至+40 °C。
- 存放要求：温度：-20 °C/+70 °C，40 °C时的最大相对湿度：95%。
- 最大允许工作压力：10bar。
- 最小吸入压力：95 °C时为0.6bar。
- 声压 ≤ 43 dB (A)。

2. 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。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加注，建议在吸水侧和排放侧设置闸阀。

泵的安装须采用水平轴位（图1）。

为了获得方便正确的接线盒位置，一旦螺丝松开后，须转动电机外壳（图2）。按图3所示变更接线盒的位置。

注意：小心不要损坏机壳的垫片。

泵壳上箭头方向为水流方向（图4）。

3. 电气连接

! 电气连接须由合格的电工实施，须遵守当地的规定。

连接电源线时，不必打开电机端盖。请遵守各项安全标准。该泵属于二级，因此不需要接地。频率和电源电压要对应铭牌上的数据，应依照相应图纸（图5）将供电线接至各接线端子。

将端子板（1）插入适当位置（2），连接带有字母N的红线和带有字母L的蓝线。拧紧两个螺钉（3），将密封螺母（4）旋紧到导线上。

需安装与电源断开的装置（开关），各级的触点间距不小于3毫米。

不需要设置电机的外部防护。

4. 启动

注意：切勿让泵无液运行。在设备注满液体后再运行泵。

将系统中的空气排出。

基于该泵的特殊结构，不需要排气阀。

! 温度超过60 °C时，不要触摸液体和泵体。

5. 显示

接线盒盖上的灯光颜色不同显示不同的工作模式。
- 绿灯：运行正常
- 闪烁的绿灯：工作点调整
- 红灯：可能故障（如：转子被锁定）

6. 关于泵性能的设置

按下表要求使用一字螺丝刀转动选择电位器可改变泵（扬程）的性能：
最小设定值：流速为1000升/小时，总扬程约为0.3米。
1档：流量为1.000L/H时，总扬程约为0.63M
2档：流量为1.000L/H时，总扬程约为1.8M。
最大设定值：流速为1000升/小时，总扬程约为3米。

将微调电容设在不同的中间位置，即可得到设定值的n曲线。

7. 维护

在使用期间，泵不需要进行任何特殊保养。

! 任何维修作业前都需断开电源，等到泵内的水冷却后再实施。

在每次加热开始之前或长期闲置以后，应确保灯没有变红。如果是红灯亮，请将调节钮调到最大位置从而开始自动解除程序 - 警示灯闪烁。重复以上操作数次。如果通过自动解除程序仍然不能消除锁定（警告灯是红色），则需要执行下一个步骤所介绍的人工操作。
- 断开主电源 - 警告灯熄灭 - 关闭泵上、下游的阀门或设备并等待冷却。
- 拆开电机并清洁叶轮。
- 打开泵上、下游的阀门或设备。
- 将微调电容设置在希望的位置。
- 接通主电源。

8. 拆卸

关闭吸水和排水闸阀，将泵壳内液体排净后再拆卸水泵。电机及各个内部零件均可在不拆下泵壳和管道的情况下实施拆卸。拆下螺丝（图2），将电机连同叶轮一起取出。拆卸电机并清洁叶轮。

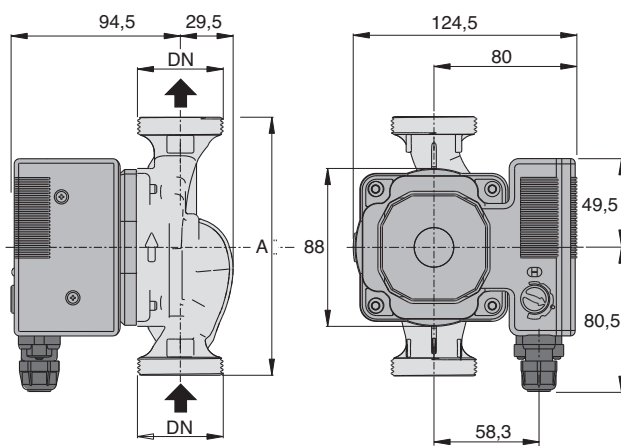
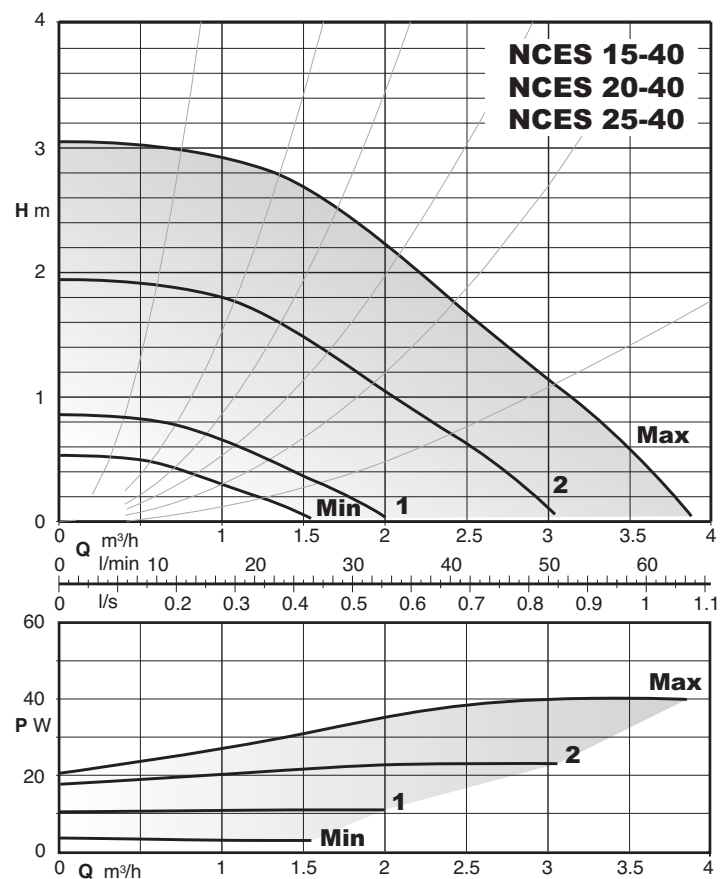
9. 备件

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）。

10. 处置

遵循当地的处理规章制度，本产品含电子元件应谨慎处理。

保留变更的权力。



TYPE TIPO TYP	DN	230V		P1		mm	kg
		A max	A min	W max	W min		
NCES 15-40/130	G 1	0,41	0,08	48	8	130	2,15
NCES 20-40/130	G 1 1/4	0,41	0,08	48	8	130	2,25
NCES 25-40/130	G 1 1/2	0,41	0,08	48	8	130	2,35

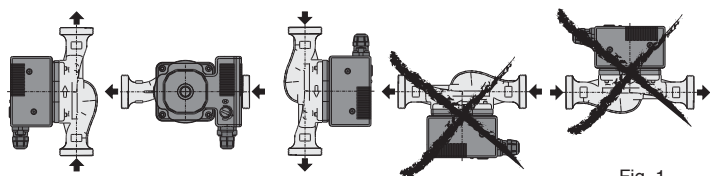


Fig. 1

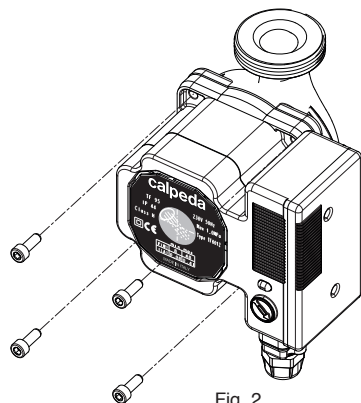


Fig. 2

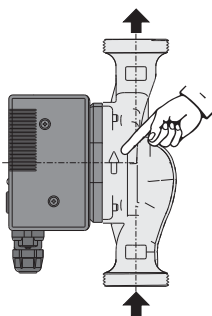


Fig. 4

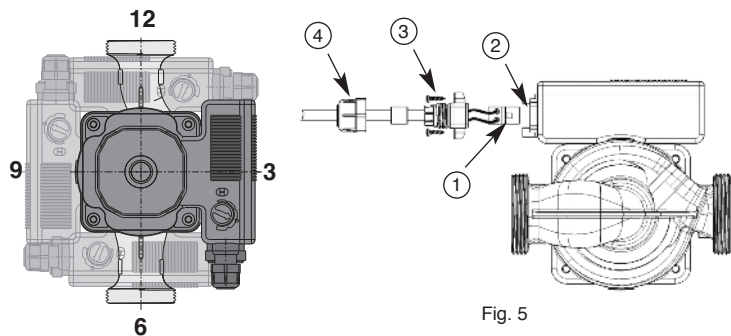


Fig. 3

Fig. 5

I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe NCES, 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.

GB DECLARATION OF CONFORMITY

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps NCES, 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.

D KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen NCES, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2006/95/EG entsprechen.

F DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes NCES, modèle et numéro de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE.

E DECLARACION DE CONFORMIDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas NCES, modelo y número 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.

DK OVERENSSTEMMELSESEKLRÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper NCES, pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet 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.

P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas NCES, 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.

NL CONFORMITEITSVERKLARING

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen NCES, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU voldoen.

SF VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme NCES, 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.

S EU NORM CERTIFIKAT

CALPEDA S.p.A. intyggar att pumpar NCES, 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.

GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές NCES, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφεται στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2004/108/ΕΟΚ, 2006/42/ΕΟΚ, 2006/95/ΕΟΚ, και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών.

TR UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak NCES, 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.

RU Декларация соответствия

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий NCES, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке, соответствуют требованиям нормативов 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE и соответствующих согласованных стандартов.

中文 声明

我们科沛达泵业有限公司声明我们制造的NCES(在标牌上的泵型号和序列号)均符合以下标准的相应目录要求:2004/108/EC,2006/42/EC,2006/95/EC.本公司遵循其中的标准并承担相应的责任。