

## Italiano

Pompe di circolazione a 3 velocità filettate

# NC3, NCD3 NCS3

## ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO

### 1. Condizioni d'impiego

- NC3 corpo pompa singolo.
- NCD3 corpo pompa doppio con clapet incorporato che si posiziona automaticamente in base alla direzione del flusso dell'una o dell'altra pompa.
- Pompa per la circolazione d'acqua negli impianti di riscaldamento e di circolazione.
- Per il trattamento dell'acqua potabile e per usi sanitari serie NCS3.
- Per liquidi puliti senza parti abrasive, non esplosivi, non aggressivi per i materiali della pompa.
- Max. quantità di glicole: 50%.
- Temperatura liquido:  
NC3, NCD3.. 40,50,60 da +5 °C a +110 °C;  
NCS3, NCD3.. 70,80,85,120 da -10 °C a +110 °C;  
NCS3..40,50,70 +5 °C a +110 °C (max +65 °C per acqua calda sanitaria);
- 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: 1,2 bar a 110 °C.



La pompa non deve essere usata per il trattamento dell'acqua potabile e per usi sanitari esclusa serie NCS3.

### 2. Installazione

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).

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.

Seguire le norme di sicurezza. Eseguire sempre il collegamento a terra della pompa. Collegare il conduttore di protezione al morsetto contrassegnato con il simbolo  $\perp$ . Confrontare la frequenza la tensione di rete con i dati di targa e collegare i conduttori di alimentazione ai morsetti secondo lo schema riportato all'interno della scatola morsetti (fig. 5).

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 NC3, NCD3 ...40-50-60, NCS3 ...40-50.

Procedere allo sfiato dell'aria residua nella pompa nel seguente modo:

- chiudere la saracinesca in mandata;
- svitare il tappo di sfiato e ruotare l'albero pompa con un cacciavite (fig. 7);
- avviare la pompa per circa 10 secondi;
- richiudere il tappo e riaprire la saracinesca in mandata.

Sfiatare il circuito NC3, NCD3 ...70-80-85-120, NCS3 ...70.

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. Variazione manuale della velocità

Se i locali non sono sufficientemente riscaldati la velocità della pompa potrebbe essere troppo bassa. In questo caso, occorre passare ad una velocità superiore. Se invece la velocità impostata è troppo alta, possono verificarsi rumori di flusso nelle valvole termostatiche, è possibile eliminare il problema passando ad una velocità minore.

Queste operazioni vanno eseguite come segue (fig. 6):

- 1) Disconnettere il circolatore dalla linea elettrica spegnendo l'interruttore ON-OFF.
- 2) Ruotare il selettore posto sul coperchio del motore sulla velocità desiderata (1, 2, 3).
- 3) Ricollegare il circolatore con l'interruttore ON-OFF.

### 6. Manutenzione



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

Se la pompa rimane inattiva per lunghi periodi prima di rimettere in marcia il gruppo controllare che l'albero non sia bloccato da incrostazioni o altre cause.

### 7. 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.

### 8. Ricambi

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

Con riserva di modifiche.

## English

Three speeds circulating pumps with threaded ports

# NC3, NCD3 NCS3

## ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

### 1. Operating conditions

- NC3 pumps have a single hydraulic casing.
- NCD3 pumps have a double hydraulic casing where a tiltable flap is built-in tilting automatically, depending on the flow direction of one or another pump.
- Circulating pumps for heating plants and circulation.
- NCS3 series for handling drinking water or for sanitary applications.
- For clean liquids without abrasives, non-explosive, non-aggressive for the pump materials.
- Maximum glycol quantity: 50%.
- Liquid temperature:  
NC3, NCD3.. 40,50,60 from +5 °C to +110 °C;  
NCS3, NCD3.. 70,80,85,120 from -10 °C to +110 °C;  
NCS3..40,50,70 from +5 °C to +110 °C (max +65 °C for handling drinking water or for sanitary applications).
- 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: 1,2 bar at 110 °C.



**The pump must not be used for handling drinking water or for sanitary applications except for NCS3 series.**

### 2. 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).

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.

**Follow all safety standards.**

**The unit must be always earthed.** Connect the earthing (grounding) conductor to the terminal with the  $\perp$  marking.

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 (fig. 5).

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 NC3, NCD3 ...40-50-60, NCS3 ...40-50. Drain the rest of the air in the pump as follow:

- Close the delivery gate valve;
- Remove the air release plug and turn the shaft with a screwdriver (fig. 7);
- Start the pump for about 10 sec.
- Close the plug and open again the delivery gate valve.

Bleeding the hydraulic system NC3, NCD3 ...70-80-85-120, NCS3 ...70.

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. Speed setting

If the rooms cannot be sufficiently heated, the speed of the pump may be to low. In this case you will need to switch to a higher speed. If, on the other hand, the pump is set at too high a speed, flow noise may occur in the lines and in particular at throttled thermostatic valves. This can be rectified by switching to a low speed.

**Set the speed as follows (fig. 6):**

- 1) Disconnect the pump from the mains by switching off the ON-OFF switch.
- 2) Rotate the selector placed on terminal motor cover to set the desired speed (1, 2, 3).
- 3) Connect the pump to the mains using ON-OFF switch.

### 6. Maintenance



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

In the event of prolonged standstill periods, before restarting the unit, check that the shaft is not jammed.

### 7. 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.

### 8. Spare parts

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

Changes reserved.

## 带有螺纹接口的三速循环泵

# NC3, NCD3 NCS3

## 使用说明书

### 1. 操作条件

- NC3 泵采用单水力外壳。
- NC3D 泵采用双水力外壳，内置可倾斜闸板，可根据一台泵或另一台泵的流量趋势自动倾斜。
- 用于加热设备和循环的循环泵。
- NCS3系列用于处理饮用水或卫生用途。
- 用于不含磨料的清洁液体，对泵体材料无爆炸性、腐蚀性。
- 乙二醇最大含量：50%。
- 液体温度：NC3, NCD3.. 40,50,60 为 +5 °C 至 +110 °C；NC3, NCD3.. 70,80,85,120 为 -10 °C 至 +110 °C；NCS3..40,50,70 为 +5 °C 至 +110 °C（用于处理饮用水或卫生用途时不超过 +65 °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：110 °C 时为 1.2bar。



除了NCS3系列以外，此泵不得用于处理饮用水或卫生用途。

### 2. 安装

连接前，确保管道的内壁干净整洁。泵的安装位置要保证方便检修、拆卸、方便检查泵轴是否能自由转动，方便将空气从泵内排出。为了避免在拆卸泵体时整个管道系统不得不排空和重新加注，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）。

为了获得正确方便的接线盒位置，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。

请遵守各项安全标准。泵体须始终保持接地。将地线接至带有“?”标志的接线端。

频率和电源电压要对应铭牌上的数据，要按照接线盒盖（图5）内的相应图将供电线接至各接线端子。

需安装与电源断开的装置（开关），各极的触点间距不小于3毫米。

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。

将水力系统NC3, NCD3 ...40-50-60, NCS3 ...40-50泵内的液体放出。

按照以下要求排净泵内的空气：

- 关闭排放闸阀；
- 拆下放气堵，用螺丝刀转动泵轴（图7）；
- 将泵启动运行约10秒；
- 堵上放气堵，再次打开排放闸阀。

将水力系统NC3, NCD3 ...70-80-85-120, NCS3 ...70泵内的液体放出。由于泵自身的特殊构造，不需要设置排放阀。



温度超过60 °C时，不要触摸液体和泵体。

### 5. 速度设置

如果房间不能加热到足够的温度，可能是泵的速度太低导致。此时，需要切换到较高速度。但另一方面，如果泵的速度设置过高，管线内就会产生水流噪声，尤其是在节流恒温阀处。将泵速切换到低档，即可消除此现象。

请按以下要求设置泵速（图6）：

- 1) 通过操作通 - 断开切断泵的电源。
- 2) 转动位于电机端盖上的选择开关设置所需速度（1,2, 3速）
- 3) 通过操作通 - 断开接通泵的电源。

### 6. 维护



任何维修作业前都要断开电源，并等到泵内的水冷却后再实施。

如果长期不用，设备重新启动前，确认泵轴没有阻塞。

### 7. 拆卸

关闭吸水侧和排水侧闸阀，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。

### 8. 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）。

保留变更的权力。

## Circulateurs filetés à trois vitesses

# NC3, NCD3 NCS3

## INSTRUCTIONS ORIGINALES POUR L'UTILISATION

### 1. Utilisations

- Les pompes NC3 ont une enveloppe hydraulique unique.
- Les pompes NCD3 ont une enveloppe hydraulique double, elles sont équipées un clapet intégré s'ouvrant automatiquement, selon la direction du flux de l'une ou l'autre pompe.
- Circulateurs pour le chauffage de plantes et la circulation d'eau chaude.
- Les pompes des séries NCS3 sont destinées à la circulation d'eau potable et aux applications d'eau chaude sanitaire.
- Pour les liquides propres sans particules abrasives, explosives ou non agressives pour les matériaux de la pompe.
- Quantité maximale de glycol : 50 %.
- Température du liquide : NC3, NCD3... 40,50,60 de +5 °C à +110 °C ; NC3, NCD3... 70,80,85,120 de -10 °C à +110 °C ; NCS3... 40,50,70 de +5 °C à +100 °C (maximum de +65 °C pour la manutention d'eau potable ou pour les applications sanitaires).
- Température ambiante de +2 °C à +40 °C.
- Stockage : -20 °C / +70 °C max. 95 % d'humidité relative à 40 °C.
- Pression de fonctionnement maxi : 10 bar.
- Pression d'aspiration mini : 1.2 bar à 110 °C.



Le circulateur ne doit pas être utilisé pour le transport d'eau potable ou pour des applications sanitaires excepté les séries NCS3.

### 2. Installation

S'assurer que l'intérieur des tuyaux est propre avant la connexion. Monter la pompe dans une position d'accès aisé pour faciliter le contrôle, le démontage et la vérification pour une ample rotation de l'arbre et l'évacuation de l'air de la pompe. Pour éviter la vidange et le remplissage de la tuyauterie lors du démontage de la pompe, il est recommandé d'installer un clapet sur le tuyau d'aspiration et de refoulement. La pompe doit être installée avec l'axe de l'arbre à l'horizontal (fig.1). Afin d'obtenir une position finale correcte de l'installation, le cadre du circulateur doit être tourné dès que les vis sont desserrées (fig.2). Modifier la position finale de l'installation comme indiqué (fig.3).

**ATTENTION:** Veuillez ne pas endommager la culasse du carter.

La flèche sur le carter de la pompe indique la direction du flux d'eau (fig.4).

### 3. Connexion électrique



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

Suivre les normes de sécurité.

L'unité doit être toujours reliée à la terre.

Exécuter la mise à la terre. Raccorder le conducteur de protection à la borne  $\perp$ . 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 (fig.5). 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. Aucune protection-moteur extérieure n'est nécessaire.

### 4. Démarrage

**Attention : Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec.** Démarrer la pompe seulement après avoir complètement rempli l'installation de liquide.

Purger le système hydraulique NC3, NCD3...40-50-60, NCS3...40-50.

Evacuer le reste d'air de la pompe comme suit :

- Fermer le clapet de distribution ;
- Retirer le bouchon de refoulement d'air et tourner l'arbre avec un tournevis (fig.7) ;
- Démarrer la pompe après environ 10 secondes.
- Fermer le bouchon et ouvrir le clapet de distribution.

Purger le système hydraulique NC3, NCD3...70-80-85-120, NCS3...70.

En raison de sa construction particulière, le circulateur ne nécessite pas de clapet de purge.



Ne pas toucher le fluide et le circulateur lorsqu'ils atteignent une température supérieure à 60°C.

### 5. Réglage de la vitesse

Si les pièces ne sont pas suffisamment chauffées, la vitesse de la pompe est peut-être trop lente. Dans ce cas, vous devrez régler le circulateur à une vitesse supérieure. Si au contraire, le circulateur est réglé à une vitesse trop rapide, des nuisances sonores dans la distribution peuvent se produire dans la tuyauterie et plus particulièrement aux robinets thermostatiques. Ceci peut être corrigé par un réglage à une vitesse plus lente.

Régler la vitesse comme suit (fig.6):

- 1) Débrancher le circulateur du réseau électrique en éteignant le commutateur MARCHE-ARRÊT.
- 2) Pivoter le sélecteur situé sur le couvercle de la borne du moteur à la vitesse souhaitée (1, 2, 3).
- 3) Connecter la pompe au réseau électrique en utilisant le commutateur MARCHE-ARRÊT.

### 6. Maintenance

**Déconnecter le réseau électrique avant toute opération de maintenance et attendre que l'eau a refroidi à l'intérieur du circulateur.**

Dans le cas de périodes d'arrêt prolongé, avant de procéder à la remise en route de l'équipement, vérifier que l'arbre n'est pas bloqué.

### 7. Démontage

Fermer le clapet d'aspiration et de distribution et vidanger le carter de la pompe avant de procéder au démontage du circulateur.

Le moteur et toutes les pièces à l'intérieur peuvent être démontées sans retirer le carter du circulateur ou les tuyaux.

Lors du retrait des vis (fig.2) le moteur peut être retiré complètement avec la turbine.

### 8. Pièces détachées

Lors de la commande de pièces détachées, veuillez fournir les informations notées sur la plaque signalétique (type, date, numéro de série).

Modifications réservées.


Bombas de circulación de 3 velocidades roscadas.

# NC3, NCD3 NCS3

## INSTRUCCIONES ORIGINALES DE USO

### 1. Condiciones de empleo

- NC3 Cuerpo bomba individual.
- NCD3 Cuerpo bomba doble con clapet incorporado que se posiciona automáticamente según la dirección del flujo de una u otra bomba.
- Bomba para la circulación de agua en las instalaciones de calefacción y circulación.
- Para el tratamiento de agua potable y para uso sanitario, serie NCS3.
- Para líquidos limpios sin elementos abrasivos, no explosivos, y no agresivos para los materiales de la bomba.
- Cantidad máxima de glicol: 50%.
- Temperatura líquido:  
NC3, NCD3.. 40,50,60 de +5 °C a +110 °C;  
NC3, NCD3.. 70,80,85,120 de -10 °C a +110 °C;  
NCS3..40,50,70 +5 °C a +110 °C (max +65 °C para agua caliente sanitaria);
- Temperatura ambiente máxima de +2 a +40 °C.
- Transporte y almacenamiento de -20 °C a +70 °C HR 95% a 40 °C.
- Presión máxima: 10 bar.
- Presión mínima en aspiración 1,2 bar a 110 °C.

 **La bomba no tiene que ser utilizada para el tratamiento de agua potable y para usos sanitario excepto serie NCS3.**

### 2. Instalación

Antes de instalar la bomba asegurarse de la limpieza interna de las tuberías.


Prever espacio para inspecciones y desmontajes, para controlar la libre rotación del eje y para el cebado de la bomba.

Prever compuertas en aspiración e impulsión (antes y después de la bomba) para permitir el desmontaje sin vaciar la instalación.

Instalar la bomba con el eje del motor en posición horizontal. (fig.1)


Para asegurar la correcta posición de la caja de bornes el cuerpo motor puede ser girado aflojando los tornillos.(fig. 2).

Cambiar la posición de la caja de bornes como muestra la (fig. 3 ).

 **ATENCIÓN:** No dañar la junta del cuerpo de bomba.

El sentido del flujo del agua es indicado por una flecha sobre el cuerpo bomba como indicado en la (fig. 4)

### 3. Conexión eléctrica

 La conexión eléctrica tiene que ser realizada por un electricista calificado y cumpliendo las prescripciones locales.


**Seguir las normas de seguridad. Realizar una toma tierra, de la bomba.** Conectar el conductor de protección al borne señalado con el símbolo  $\equiv$ .

Comprobar que 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 (fig. 5)

Instalar un dispositivo para la desconexión total de la red, (interruptor para desconectar la bomba de la alimentación) con una abertura de contactos mínima de al menos de 3 mm.

La bomba no necesita ninguna protección externa del motor.

### 4. Puesta en marcha

 **ATENCIÓN: Evitar absolutamente el funcionamiento de la bomba en seco.**

Poner la bomba en marcha después de haber llenado completamente la instalación.


Purgar el circuito NC3, NCD3 ...40-50-60, NCS3 ...40-50.

Proceder a la purga del aire residual en la bomba de la siguiente manera:

- cerrar la compuerta de impulsión;
- aflojar el tapón de purga y girar el eje de la bomba con un destornillador (fig. 7);
- poner en marcha la bomba durante 10 segundos;
- volver a apretar el tapón y abrir la compuerta de impulsión.

Purgar el circuito NC3, NCD3 ...70-80-85-120, NCS3 ...70.

Por su particular construcción la bomba no incorpora válvula de purga.

 **No tocar el fluido o la bomba cuando la temperatura es superior a 60 °C.**


### 5. Variación manual de la velocidad

Si los locales no están suficientemente calientes la velocidad de la bomba podría ser demasiado baja. En este caso, hay que pasar a una velocidad superior. Si por otro lado la velocidad regulada es demasiado alta, pueden ocurrir ruidos de flujo en las válvulas termostáticas, es posible eliminar el problema regulando una velocidad más baja.

Estas operaciones hay que realizarlas de la siguiente manera (fig. 6)

- 1) Desconectar la circuladora de la línea eléctrica apagando el interruptor ON-OFF.
- 2) Seleccionar la velocidad deseadas (1, 2, 3) con el selector que se encuentra encima de la tapa motor.
- 3) Volver a conectar la circuladora con el interruptor ON-OFF.

### 6. Mantenimiento

 **Antes de cada intervención de mantenimiento cortar la alimentación eléctrica y esperar el enfriamiento de la bomba.**

Si la bomba permanece inactiva por largos periodos antes de volver a poner en marcha el grupo, controlar que el eje no sea bloqueado por incrustaciones, o por otras causas.

### 7. 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 quitar el cuerpo bomba de la tubería. Quitando los tornillos (fig. 2) se extrae el motor completo con el rodete.

### 8. Recambios

En los posibles pedidos de recambios indicar los datos marcados en la placa de características (tipo, fecha y número de matrícula).

Se reserva el derecho de modificación.


Резьбовые 3-скоростные циркуляционные насосы

# NC3, NCD3 NCS3

## Инструкции по эксплуатации

### 1. Условия эксплуатации

- NC насосы имеют одинарный гидравлический корпус.
- NCD3 насосы имеют двойной гидравлический корпус, куда встроены висячий клапан, который автоматически поворачивается в зависимости от тока энергоносителя одного или другого насоса.
- Для отопительных систем.
- Для циркуляционных систем.
- Для обработки питьевой воды и в сантехнических системах для NCS3.
- Для чистых жидкостей без абразивных частиц, невзрывоопасных и не агрессивных к конструкционным материалам насоса.
- Максимальное количество гликоля: 50%.
- температура жидкости:  
NC3, NCD3.. 40,50,60 от +5 °C до +110 °C;  
NC3, NCD3.. 70,80,85,120 от -10 °C до +110 °C;  
NCS3..40,50,70 от +5 °C до +110 °C (макс. +65 °C для обработки горячей воды в сантехнических системах).
- 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: 1,2 бар при 110 °C.

 **Насос не должен использоваться для обработки питьевой воды и в сантехнических системах за исключением серии NCS3.**

### 2. Установка

Перед установкой насоса проверить чистоту внутри труб.


Предусмотреть пространство для осмотра и разборки насоса, контроля свободки 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).

Для обеспечения правильного положения контактной коробки корпус двигателя может быть прокручен, расслабив 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. **Соблюдайте правила техники безопасности. Выполните заземление, даже если подающая труба неметаллическая.** Подсоедините провод заземления к контакту с символом  $\equiv$ .

Убедитесь, что частота и напряжения в сети совпадают с данными, указанными на табличке, и подсоедините кабеля питания к клеммам согласно схеме, данной на внутренней стороне крышки соединительной коробки (рис. 5). 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.** Запустите насос только после его полного заполнения жидкостью.


Стравить воздух из системы NC3, NCD3 ...40-50-60, NCS3 ...40-50.

Стравить остатки воздуха из насоса следующим образом:

- закрыть заслонку на подаче;
- открутить выпускную заглушку и повернуть вал насоса с помощью отвертки (рис. 6);
- дать поработать насосу около 10 секунд;
- вернуть на место заглушку и открыть заслонку на подаче.

Стравить воздух из системы NC3, NCD3 ...70-80-85-120, NCS3 ...70.

По своей определенной конструкции насос не снабжен клапаном сброса давления.

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


### 4. Переключение числа оборотов

Если помещение отапливается слабо необходимо увеличить число оборотов насоса, однако в трубопроводах и, особенности взаимной аппаратуре (например, термостатическом клапане) могут возникнуть шумы. Они устраняются переключением насоса на меньшие числа оборотов.

Скорость устанавливается следующим образом (Рис.6):

- 1) Насос изолировать от сети выключением выключателя Вкл-Выкл (ON-OFF).
- 2) Коннектор на крышке электромотора, повернуть его на желаемую скорость (1, 2, 3).
- 3) Включением выключателя насос подключить к сети.

### 6. Технический уход

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

Перед включением двигателя после простоя убедитесь в том, что вал не заблокирован наростами или по другим причинам.

### 7. 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.

### 8. Запасные части

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

В данные инструкции могут быть внесены изменения.

**Svenska**

Trehastighets cirkulationspump med gängad anslutning

# NC3, NCD3 NCS3

**ORIGINAL DRIFT/INSTALLATIONSANVISNINGAR****1. Förutsättningar**

- NC3 är i singelutförande.
- NCD3 är i dubbelutförande med en backventil som automatiskt ändrar flödesriktningen beroende på vilken av pumparna som används.
- Pumpar för värmeanläggningar och cirkulation
- NCS3 serien är för dricksvatten eller andra livsmedelsapplikationer.
- För rena vätskor ej aggressiva mot pumpmaterialet, ej explosiva, utan slitande föroreningar.
- Max. inblandning av glykol: 50%.
- Vätsketemperatur:  
NC3, NCD3.. 40,50,60 från +5 °C till +110 °C;  
NC3, NCD3.. 70,80,85,120 från -10 °C till +110 °C;  
NCS3..40,50,70 +5 °C till +110 °C (max +65 °C för dricks- livsmedelsapplikation);
- Omgivningstemperatur: från till +2 a +40 °C.
- Transport och lagring från -20 °C /+70 °C UR 95% vid 40 °C.
- Max. tillåtet arbetstryck: 10 bar.
- Minsta sughöjd : 1,2 bar vid 110 °C.



**Pumparna får ej användas för dricksvatten eller i livsmedelsapplikationer med undantag för serien NCS3.**

**2. Installation**

Se till att rörledningarna är väl rengörda innan pumpen ansluts. Montera pumpen så att anslutning och inspektion, kontroll så att pumpaxeln roterar fritt kan ske enkelt.

För att undvika att hela systemet dräneras skall två stycken avstängningsventiler monteras på vardera sida om pumpen.

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

För att kunna erhålla att terminalboxen kommer rätt kan pumphuset roteras genom att släppa skruvarna (fig. 2).

Ändra terminalboxen (fig. 3).

**WARNING:** Se till så att pumphuspackningen ej skadas.

Pilen på pumphuset indikerar flödesriktningen på vätskan som pumpas (fig. 4).

**3. Elanslutning**

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

**Följ alltid säkerhetsföreskrifterna. Pumpenshetten skall alltid skyddsjordas.** Anslut skyddsjorden till terminalen med symbolen  $\perp$ .

Jämför frekvens samt matningsspänning med data på märkskylten och anslut ledningarna enligt schema i terminalboxen (fig. 5).

Installera **en arbetsbrytare på matningsspänningen** med minst 3mm brytavstånd på alla polerna. Inget externt motorskydd är nödvändigt.

**4. Uppstart**

**WARNING: Torrkör aldrig pumpen.** Starta pumpen först efter det att anläggningen är helt fylld med vätska.

Avluftning av NC3, NCD3 ...40- 50-60, NCS3 ...40-50.

Dränera ut luftrester i pumpen genom följande:

- Stäng ventilen på trycksidan;
- Demontera luftskruven och rotera axeln med en spårmejsel (fig. 7);
- Starta pumpen i cirka 10 sekunder;
- Sätt tillbaka luftskruven och öppna avstängningsventilen.

Avluftning av NC3, NCD3 ...70-80-85-120, NCS3 ...70.

Som ovanstående med undantag av luftskruvens funktion.



**Ta aldrig i pumpen om vätsketemperaturen överstiger 60 °C.**

**5. Inställning av pump hastigheten**

I rum där ej finns tillräcklig värme kan pumphastigheten vara för låg och i detta fallet behöver hastigheten ökas. Om värmen är för hög behöver hastigheten minskas. Vid flödesljud i vissa ventiler (termostater) kan hastigheten minskas och därmed ljudet elimineras eller minska.

Inställning av pumphastigheten genom följande (fig. 6):

- 1) Bryt spänningen på arbetsbrytaren.
- 2) Vrid hastighetsväljaren som sitter på terminalboxen till önskad hastighet (1, 2, 3).
- 3) Slå på arbetsbrytaren så att pumpen får spänning igen.

**6. Underhåll**

**Bryt alltid matningsspänningen innan service och vänta tills vätskan i pumphuset kallnat.**

Om pumpen ej brukats under en längre tid skall kontroll göras så att pumpaxeln ej fastnat innan pumpen startas.

**7. Demontering**

Stäng sug och tryckventilerna och dränera pumpen innan denna demonteras.

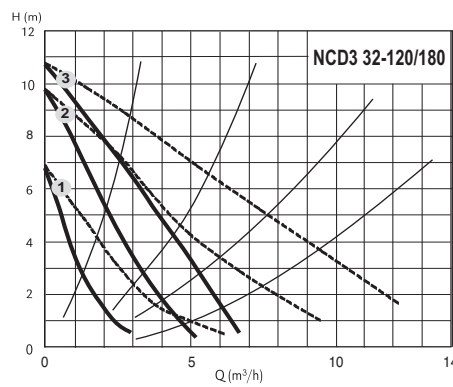
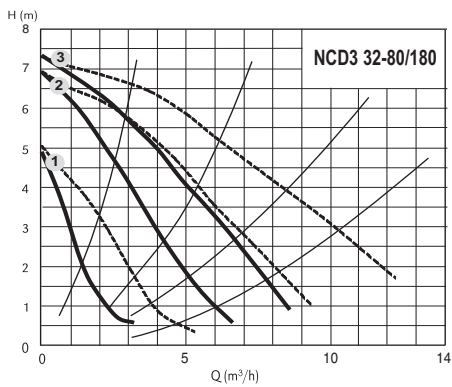
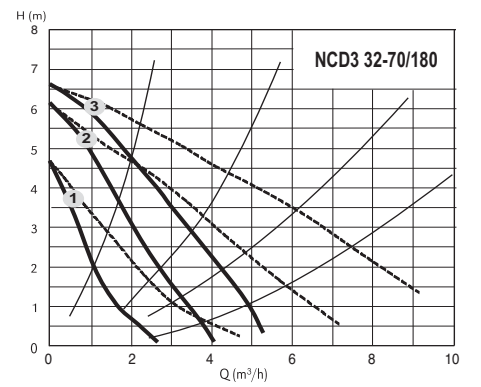
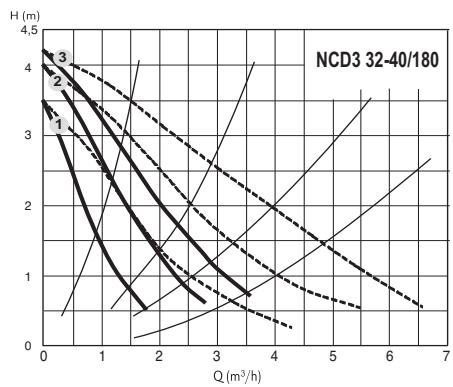
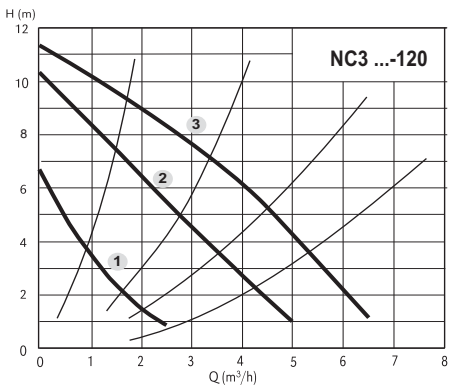
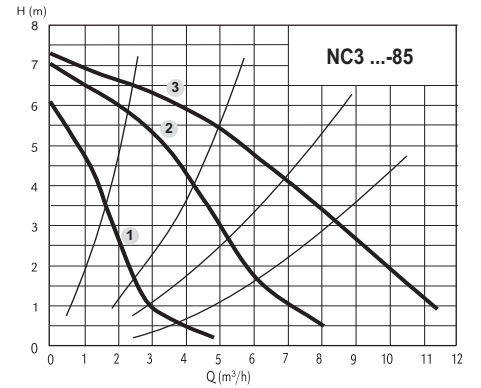
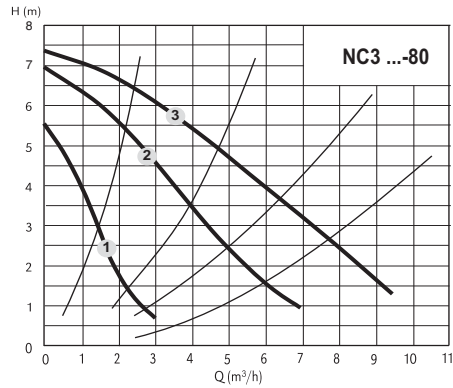
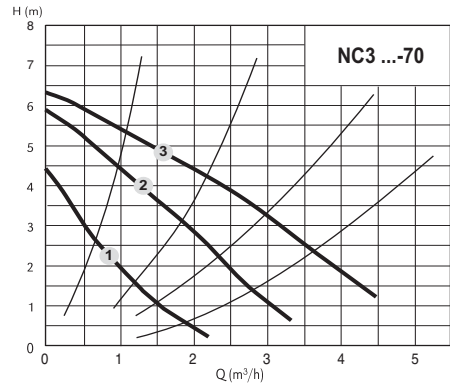
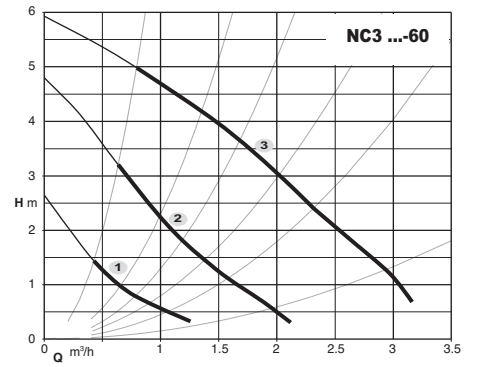
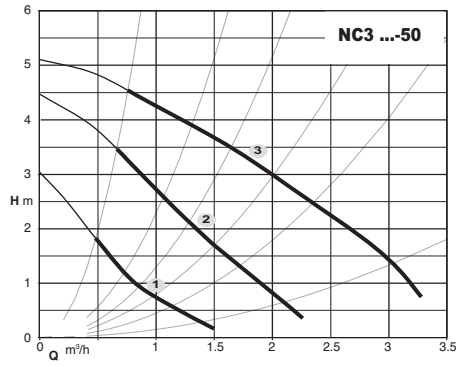
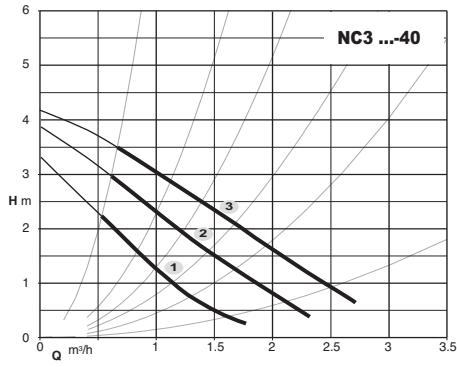
Motorn och pumphuset kan demonteras utan att rörledningarna behöver lossas.

Genom att ta bort skruvarna enligt (fig. 2) kan motorn samt pumphjul demonteras.

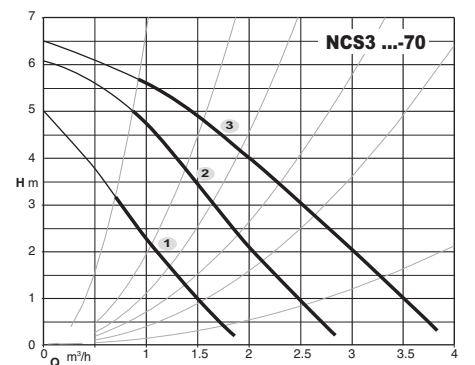
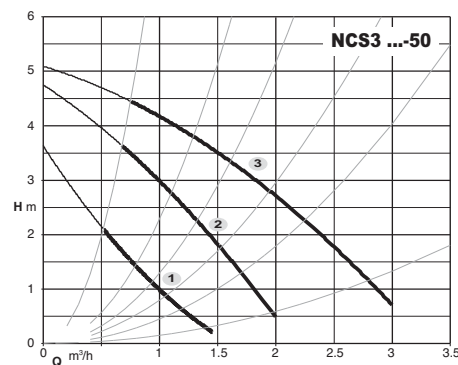
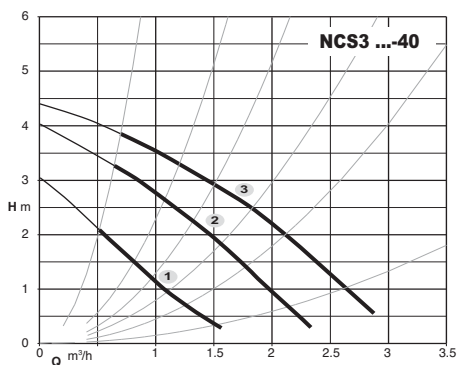
**8. Reservdelar**

Vid beställning av reservdelar skall uppgifter på namnskylten uppges.

Resarvation för ändringar förbehålles.



- Funzionamento singolo  
Single operation  
Funcionamiento simple  
Функционирование отдельное
- - - Funzionamento in parallelo  
Operation in parallel  
Funcionamiento en paralelo  
Двойное функционирование



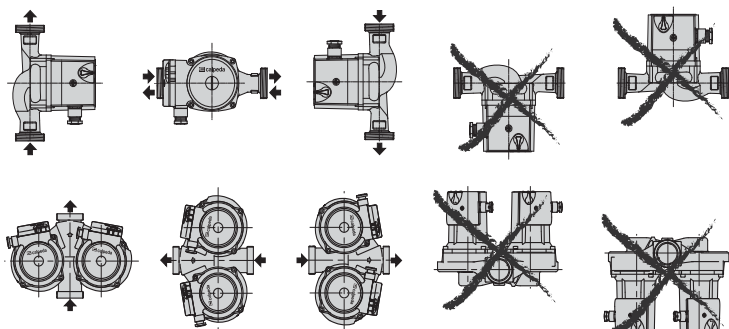


Fig. 1

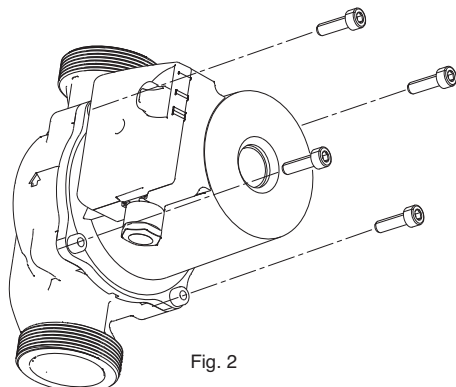


Fig. 2

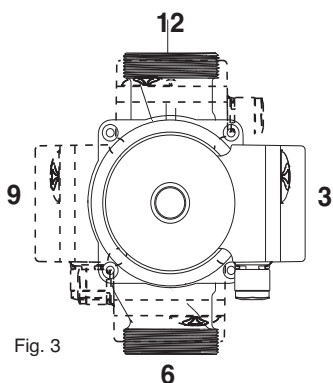


Fig. 3

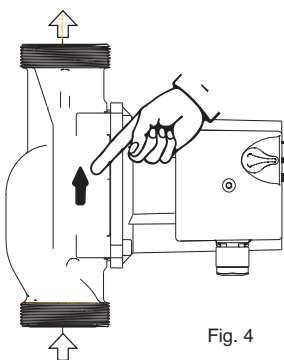


Fig. 4

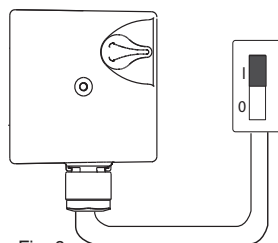


Fig. 6

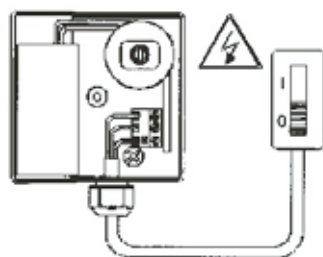


Fig. 5

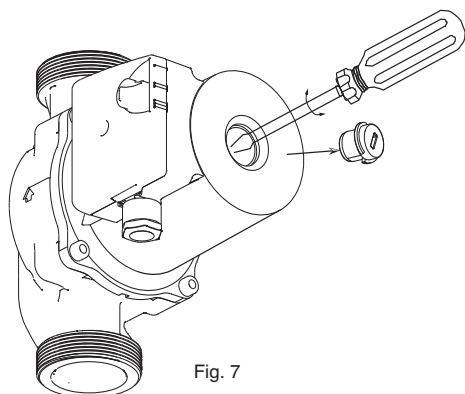


Fig. 7

### I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe NC3, NCD3, NCS3, 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 NC3, NCD3, NCS3, 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 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen NC3, NCD3, NCS3, 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 NC3, NCD3, NCS3, 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 NC3, NCD3, NCS3, 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 OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper NC3, NCD3, NCS3, 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 NC3, NCD3, NCS3, 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 NC3, NCD3, NCS3, 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 NC3, NCD3, NCS3, 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. intygat att pumpar NC3, NCD3, NCS3, 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 NC3, NCD3, NCS3, 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, και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών.

### TR UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak NC3, NCD3, NCS3, 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 NC3, NCD3, NCS3, 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.