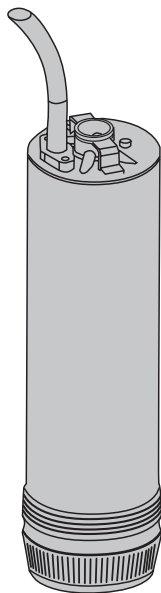


# ACUA5



- Ⓔ Manual de instrucciones
- ⒼⒷ Instruction manual
- Ⓕ Manuel d'instructions
- Ⓓ Gebrauchsanweisung
- Ⓘ Manuale d'istruzioni
- ⒫ Manual de instruções
- ⒺⓇ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Advertencia para la seguridad de personas y cosas**

Esta simbología junto con las palabras "peligro" y "atención" indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.



**PELIGRO** riesgo de electrocución  
La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.



**PELIGRO**  
La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.



**ATENCIÓN**  
La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

**1. GENERALIDADES**

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto informar sobre la correcta instalación y óptimo rendimiento de nuestras bombas.

Son bombas centrífugas multicelulares verticales compuestas por diversas turbinas en serie que obtienen el mismo caudal a diversas presiones, según el número de turbinas dispuestas. El motor eléctrico se encuentra encapsulado en la propia bomba y es refrigerado mediante el agua de impulsión.

Están concebidas para trabajar con aguas limpias, exentas de sólidos en suspensión y a una temperatura máxima de 35°C.



**ATENCIÓN:** el adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos garantiza el buen funcionamiento de la bomba.



**PELIGRO:** La omisión de las instrucciones de este manual pueden derivar en sobrecargas en el motor, merma de las características técnicas, reducción de la vida de la bomba y consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

El motor contiene aceite lubricante especial, certificado para contacto con alimentos. En caso de derrame no afecta al color ni al olor del agua y no es perjudicial para la salud.

**2. INSTALACIÓN**

**2.1 - Fijación**

La bomba no debe descansar sobre el fondo del pozo ni quedar muy cerca de las paredes. Para evitarlo se suspenderá con un cable a través de las asas que existen en la parte superior. Jamás se suspenderá por el cable eléctrico ni por la tubería de impulsión.

En la versión automática, con interruptor de nivel, si se desea se puede graduar el nivel de agua para el arranque y paro de la bomba, deslizando el cable del flotador por su enganche. Compruebe que el interruptor de nivel pueda moverse libremente.

Profundidad máxima de inmersión 8 m.

**2.2 - Montaje de las tuberías de impulsión**

Las bombas se sirven para la instalación de tuberías de 1" gas. Se recomienda utilizar tuberías de un diámetro mayor para reducir las pérdidas de carga.

Las tuberías jamás descansarán su peso sobre la bomba.

Se aconseja instalar una válvula de retención para evitar el vaciado de la tubería.

**2.3 - Conexión eléctrica**



**PELIGRO,** riesgo de electrocución. La instalación eléctrica debe disponer de una eficaz puesta a tierra y debe cumplir la normativa nacional vigente.

La conexión eléctrica se hará conectando el enchufe de alimentación a una toma de corriente con los correspondientes contactos de puesta a tierra.

La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial de alta sensibilidad ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).

El motor lleva protección térmica incorporada que desconecta la alimentación en caso de sobrecarga.

**2.4 - Controles previos a la puesta en marcha inicial**



**ATENCIÓN:** compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponde a la indicada en la placa de características.

Asegúrese que la bomba esté sumergida en el agua.

**LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.**

**3. PUESTA EN MARCHA**

Abra todas las válvulas de paso en las tuberías.

Conecte el enchufe a la red. Si el interruptor de nivel está en la posición superior, la bomba se pondrá en marcha. El agua puede tardar unos segundos en recorrer toda la longitud de tubería.

Si el motor no funciona o no extrajera agua, procure descubrir la anomalía a través de la relación de posibles averías más habituales y sus posibles soluciones que facilitamos en páginas posteriores.

**4. MANTENIMIENTO**

Para el correcto mantenimiento de la bomba siga las siguientes instrucciones:



**PELIGRO,** riesgo de electrocución. Desconecte la bomba de la red eléctrica antes de efectuar cualquier manipulación.






En condiciones normales, estas bombas están exentas de mantenimiento.

Si la bomba va a permanecer mucho tiempo sin ser utilizada se recomienda sacarla del depósito, limpiarla y guardarla en un lugar seco y ventilado.

**ATENCIÓN:** en caso de avería, la sustitución del cable eléctrico o la manipulación de la bomba sólo puede ser efectuado por un servicio técnico autorizado.

Llegado el momento de desechar la bomba, esta no contiene ningún material tóxico ni contaminante. Los componentes principales están debidamente identificados para poder proceder a un desguace selectivo.

## Safety precautions

This symbol    together with one of the following words "Danger" or "Warning" indicates the risk level deriving from failure to observe the prescribed safety precautions:



**DANGER** Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock.



**DANGER** Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damage to persons and/or things.



**WARNING** Warns that failure to observe the precautions involves the risk of damaging the pump and/or the plant.

## 1. GENERAL INFORMATION

Please observe the following instructions to achieve the best pump performance possible and a trouble free installation.

The Ninfa series of pumps are vertical multistage units having more than one impeller assembled in-line. The same flow passes through each impeller but the pressure increases each time, i.e. more impellers, more pressure. The motor, enclosed inside the pump casing is cooled by the discharge water.

These pumps have been designed to operate with clean water, free of particles in suspension, with a maximum temperature of 35 degrees Centigrade.



**WARNING:** correct pump operation is assured by following the instructions on installation and use, and the electric connection drawings.



**DANGER:** failure to adhere to the instructions can result in premature failure of the pump and voiding of the warranty.

The lubricating oil in the motor is non toxic. In the case of accidental discharge it will not affect the colour or smell of the water and has no detrimental health effects.

## 2. INSTALLATION

### 2.1. - Fixing

The pump should be suspended by a rope or chain above the bottom of the well or tank. Care should be taken to ensure that the pump is far enough away from the walls so as not to restrict movement of the float switch.

Never suspend the pump by its electric cable or discharge pipe.

On the automatic version, to vary the required water levels, it is possible to adjust the height of the floating level switch in relation to the pump by pulling the cable through its securing clamp. Free movement must be guaranteed for correct operation of the float switch.

Maximum immersion depth for the pump is 8 meters.

## 2.2 - Assembly of discharge pipes

Recommended discharge pipe size is 1". Smaller diameter pipe will result in a loss of working head.

All pipework must be self supporting and not bear weight onto the pump.

It is recommended to install a check valve in the discharge pipework.

## 2.3 - Electrical connection



**DANGER,** risk of electric shock. Electrical installation must be arranged with an effective earth connection and comply with the prevailing national regulations.

Electrical connection will be made by connecting the supply plug to a current outlet with corresponding earth contacts.

System protection will comprise of a high sensitivity differential switch ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).

The motor is fitted with a thermal cut-out protecting the pump if overloading occurs.

## 2.4 - Pre-start checks



**WARNING:** ensure that the voltage and frequency of the supply correspond to the values indicated on the features label.

Ensure that the pump is completely submerged.

THE PUMP MUST NEVER BE DRY RUN.

## 3. OPERATION

Ensure all valves in the pipework are open.

Connect power supply. If the floating level switch is in the upper position the pump will start. There will be a delay before water appears at the end of the discharge pipe.

If the pump fails to operate refer to the possible faults, causes and solutions list for assistance.

## 4. MAINTENANCE

For correct maintenance, please follow these instructions:



**DANGER,** risk of electric shock. Disconnect the pump from the power supply before handling.




If the pump is not to be operated for a long period, it is recommended that it is removed from the water, cleaned and kept in a dry, well ventilated environment.

**ATTENTION:** In the event of faults or damage occurring to the pump or its power supply cable, repairs should only be carried out by an authorised service agent.

Under normal conditions these pumps are maintenance free.

When the pump is eventually disposed, please note that it contains no toxic or polluting material. Main components are identified to allow selective disposal.

**Avertissements pour la sécurité des personnes et des choses**

Le symbole  associé à l'un des mots: "Danger" et "Avertissement" indique la possibilité de danger dérivant du non respect de la prescription correspondante, suivant les spécifications suivantes:



**DANGER tension dangereuse** Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.



**DANGER** Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses.



**AVERTISSEMENT** Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage à la pompe et/ou à l'installation.

**1. GÉNÉRALITÉS**

Nous vous conseillons de lire attentivement les instructions fournies ci-après afin de réussir une installation convenable et de faciliter la réalisation des performances maximales dont votre électropompe est capable.

Les pompes Nifna font pompes centrifuges multicellulaires verticales composées par diverses roues en série lesquelles obtiennent le même débit à différentes pressions, selon le nombre de roues montées. Le moteur électrique est monté dans la pompe et il est réfrigéré au travers de l'eau de refoulement.

Elles sont conçues pour travailler avec des eaux propres, exemptes d'éléments en suspension et à une température maximale ne devant pas dépasser les 35 °C.



**AVERTISSEMENT.** Un respect sans faille des instructions d'installation et d'emploi ainsi que du schéma de connexions électriques garantit le bon fonctionnement de la pompe.



**DANGER.** L'omission des instructions de ce manuel peut produire surcharges au moteur, la diminution des caractéristiques techniques, la réduction de la vie de la pompe et d'autres conséquences, dont nous déclinons toute responsabilité.

Le moteur contient de l'huile lubrifiant spécial, certifié pour pouvoir contacter des aliments. Dans le cas d'un écoulement, n'est pas affecter ni la couleur ni l'odeur de l'eau et il n'est pas préjudiciable pour la santé.

**2. INSTALLATION**

**2.1. - Fixation**

La pompe ne doit pas être posée sur le fond du puits ni placée trop près des murs. Pour l'éviter, il faudra suspendre la pompe par l'anse dont elle est dotée sur sa partie haute à l'aide d'un câble. Il ne faudra jamais suspendre la pompe par le câble électrique ou par le tuyau de refoulement.

En la version automatique, avec flotteur de niveau, il est possible de graduer le niveau d'eau pour le démarrage et arrêt de la pompe, seulement glissant le câble du flotteur au travers de leur accrochage. Il faut vérifier que le flotteur de niveau peut se déplacer librement.

L'hauteur maximale d'immersion sont 8 mètres.

**2.2. - Pose du tuyau de refoulement**

Les pompes sont livrées prêtes à être raccordées à un tuyau de 1" gaz. Il est conseillé d'utiliser des tuyaux d'un diamètre supérieur afin d'éviter au maximum les pertes de charge.

Les tuyaux ne doivent jamais reposer leur poids sur la pompe. Nous conseillons d'installer une valve de retenue afin d'éviter que le tuyau ne se vide.

**2.3. - Branchement électrique**



**DANGER,** tension dangereuse. L'installation électrique doit disposé d'une efficace connexion à terre et doit respecter le normatif national en vigueur.

Le branchement électrique doit être fait avec une prise d'alimentation connectée à une prise de courant avec les correspondants contacts de masse.

La protection du système se base en un interrupteur différentiel d'hautes sensibilité ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).

Le moteur est fourni avec protection thermique incorporé qui déconnecte l'alimentation en cas de surcharge.

**2.4. - Contrôles préalables avant la première mise en marche**



**AVERTISSEMENT.** Vérifiez si la tension et la fréquence au réseau correspondent bien à celles indiquées sur la plaque des caractéristiques.

Vérifiez si la pompe est entièrement submergée.

**LA POMPE NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER À SEC.**

**3. MISE EN MARCHÉ**

Ouvrir toutes les vannes de passage des tuyaux.

Branchez l'interrupteur d'alimentation électrique. Si le flotteur de niveau se trouve à la position supérieure, la pompe démarrera. L'eau peut tarder quelques instants à jaillir au bout du tuyau.

Si le moteur ne démarre pas ou que l'eau ne jaillisse pas au bout du tuyau, essayez d'en détecter la raison dans le répertoire des pannes les plus courantes et leurs éventuelles solutions, qui sont fournies dans les pages qui suivent.

**4. ENTRETIEN**

Pour le correct entretien de la pompe, il faut suivre les instructions suivantes:



**DANGER,** tension dangereuse. Débranchez la pompe avant d'effectuer aucune manipulation.




En conditions normales, ces pompes n'ont pas besoin d'entretien.

Si l'inactivité de la pompe va être prolongée, il convient alors de la sortir du réservoir, la nettoyer et de la ranger dans un endroit sec et aéré.

**ATTENTION:** dans le cas de panne, le remplacement du câble électrique ou la manipulation de la pompe ne doit être effectué que par un Service Technique Officiel.

Si arrive le moment de mettre au rebut la pompe, elle n'a pas aucun matériel toxique ou contaminant. Les principaux composants sont, comme il se doit, identifiés pour pouvoir procéder avec une mise en pièces sélective.

**Sicherheitshinweise für personen und sachen**

Dieses Symbol  gibt zusammen mit den Schriftzügen "Achtung" und "Vorsicht" die Wahrscheinlichkeit eines Risikos an, das auf die Nichtbeachtung der Vorschriften zurückgeht. Die Schriftzüge sind wie folgt in den Vorschriften zu verstehen:



**GEFAHR  
gefaerliche  
spannung**

Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines elektrischen Schadens nach sich ziehen kann.



**GEFAHR**

Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Personen und/oder Sachen nach sich ziehen kann.



**VORSICHT**

Macht darauf aufmerksam, daß die Nichtbeachtung der Vorschriften das Risikos eines Schadens an Pumpe und/oder Anlage nach sich zieht kann.

**1. ALLGEMEINES**

Um einen problemlosen Einbau und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen die nachfolgenden Hinweise beachtet werden.

Pumpen der Serie Ninfä sind mehrstufige Unterwasser-motorpumpen in Gliederbauweise. Die Laufräder sind auf einer ungeteilten Motorwelle montiert. Der Motor, der sich innerhalb des Pumpenmantels befindet, wird durch das geförderte Wasser zwangsgekühlt. Ninfä ist geeignet für klares Wasser ohne Feststoffe bis max. 35 °C.



**VORSICHT.** Bei Beachtung der nachfolgenden Anweisungen ist ein einwandfreier Betrieb mit langer Lebensdauer zu erwarten.



**GEFAHR.** Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Motor-Überlastung, geringer Leistung und Lebensdauer. Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen.

Der Motor ist mit einer Schmierflüssigkeit gefüllt, die beim Austritt weder Geschmack, noch Farbe des Wassers beeinträchtigen und keine gesundheitlichen Gefahren hervorrufen können.

**2. AUFSTELLUNG/EINBAU**

**2.1. - Montage**

Die Pumpe darf weder direkt auf dem Brunnenboden noch zu nahe an den seitlichen Wänden zu liegen kommen. Um dies zu verhindern, ist sie an einem Seil frei aufzuhängen (an der Pumpenoberseite ist hierfür ein entsprechender Bügel vorgesehenen). Zur Aufhängung der Pumpe darf auf keinen Fall das Netzkabel oder die Druckleitung der Pumpe verwendet werden.

Bei der Ausführung mit Schwimmerschalter kann das Niveau für Ein- und Ausschalten durch Einstellen der Länge des Kabels festgelegt werden. Der Schwimmerschalter muß sich stets frei bewegen können.

Die max. zulässige Eintauchtiefe beträgt 8 m.

**2.2. - Verlegung der Druckleitung**

Die Pumpen sind geeignet für den Betrieb mit einer Druckleitungen DN 25 (1"). Bei größerer Länge empfehlen wir zur Verringerung von Reibungsverlusten eine größere Nennweite.

Das Gewicht der Rohrleitung sollte nicht von der Pumpe getragen werden.

Der Einbau eines Rückflußverhinderers direkt an der Pumpe wird empfohlen.

**2.3. - Netzanschluß**



**GEFAHR, Gefaerliche spannung.** Der elektrische Anschluß muß nach VDE 0730/Teil 1 über eine feste Anschlußleitung erfolgen, die mit einer Steckvorrichtung oder einem allpoligen Schalter mit min. 3 mm Kontaktöffnung versehen ist.

Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (1 FN = 30mA) muß vorhanden sein.

Der Motor der Pumpe ist mit einem Thermoschutzschalter ausgerüstet, der bei Überlastung auslöst.

**2.4. - Kontrollmassnahmen vor der ersten Inbetriebnahme**



**VORSICHT.** Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz von elektrisches Netz und Pumpe (siehe Typenschild) übereinstimmen.

Überprüfen Sie, ob die Pumpe voll unterhalb des Wasserspiegels zu leigen kommt.

**SETZEN SIE DIE PUMPE NIEMALS TROCKEN IN BETRIEB.**

**3. INBETRIEBNAHME**

Vorhandene Absperrventile öffnen.

Hauptschalter einschalten. Nach einer Verzögerung, abhängig von Querschnitt und Länge der Druckleitung wird Wasser gefördert.

Falls kein Wasser gefördert wird, oder der Motor nicht anläuft, den Fehler mit nachfolgender Tabelle suchen und beseitigen.

**4. WARTUNG**

Vor jedem Eingriff sind nachfolgende Hinweise zu beachten :



**GEFAHR, Gefaerliche spannung.** Vor jeder Maßnahme ist das Anschlußkabel vom Netz zu trennen.






Die Pumpen der Serie Ninga sind wartungsfrei.

Sollte die Anlage für längere Zeit nicht benutzt werden, ist die Pumpe aus dem Brunnen zu nehmen und an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufzubewahren.

**Achtung :** Bei einem Ausfall der Pumpe dürfen Reparaturarbeiten und das Auswechseln des Kabels nur durch autorisierte Kundendienst-Werkstätten vorgenommen werden.

## Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose

Questa simbologia    assieme alle relative diciture: "Pericolo" e "Avvertenza" indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, come sotto specificato:



**PERICOLO** Avverte che la mancata osservanza del rischio di scosse elettriche della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.



**PERICOLO** Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alle persone e/o alle cose.



**AVVERTENZA** Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alla pompa o all'impianto.

## 1. GENERALITÀ

Raccomandiamo di leggere attentamente le istruzioni che forniamo qui di seguito, al fine di ottenere una corretta installazione e anche un ottimo rendimento delle nostre elettropompe.

Le pompe NINFA sono pompe centrifughe multicellulari verticali, composte da varie turbine in serie che forniscono lo stesso flusso a pressioni diverse, in base al numero di turbine predisposte. Il motore elettrico è incapsulato all'interno della pompa e viene raffreddato dall'acqua di mandata.

Concepite per lavorare con acqua pulita, priva di elementi in sospensione, ed a una temperatura massima di 35 °C.



**AVVERTENZA.** Rispettare scrupolosamente le istruzioni d'installazione e d'uso, nonché gli schemi dei cablaggi elettrici, per garantire il buon funzionamento della pompa.



**PERICOLO.** Dal mancato rispetto delle istruzioni di questo manuale possono derivare sovraccarichi del motore, alterazioni delle caratteristiche tecniche, riduzione della vita utile della pompa e altri inconvenienti di ogni tipo, per i quali decliniamo qualsiasi responsabilità.

Il motore contiene un olio lubrificante speciale, certificato per il contatto con gli alimenti. Le eventuali perdite d'olio non alterano né il colore né l'odore dell'acqua, e non sono nocive alla salute.

## 2. INSTALLAZIONE

### 2.1. - Fissaggio

Le pompe non devono riposare sul fondo del pozzo, né rimanere molto vicino alle pareti. Per evitarlo, si sospenderà la pompa ad un cavo fissato alla maniglia che esiste nella parte superiore. Non si dovrà mai sospendere la pompa per il cavo elettrico o per la tubatura d'impulsione.

Nel modello automatico, con interruttore a galleggiante, volendo è possibile regolare il livello d'acqua che determina l'accensione e l'arresto della pompa facendo scorrere il cavetto del galleggiante lungo l'aggancio. Controllare che l'interruttore a galleggiante si possa muovere senza difficoltà.

Altezza massima d'immersione 8 metri.

## 2.2. - Montaggio della tubatura d'impulsione

Le pompe vengono fornite pronte per essere collegate ad una tubatura da 1" gas. Consigliamo l'utilizzazione di tubature con un diametro maggiore, per evitare quanto più possibile le perdite di carico.

Il peso delle tubature non dovrà mai gravare sulla pompa.

Consigliamo installare una valvola di ritegno per evitare che la tubatura si vuoti.

## 2.3. - Collegamento elettrico



**PERICOLO**, rischio di scosse elettriche. L'impianto elettrico deve essere dotato di un adeguato collegamento a terra e corrispondere alle norme locali vigenti.

Il collegamento elettrico deve essere eseguito inserendo la spina di alimentazione in una presa di corrente dotata dei relativi contatti di messa a terra.

Il sistema sarà protetto da un interruttore differenziale ad alta sensibilità ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).

Il motore è dotato di salvamotore termico incorporato, che interrompe l'alimentazione in caso di sovraccarico.

## 2.4. - Controlli previ alla messa in marcia iniziale



**AVVERTENZA.** Verificare che la tensione e la frequenza della retocorrispondano con quelle indicate sulla piastrina delle caratteristiche. Controllare che la pompa sia totalmente immersa.

LA POMPA NON DEBE MAI FUNZIONARE A SECCO.

## 3. MESSA IN MARCIA

Aprire tutti i rubinetti della tubatura.

Collegare la spina alla rete elettrica. Se l'interruttore a galleggiante si trova nella posizione superiore, la pompa si azionerà. L'acqua può impiegare alcuni secondi a percorrere tutta la lunghezza della tubatura.

Se il motore non si mette in funzione o non sgorga acqua all'estremità della tubatura cercare di scoprire d'anomalia attraverso l'elenco delle avarie più comuni a delle loro possibili soluzioni, che forniamo in pagine posteriori.

## 4. MANUTENZIONE

Per un'adeguata manutenzione della pompa, rispettare le seguenti istruzioni:



**PERICOLO**, rischio di scosse elettriche. Scollegare la pompa dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi intervento.






In condizioni normali, queste pompe non richiedono manutenzione. Se l'inattività della pompa si prevede che sia prolungata, è conveniente che si tolga dal deposito, si polire e si conservi in un luogo secco e ventilato.

**ATTENZIONE** In caso di guasto, la sostituzione del filo elettrico e gli interventi sulla pompa potranno essere eseguiti soltanto da un servizio di assistenza tecnica ufficiale.

Quando sarà il momento di mettere fuori servizio la pompa, si ricordi che non contiene prodotti tossici né inquinanti. I componenti principali sono debitamente contrassegnati per poter effettuare uno smantellamento differenziato.

**Advertência para a segurança de pessoas e coisas**

Esta simbologia    junto das palavras "Perigo" e "Atenção", indicam a possibilidade de perigo em consequência do desrespeito pelas prescrições correspondentes.



**PERIGO** A inadvertência desta prescrição comporta perigo de electrocussão.



**PERIGO** A inadvertência desta prescrição comporta riscos humanos e materiais.



**ATENÇÃO** A inadvertência desta prescrição comporta o perigo de danos à bomba ou na instalação.

**1. GENERALIDADES**

Recomendamos uma leitura atenta das instruções que lhe facilitamos, com o objectivo de obter uma correcta instalação, bem como um óptimo rendimento das nossas electro-bombas.

As bombas NINFA são bombas centrífugas multicelulares verticais, compostas por diversos impulsores em série que obtêm o mesmo caudal a diversas pressões, dependendo do número de impulsores instalados. O motor eléctrico encontra-se encapsulado na própria bomba e é refrigerado pela água bombeada.

Concebidas para trabalhar com água limpa, isenta de partículas em suspensão e a uma temperatura máxima de 35 °C.



**ATENÇÃO.** O adequado seguimento das instruções de instalação e uso, assim como dos esquemas de ligações eléctricas garantem um bom funcionamento da bomba.



**PERIGO.** O não cumprimento das instruções deste manual podem derivar em sobrecargas no motor, alteração das características técnicas, redução do tempo de vida útil da bomba e consequências de todo o tipo, sobre as quais o fabricante declina toda e qualquer responsabilidade.

O motor contém óleo lubrificante especial, certificado para contacto com alimentos. Em caso de derrame não há alteração de cor e de cheiro de água, nem efeitos prejudiciais para a saúde.

**2. INSTALAÇÃO**

**2.1. - Fixação**

As bombas não devem assentar no fundo do poço nem ficar muito próximo das paredes. Para o evitar deve-se suspender a bomba por um cabo através da asa existente na parte superior. Nunca se deverá suspender a bomba pelo cabo eléctrico nem pelo tubo.

Na versão automática, com interruptor de nível, se se desejar pode-se regular o nível de água para o arranque e paragem da bomba deslizando o cabo do flutuador pelo seu encaixe. Certificar que o interruptor de nível pode mover-se livremente. Altura máxima de imersão 8 m.

**2.2. - Montagem do tubo de compressão**

As bombas estão preparadas para ser ligadas a um tubo de 1". Recomendamos a utilização de tubos com maior diâmetro para reduzir o mais possível as perdas de carga.

As tubagens não poderão estar directamente apoiadas (peso) sobre a bomba .

Recomendamos a instalação d'uma válvula de retenção para evitar que a tubagem se escazie.

**2.3. - Ligação eléctrica**



**PERIGO** de electrocussão. A instalação eléctrica deve dispor de uma eficaz ligação à terra a deve cumprir as normas nacionais vigentes.

A ligação eléctrica será realizada a partir da ligação da ficha de alimentação a uma tomada de corrente com os correspondentes contactos de ligação à terra.

A protecção do sistema basear-se-á num interruptor diferencial de alta sensibilidade ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).

O motor é fornecido com protecção térmica incorporada que desconecta a alimentação em caso de sobrecarga.

**2.4. - Controlos prévios ao primeiro arranque**



**ATENÇÃO.** Comprove que a tensão e frequência da rede correspondem à indicada na placa de características.

Assure-se que a bomba esta totalmente submersa. **A BOMBA NUNCA DEBE FUNCIONAR EM SECO.**

**3. ARRANQUE**

Abra todas as válvulas de passagem nas tubagens.

Ligar a ficha à rede. Se o interruptor de nível estiver na posição superior, a bomba ligará. A água poderá demorar alguns segundos a percorrer toda a tubagem.

Se o motor não arranca ou não sai água na ponta da tubagem procure descobrir a anomalia através da relação de avarias mais habituais e suas possíveis resoluções que facilitamos em páginas seguintes.

**4. MANUTENÇÃO**

Para uma correcta manutenção da bomba siga sempre as seguintes instruções:



**PERIGO** de electrocussão. Desligue a bomba da rede eléctrica antes de efectuar qualquer operação de manutenção.




Em condições normais, estas bombas estão isentas de manutenção.

Se a inatividade da bomba fôr prolongada é conveniente retirá-la do depósito, limpar-la e guardá-la em lugar seco e ventilado.

**ATENÇÃO :** em caso de avaria, a substituição ou a manipulação de elementos da bomba só deverá ser realizada por um serviço técnico autorizado.

No final do tempo de vida útil da bomba, esta não contém nenhum material tóxico nem contaminante. Os principais componentes estão devidamente identificados para se poder fazer uma deposição selectiva.

Эти символы  вместе со словами "Опасно" или "Осторожно" показывают степень риска при несоблюдении мер предосторожности:



**ОПАСНО**

Возможность поражения электотоком при несоблюдении мер предосторожности



**ОПАСНО**

Возможность поражения людей и/или повреждения предметов.



**ОСТОРОЖНО**

Возможность повреждение насоса и / или оборудования

## 1. Основные сведения

**Пожалуйста, изучите инструкцию в целях лучшего использования насоса и его безопасной эксплуатации.**

Асиа - серия вертикальных многоступенчатых погружных насосов, имеющих более одного рабочего колеса.

Двигатель, заключенный внутри корпуса насоса, охлаждается перекачиваемой водой.

Насосы разработаны для перекачки чистой воды с максимальной температурой 35°C.

Смазочные материалы, находящиеся в двигателе - не ядовиты. В случае утечки они не меняют цвета или запаха воды и не оказывают никаких вредных воздействий на здоровье людей.

## 2. Установка

### Крепление

Насос должен быть подвешен на тросе или цепочке выше дна колодца и находиться достаточно далеко от стен, чтобы не ограничивать движений поплавкового выключателя.

Никогда не подвешивайте насос за электрокабель и за напорный шланг.

В случае оборудования насоса поплавковым выключателем, необходимый уровень воды регулируется путем изменения длины кабеля поплавкового выключателя, протягиванием кабеля через скобу крепления.

Длина кабеля должна быть достаточной чтобы обеспечивать свободное движение поплавкового выключателя, что гарантирует его правильную работу.

Максимальная глубина погружения для насоса - 8 метров.

## 3. Оборудование напорного трубопровода

Присоединительный диаметр напорного патрубка 1". Меньший диаметр трубопровода приведет к потере рабочего напора.

Насос не должен воспринимать вес напорного трубопровода.

Рекомендуется установить обратный клапан для предотвращения опорожнения трубопровода.

## 4. Электрическое соединение



**ОПАСНО:** риск поражения электротоком.

Электробоорудование должно быть с эффективным заземлением и соответствовать национальным правилам.

Насос должен быть снабжен высокочувствительным дифференциальным выключателем (Iv=30mA).

Однофазные двигатели имеют встроенную тепловую защиту от перегрузок.

## 5. Контроль перед запуском



**ОСТОРОЖНО:** Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют данным насоса.

Убедитесь, что насос полностью погружен.

**НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!**

## 6. Запуск

Убедитесь, что все клапаны в трубопроводе открыты.

Подключите электропитание. Если поплавковый выключатель находится в верхней позиции на поверхности, то насос запускается.

Вода появляется в точках потребления через некоторое время после включения насоса.

Если в работе насоса появились какие-то отклонения от нормы – обратитесь к Списку возможных неисправностей.

## 7. Хранение

Если насос не эксплуатируется длительный период, рекомендуется, слить из него воду, очистить и хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

Внимание: В случае повреждения насоса или кабеля ремонт обеспечивает мастер по обслуживанию.

При нормальных условиях насосы обеспечивают бесперебойную работу.

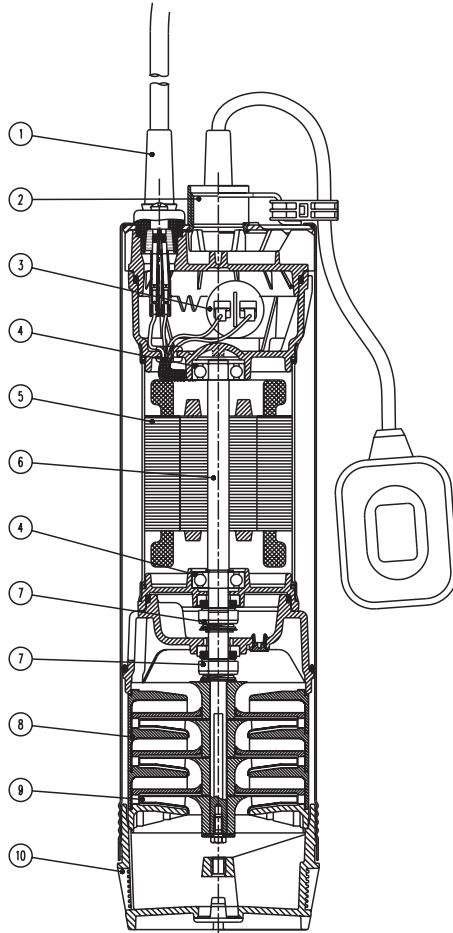
Все детали насоса выполнены из нетоксичных, экологически чистых материалов.

## СПИСОК Возможных неисправностей и способы их устранения

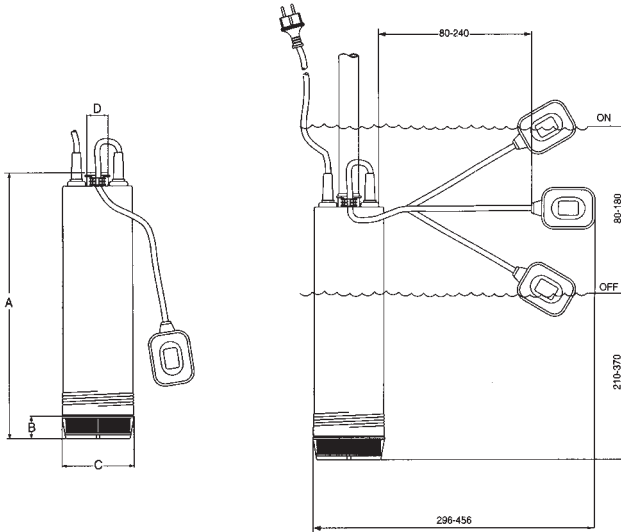
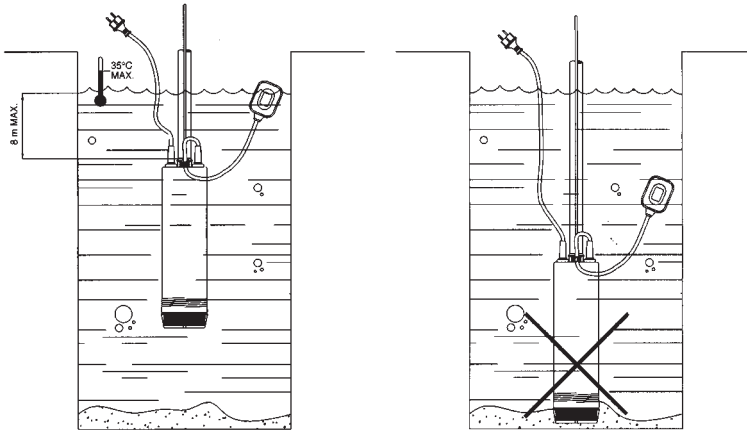
1) Насос не включается

	1	2	3	4	Неисправности	Устранение
1) Насос не включается	x				Отсутствие электрического тока	Проверьте предохранитель и другие защитные приборы
2) Насос работает, но нет потока		x			Упал уровень воды	Откорректируйте глубину погружения
			x		Несоответствующее напряжение	Проверить величину сетевого напряжения и указанного на насосе
3) Насос останавливается автоматически				x	Общая манометрическая высота больше паспортной	Проверить манометрическую высоту и потери напора
	x	x			Неисправная тепловая защита	Выключите тепловую защиту или подождите до полного ее охлаждения
		x			Рассоединение напорного трубопровода	Соединить трубу с напорным патрубком насоса
4) Насос не дает паспортной производительности			x	x	Недостаточный объем воды в скважине	Установите регулируемый клапан к выходному отверстию насоса, чтобы уменьшить его поток
				x	Забился фильтр на всасывании	Очистить фильтр
	x	x			Отключился поплавковый выключатель	Ждать пока уровень воды не достигнет первоначального
			x		Неправильно установлен обратный клапан	Поменять направление клапана
				x	Рабочие колеса изношены	Обратиться в сервисную службу
	x			x	Неправильно соединен конденсатор (однофазный вариант)	Обратиться к электросхеме
				x	Поврежден напорный трубопровод	Устранить повреждение трубопровода
	x				Повреждение кабеля	Проверить кабель





(E)	(GB)	(F)	(D)	(I)	(P)	(RUS)
1. cable	1. cable	1. câble	1. kabel	1. cavo	1. cabo	1. кабель
2. racor impulsión	2. impeller connector	2. raccord	2. druckstutzen	2. raccordo di mandata	2. adaptador de impulsao	2. патрубок привода
3. condensador	3. capacitor	3. condensateur	3. kondensator	3. condensatore	3. condensador	3. конденсатор
4. rodamiento	4. anti-friction bearing	4. roulement	4. wälzlager	4. cusinetto a rotolamento	4. rolamento	4. подшипник
5. estator	5. stator	5. stator	5. stator	5. estator	5. stator	5. статор
6. eje motor	6. motor shaft	6. arbre de moteur	6. motorwelle	6. albero del motore	6. veio de moto	6. ведущая ось
7. reten mecánico	7. mechanical seal	7. garniture mecanica	7. gleitringdichtung	7. tenuta meccanica	7. fecho mecanico	7. механический стопор
8. difusor	8. diffuser	8. diffuseur	8. leitrad	8. difusor	8. difusor	8. диффузор
9. rodete	9. impeller connector	9. roue	9. laufrad	9. girante	9. impulsor	9. колесо
10. tapa aspiración	10. suction cover	10. fond d'aspiration	10. saugdekel	10. coperchio, lato aspirante	10. tapa aspiraçao	10. колпак всасывания



230V 50Hz	Q max. (l/min.)	H max. (m)	A 1~ 230V	C - $\mu$ F	P1 (kW)	IP	$\eta$ (%)	dBA $\pm 1$	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (gas)	kg
ACUA5 35	70	34	2.8	12	0.6	68	33	<70	496	40	123	1"	8.8
ACUA5 55	70	55	4.1	12	0.95	68	35	<70	562	40	123	1"	9.8

**V/Hz esp.:** Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique / Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de características da bomba

Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do liquido: **4°C a 35°C**

**В/Гц см.** на насосе - Температура перекачиваемой жидкости от **4 до 35°C**

Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente: **-10°C a +50°C**

Температура хранения от **-10 до +50°C**

Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria / Humidade relativa do ar: **95% Max.**

Относительная влажность воздуха **95% макс.**

Motor classe: I

**(E) POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES**

	1	2	3	4	CAUSAS	SOLUCIONES
1) La bomba no se pone en marcha.	x				Falta de corriente	Verificar fusibles y demás dispositivos de protección
2) La bomba funciona pero no da caudal.		x			Descenso del nivel de agua en el pozo	Verifique que la bomba quede totalmente sumergida
			x		Error de voltaje	Verifique que el voltaje corresponda al marcado en la placa de características
3) La bomba se para automáticamente.			x		Altura manométrica total superior a la prevista	Verifique altura geométrica más pérdidas de carga
		x	x		Intervención de la protección térmica	Rearme térmico o espere a que se enfríe
4) El caudal no corresponde a la curva facilitada.		x			Tubería de impulsión desconectada	Conecte dicha tubería a la boca de salida de la bomba
			x	x	Caudal del pozo insuficiente	Ponga la válvula de compuerta a la salida para reducir el caudal de la bomba
				x	Filtro de entrada de agua obstruido	Limpie filtro de aspiración
		x	x		Paro por sondas de nivel	Espere la recuperación del pozo
			x		Válvula de retención montada al revés	Invierta el sentido de la válvula
			x	Desgaste en la parte hidráulica	Contacte con un Servicio Técnico Oficial	
	x		x		Condensador mal conectado (versión II)	Veá esquema de conexión
				x	Tubería de impulsión defectuosa	Reponga dicha tubería por otra de nueva
	x				Cable de alimentación cortado	Revise el cable eléctrico

**(GB) POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS**

	1	2	3	4	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTIONS
1) Pump does not start.	x				Lack of electric flow	Verify fuses and other protection devises
2) Pump runs but there is no flow.		x			Drop in water level	Adjust suction height
			x		Wrong voltage	Verify that voltage corresponds to that marked on technical label
3) Pump stops automatically.			x		Total manometric head higher than expected	Verify geometric head and loss of head
		x	x		Improper thermal protection	Switch thermal protection or wait until its cooled
4) Pump does not deliver rated capacity.			x		Disconnected discharge pipe	Connect pipe to outlet of pump
			x	x	Insufficient volume of water in the well	Install gate valve to the pump outlet to reduce its flow
				x	Pump inlet filtre obstructed	Clean suction filtre
		x	x		Stop by water level switch	Wait for water level to be back to adequate level
			x		Check valve wrongly installed	Invert sense of valve
			x		Wet end worn out	Contact Official Technical Service
	x		x		Capacitor wrongly connected (single-phase version)	Refer to connection chart
			x		Deteriorated discharge pipe	Replace this pipe by a new one
	x				Electric cable cut	Revise electric cord

**(F) PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS**

	1	2	3	4	CAUSES	SOLUTIONS
1) La pompe ne se met pas en marche.	x				Manque de courant	Vérifiez les fusibles et autres dispositifs de protection
2) La pompe fonctionne mais elle ne fournit pas de débit.		x			Abaissement du niveau de l'eau dans le puits	Vérifiez si la pompe est entièrement submergée
			x		Erreur de voltage	Vérifiez si le voltage correspond bien à celui indiqué sur la plaque des caractéristiques
3) La pompe s'arrête automatiquement.			x		Hauteur manométrique totale dépassant celle prévue	Vérifiez la hauteur géométrique plus les pertes de charge
		x	x		Intervention de la protection thermique	Effectuez le réarmement thermique ou attendez qu'elle refroidisse
4) Le débit ne correspond pas à la courbe fournie.			x		Tuyau de refoulement non raccordé	Raccordez-le à la bouche de sortie de la pompe
			x	x	Débit du puits insuffisant	Installez une vanne de passage en sortie pour réduire le débit de la pompe
				x	Filtre d'arrivée d'eau obturé	Nettoyez le filtre d'aspiration
	x	x			Arrêt par sondes de niveau	Attendez la récupération du puits
		x			Válvula de retenue instalada a l'envers	Inversez le sens de la valve
			x		Usure partie hydraulique	Mettez-vous en rapport avec le service technique agréé
	x		x		Condensateur mal connecté (version monophasée)	Regardez le schéma de connexions
			x		Tuyau de refoulement défectueux	Remplacez-le par un autre neuf
	x				Cable d'alimentation coupé	Vérifiez le cable électrique

**D MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE**

	1	2	3	4	URSACHEN	ABHILFE
1) Pumpe läuft nicht an.	X				Kein Strom	Sicherungen und sonstige Schutzeinrichtungen überprüfen
2) Pumpe läuft, aber ohne Förderleistung.	X				Wasserstand im Brunnen fällt	Pumpe unter Wasserspiegel bringen
			X		Verkehrte Spannung	Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung vergleichen
3) Pumpe unterbricht automatisch.				X	Gesamtförderhöhe liegt über dem ursprünglich vorgesehenen Wert	Geometrische Höhe plus Verluste überprüfen
	X	X			Thermoschutzrelais hat angesprochen	Thermoschutzrelais zurückstellen oder ein erneutes Abkühlen abwarten
		X	X		Druckleitung ist unterbrochen	Druckleitung an den entsprechenden Rohrstützen der Pumpe anschliessen
4) Fördermenge weicht von der entsprechenden Kurve ab.		X	X		Unzureichender Wasserzufluss	Schiebventil in den Ausgang einbauen und so das Pumpenvolumen verringern
			X		Wasserfilter ist verstopft	Ansaugfilter reinigen
	X	X			Unterbrechung durch Niveaugeber	Abwarten bis genügend Wasser vorhanden ist
		X			Rückschlagventil ist falsch montiert	Ventil in umgekehrter Richtung einbauen
			X		Verschlossene Hydraulik	Technischen Kundendienst verständigen
	X		X		Nicht korrekt angeschlossener Kondensator (version II)	Schaltbild zu Rate ziehen
			X	Druckleitung ist defekt	Druckleitung erneuern	
X				Netzkabel ist unterbrochen	Netzkabel überprüfen	

**I POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI**

	1	2	3	4	MOTIVI	SOLUZIONI
1) Il motore non si mette in moto.	X				Mancanza di corrente	Controllare i fusibili e gli altri dispositivi di protezione
2) La pompa funziona, ma non dà portata.	X				Diminuzione del livello d'acqua nel pozzo	Controllare che la pompa rimanga completamente sommersa
			X		Voltaggio erroneo	Controllare che il voltaggio sia quello marcato sulla piastrina delle caratteristiche
3) La pompa si ferma automaticamente.			X		Altezza manometrica totale superiore a quella prevista	Vérificare l'altezza geometrica e le perdite di carico
	X	X			Intervento della protezione termica	Riarmare il relé termico o aspettare che si raffreddi
		X			Tubatura d'impulsione staccata	Collegare detta tubatura alla bocca d'uscita della pompa
4) La portata non corrisponde alla curva fornita.			X	X	Portata del pozzo insufficiente	Mettere una valvola a saracinesca all'uscita per ridurre la portata della pompa
			X		Filtro d'entrata dell'acqua ostruito	Pulire il filtro d'aspirazione
	X	X			Arresto per la sonda di livello	Aspettare il recupero del pozzo
		X			Valvola di ritegno montata al contrario	Invertire il senso della valvola
			X		Usura nella parte idraulica	Mettere in contatto col servizio tecnico ufficiale
	X		X	Condensatore mal collegato (versione II)	Vedere lo schema dei collegamenti	
			X	Tubatura d'impulsione difettosa	Sostituire detta tubatura con un'altra nuova	
X				Cavo d'alimentazione tagliato	Controllare il cavo elettrico	

**P POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES**

	1	2	3	4	CAUSAS	SOLUÇÕES
1) A bomba não arranca.	X				Falta de corrente	Verificar fusíveis e demais dispositivos de protecção
2) A bomba funciona mas não dá caudal.	X				Descida do nível de água no poço	Verificar se a bomba está totalmente submersa
			X		Erro na tensão	Verificar se a tensão da rede corresponde à da placa de características
3) A bomba pára automaticamente.			X		Altura manométrica total superior à prevista	Verificar altura manométrica mais as perdas de carga
	X	X			Actuação da protecção térmica	Rearmar o térmico, depois de estar frio
		X			Tubagem de compressão desligada	Apertar a tubagem ao orifício de saída da bomba
4) O caudal não corresponde ao indicado na curva.			X	X	Caudal do poço insuficiente	Colocar uma válvula de sectionamento à saída para reduzir o caudal da bomba
			X		Filtro de entrada de água obstruído	Limpar filtro de aspiração
	X	X			Paragem por sondas de nível	Esperar a recuperação do poço
		X			Válvula de retenção montada ao contrário	Inverter o sentido da válvula
			X		Desgaste da parte hidráulica	Contactar com o Serviço Técnico Oficial
	X		X		Condensador mal ligado (versão II)	Ver esquema de ligação
			X	Tubagem de compressão defeituosa	Verificar se a tubagem está obstruída ou tem fugas	
X				Cabo de alimentação cortado	Verificar o cabo eléctrico	

## E BOMBA SUMERGIBLE

Indicaciones de seguridad y prevención de daños en la bomba y personas.

## GB SUBMERSIBLE PUMP

Safety instructions and damage prevention of pump and property

## D UNTERWASSERMOTOR PUMPEN

Anweisungen für die Sicherheit der Personen und zur Verhütung von Schäden an der Pumpe und an Sachen.

## F POMPE SUBMERSIBLE

Indications de sécurité pour les personnes et prévention des dommages à la pompe et aux choses.

## I POMPA SOMMERSIBILE

Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose.

## P BOMBA SUBMERSIVEL

Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas.

## NL DOMPELPOMP

Voorschriften voor de veiligheid van personen en ter voor-

oming van schade aan de pomp zelf en aan andere voorwerpen.

## S DRÄNKBAR PUMP

Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak-och personskador.

## N UNDERVANNSPUMPE

sikkerhetsforskrifter og anvisninger for forebyggelse av skade på personer og gjenstander.

## DK DYKPUMPE

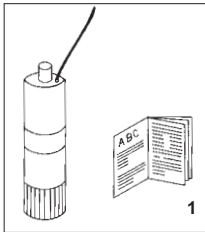
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

## SF UPPOPUMPPU

Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

## GR ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ

Ενδείξεις προσωπικής ασφαλείας και πρόληψη ζημιών στην αντλία και στα αντικείμενα



**E** Atención a los límites de empleo.

**GB** Caution! Observe limitations of use.

**D** Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen!

**F** Attention aux limites d'utilisation.

**I** Attenzione alle limitazioni d'impiego.

**P** Atenção às limitações de emprego.

**NL** Let goed op de gebruiksbepalingen die voor de pompen gelden.

**1**

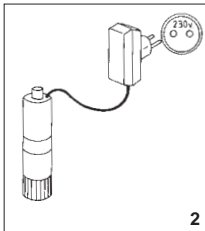
**S** Se upp för användningsbegränsningar.

**N** Vær oppmerksom på bruksmessige begrensninger.

**DK** Vær opmærksom på anvendelsesbegrænsninger.

**SF** Noudata käyttörajoituksia.

**GR** Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.



**E** La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.

**GB** The standard voltage must be the same as the mains voltage.

**D** Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.

**F** La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.

**I** La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.

**P** A tensão de placa de classificação deve ser igual à da rede.

**2**

**NL** De op het typeplaatje vermelde spanning moet overeenstemmen met de netspanning.

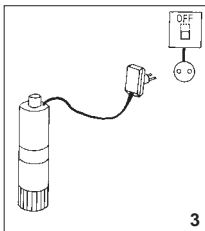
**S** Spänningen på märkskylten måste överensstämma med nälspänningen.

**N** Spenningen på merkeskiltet må stemme overens med netspenningen.

**DK** Spændingen på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen.

**SF** Arvokilpeen merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.

**GR** Η τάση της πινακίδας πρέπει να είναι ίδια με εκείνη του ηλεκτρικού δικτύου.



**E** Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor onnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.

**GB** Connect pump to the mains via a onnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least 3 mm opening between contacts.

**D** Die Motorpumpe wird mittels eines allpoligen Schalters (der alle Speiseleiter unterbricht), mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 3 mm, an das Netz angeschlossen.

**F** Connecter l'électropompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur onnipolaire (qui interrompt tous les fils d'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

**I** Collegate l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare (che interrompe tutti i fili di alimentazione) con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

**P** Ligue a bomba eléctrica à rede através de um interruptor onnipolar (que interrompe todos os fios de alimentação) com distância de abertura dos contactos de ao menos 3 mm.

**3**

**NL** Sluit de elektrische pomp met behulp van een onnipolairtusschakelaar (die alle voedingsdraden onderbreekt) op het net aan waarbij de openingsafstand van de contacten minimaal 3 mm moet bedragen.

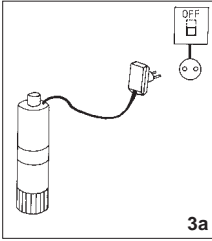
**S** Anslut elpumpen til elnätet med hjälp av allpolig strömbrytare (en strömbrytare som avbryter samtliga elledare) med kontaktafstånd på minst 3 mm.

**N** Tilkopple pumpen til lysnettet med en fullpolet strömbryter (en strömbryter som bryter samtlige ledere) med kontaktafstand på minst 3 mm.

**DK** Tilslut elpumpen til elnettet ved hjælp af alpolet strømbryder (en strømbryder som afbryder samtlige elledere) med kontaktafstand på mindst 3 mm.

**SF** Liitä pumppu sähköverkkoon kaikki vaiheet katkaisevan kytkimen kautta. Kytkimen kärkien kontaktiäisyys vähintään 3 mm.

**GR** Συνδέστε την ηλεκτροαντλία στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός πολυπολικού διακόπτη (που διακόπτει όλα τα ηλεκτρικά καλώδια) με απόσταση ανοίγματος μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3 mm.



3a

**E** Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).

**GB** Install a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shocks (30 mA).

**D** Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (30 mA).

**F** Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installez un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA).

**I** Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).

**P** Como protecção suplementar dos choques eléctricos letais, instale um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).

**NL** Als extra veiligheid tegen elektrische schokken

adviseer u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.

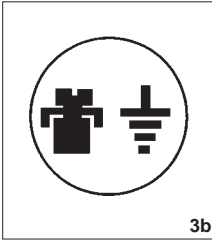
**S** Sásom extra skydd mot elstötar bör en differentialströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.

**N** Som en ekstra beskyttelse mot elektriske støt, bør det installeres en differentialströmbytter med høy følsomhet (30 mA).

**DK** Som ekstra beskyttelse mod stømstød bør en differentialstrømbryder med høj følsomhed (30 mA) installeres.

**SF** Lisäsuojaksi sähköiskuja vastaan suositellaan asennettavaksi sähköisyyttöön vikavirtakytkin, jonka herkkyyden on suuri (30 mA).

**GR** Σαν επιπροσθήη προστασία από τις θανατηφόρες ηλεκτροπληξίες πρέπει να εγκαταστήσετε ένα διαφορικό διακοπή υψηλής ευαισθησίας (30 mA).



3b

**E** Efectúe la toma a tierra de la bomba.

**GB** Connect pump earthing.

**D** Pumpe ausreichend erden!

**F** Effectuer la mise à la terre de la pompe.

**I** Eseguite la messa a terra della pompa.

**P** Efectuem a ligação à terra da bomba.

**NL** Zorg voor een deugdelijke aarding van de pomp.

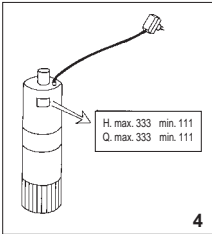
**S** Pumpen skall anslutas till jord.

**N** Pumpen skal koples til en jordnet strømforsyning.

**DK** Pumpen skall tilsluttes til jord.

**SF** Pumppu on maadoitettava.

**GR** Η αντλία πρέπει να γεωθεται.



4

**E** Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.

**GB** Use pump observing standard performance limits.

**D** Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!

**F** Utilisez la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.

**I** Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.

**P** Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.

4

**NL** Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangeduide gebruiksgedebied.

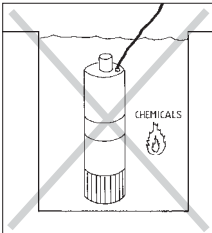
**S** Använd pumpen endast i prestandaintervall enligt märkskylten.

**N** Bruk pumpen bare innenfor ytelsesintervallet som fremgår av merkeskiltet.

**DK** Anvend kun pumpen indenfor præstationsintervallet i henhold til typeskiltet.

**SF** Käytä pumpppua vain arvokilven tiedoista ilmenevissä olosuhteissa.

**GR** Χρησιμοποιείτε την αντλία εντός του πεδίου επιδόσεων που αναγράφεται στην πινακίδα.



**E** Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.

**GB** Beware of liquids and hazardous environments.

**D** Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.

**F** Attention aux liquides et aux milieux dangereux.

**I** Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.

**P** Atenção aos líquidos e ambientes perigosos.

**NL** Pas op met vloeistoffen en gevaarlijke ruimten.

5

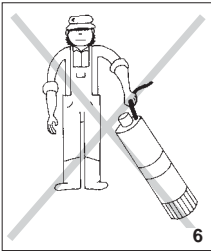
**S** Se upp för farliga vätskor och miljöer.

**N** Se opp for farlige væsker og miljøer.

**DK** Pas på farlige væsker og miljøer.

**SF** Älä pumpppaa kemikaaleja äläkä käytä pumpppua vaarallisessa ympäristössä. Älta vaarallisia nesteitä ja ympäristöjä.

**GR** Προσοχή σε υγρά και σε επικίνδυνο περιβάλλον.

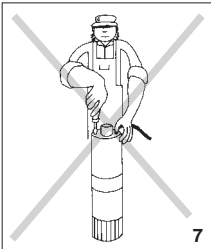


6

- E No transportar la bomba por el cable eléctrico.
- GB Do not transport the pump by its electric cord.
- D Achtung, nicht am Kabel ziehen, nicht am Kabel ablassen!
- F Ne jamais transporter la pompe par le câble électrique.
- I Non sollevare mai la pompa mediante il cavo elettrico.
- P Não transportar a bomba pelo cabo eléctrico.

6

- NL De pomp mag niet aan de stroomkabel gehesen worden.
- S Pumpen får ej lyftas i elkablarna.
- N Pumpen må ikke løftes etter kabelen.
- DK Pumpen må ikke transporteres ved lo/ft i det elektriske kabel.
- SF Älä siirrä tai nosta pumpppua sen liitäntäkaapelista.
- GR Να μην μετακινείται η αντλία, κρατώντας την από το ηλεκτρικό της καλώδιο.

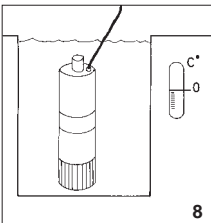


7

- E La bomba sólo puede ser desmontada por personal autorizado.
- GB The pump may only be disassembled by authorised persons.
- D Die Pumpe darf nur von Elektrofachkräften geöffnet werden.
- F La pompe ne doit être démontée que par un service agréé.
- I La pompa può solamente essere smontata da personale autorizzato.
- P A bomba só pode ser desmontada por pessoal autorizado.

7

- NL De pomp mag uitsluitend gedemonteerd worden door daartoe bevoegde personen.
- S Pumpen får endast demonteras och monteras av auktoriserad person.
- N Pumpen må bare demonteres av godkjent service mann.
- DK Pumpen må kun demonteres af autoriseret personale.
- SF Pumpun saa avata huoltoa varten vain siihen koulutettu henkilö.
- GR Η αντλία μπορεί να αποσυναρμολογηθεί ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένους τεχνίτες.

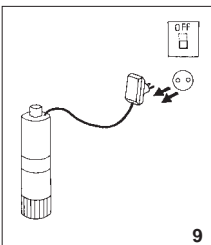


8

- E Atención a la formación de hielo.
- GB Caution! Avoid icing.
- D Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung!
- F Attention à la formation de glace.
- I Attenzione alla formazione di ghiaccio.
- P Atenção à formação de gelo.

8

- NL Let op de vorming van ijs.
- S Se upp för isbildning.
- N Se opp for isdannelse.
- DK Vær opmærksom på isdannelse.
- SF Pumppuu suojattava jäätymiseltä.
- GR Μροσοχή στη δημιουργία πάγου.



9

- E Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.
- GB Cut out power supply before servicing pump.
- D Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.
- F Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.
- I Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
- P Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.
- NL Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het

9

- stopcontact.
- S Frånkoppla elpumpen från elnätet innan några som helst underhållsarbeten.
- DK Tag elpumpen fra elnettet før nogen form for vedligeholdelsesarbejder.
- N Kople pumpen bort fra lynetnet før noen som helst vedlikeholdsarbeider foretas.
- SF Irrota pumppu sähköverkosta aina ennen huoltotöiden aloittamista.
- GR Αποσυνδέστε την ηλεκτροαντλία από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν απ'όποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης.



**BOMBAS ELÉCTRICAS, S.A.**

C/ Mieres, s/n - 17820 BANYOLES  
GIRONA - SPAIN

**E** PRODUCTOS: **S** PRODUKTER:  
**GB** PRODUCTS: **N** PRODUKTER:  
**D** PRODUKTE: **DK** PRODUKTER:  
**F** PRODUITS: **SF** TUOTTEET:  
**I** PRODOTTI: **GR** ΠΡΟΪΟΝΤΑ:  
**P** PRODUTOS: **: المنتجات**  
**NL** PRODUKTEN:

**ACUA5**

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 89/392/CEE (Seguridad máquinas), Directiva 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión), Directiva 2000/14/CE (emisión sonora) y a la Norma Europea EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Valores emisión sonora en manual instrucciones).

Firma/Cargo:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**EVIDENCE OF CONFORMITY**

The products listed above are in compliance with: Directive 89/392/CEE (Machine Safety), Directive 89/336/CEE (Electromagnetic compatibility), Directive 73/23/EEC (Low Voltage) and Directive 2000/14/EC (noise emission) and with the European Standard EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Noise emission values in instruction manual).

Signature/Qualification:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 89/392/EG, der Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EG, der Niederspannungs Richtlinie 73/23/EWG (Niederspannung) und Richtlinie 2000/14/EG (Geräuschemission) und der europäischen Vorschriften EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Geräuschemissionswerte in der Bedienungsanleitung).

Unterschrift/Qualifizierung:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**DECLARATION DE CONFORMITÉ**

Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Directive Sécurité Machines 89/392/CEE, Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE, Directive 73/23/CEE (Basse Tension) et Directive 2000/14/CE (émission sonore) et à la Norme Européenne EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Valeurs émission sonore dans manuel d'instructions).

Signature/Qualification:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti: Direttiva 89/392/CEE, (sicurezza della macchina), Direttiva 89/336/CEE (Compatibilità elettromagnetica), Direttiva 73/23/CEE (Bassa Tensione) e Direttiva 2000/14/CE (emissioni sonore) e alla Norma europea EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Valori dell'emissione sonora nel manuale di istruzioni).

Firma/Qualifica:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Os produtos acima mencionados estão conforme a: Directiva 89/392/CEE (Segurança de Máquinas), Directiva 89/336/CEE (Compatibilidade Electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baixa Tensão) e Directiva 2000/14/CE (emissão sonora) e a Norma europeia EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Valores de emissão sonora em manual de instruções).

Assinatura/Título:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)


**CONFORMITEITSVERKLARING**

Bovenstaande producten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van de Richtlijn Machines 89/392/EEG, Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG, Richtlijn 73/23/EEG (Laagspanning) en Richtlijn 2000/14/EG (geluidsemissie) en aan de Europese norm EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Geluidsemissiewaarden in gebruiksaanwijzing).

Handtekening/Hoedanigheid:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Ovanstående produkter är i överensstämmelse med: Direktiv 89/392/CEE (Maskinsäkerhet), Direktiv 89/336/CEE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 73/23/EEG (Lågspänning) och Direktiv 2000/14/EG (ljudöverföring) och med Europeisk Standard EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Värdena för ljudöverföringarna finns i instruktionshandlingarna).

Namnteckning / Befattning:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**ÖVERENSSTEMMELESESERKLÄRING**

Ovenstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 89/392/EU, elektromagnetskildirektiv 89/336/EU, EU forskrift 73/23/EEF (Lavspenning) og EU forskrift 2000/14/EF (støynivå), og Europeisk Standard EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Støynivå verdier finnes i bruksanvisningen).

Underskrift / Stilling:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**ÖVERENSSTEMMELESESERKLÄRING**

De ovanstående varer er i överensstämmelse med: Direktiv - 89/392/EU (sikkerhed - maskiner), Direktiv - 89/336/EU (elektromagnetisk forenelighed), Direktiv 73/23/EEF (Lavspænding) og Direktiv 2000/14/EF (lydudsendelse) i overensstemmelse med den europæiske standard EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Værdier for lydudsendelse i brugsanvisningen).

Signatur/Tilstand:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA**

Yllämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivin EU/89/392 (koneturvallisuus), direktiivin EU/89/336 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), direktiivin 73/23/EY (Pienjännitelaitteet) ja Direktiivi 2000/14/EY (Melupäästö) (matalajännitte) sekä eurooppalaisen standardin EN 60.335 – 2 – 41 kanssa. (Meluarvot käyttöohjeissa).

Allekirjoitus / Virka-asema:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**ΑΗΛΑΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ**


Τα παραπάνω προϊόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 89/392/EE (Ασφάλεια Μηχανημάτων) την Οδηγία 89/336/EE, (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα) την Οδηγία 73/23/Ε.Ο.Κ. (Χαμηλή Τάση) και Οδηγία 2000/14/Ε.Κ. (θόρυβος) και με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EN 60.335 – 2 – 41; EN-ISO 3744. (Οι τιμές θορύβου στο εγχειρίδιο οδηγών).

Υπογραφή/Θέση:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

**شهادة التوافق:**

إن المنتجات التالية متطابقة مع:

– التوجيهات الإدارية / 89/392/CEE (سلامة الآلات) ، التوجيهات الإدارية (73/23/CEE) ، التوجيهات الإدارية / 89/336/CEE / التوجيهات الكهربائية (الاستخدام الكهربائي) / 89/336/CEE / (التيار الكهربائي المنخفض)، ومع المعيار الأوروبي (EN 60.335-2-41).

التوقيع / المواصفات  بیره توبرتی (المسؤول عن المكتب الفني)