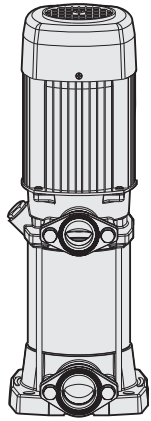


# MULTI

(E) Manual de instrucciones (F) Manuel dWinstructions (I) Manuale dGistruzioni (C) 使用說明

(GB) Instruction manual (D) Gebrauchsanweisung (P) Manual de instruções كتيِّب التعليمات

## Manual de instrucciones

**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 advertecia 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 la correcta instalación y óptimo rendimiento de nuestras electrobombas.

Son bombas centrífugas multicelulares verticales compuestas de varias turbinas dispuestas en serie que obtienen caudales constantes y alturas manométricas variables de acuerdo con el número de turbinas que intervengan en la estructura. Están concebidas para trabajar con aguas limpias de temperatura máxima 35°C.

Los materiales utilizados son de máxima calidad, sometidos a estrictos controles y verificados con rigurosidad extrema.

El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos evitará las sobrecargas en el motor y las consecuencias de todo tipo que pudieran derivarse acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

**2. Instalación**

⚠ La bomba debe fijarse a una base sólida mediante tornillos aprovechando los agujeros que existen en el soporte con objeto de evitar ruidos y vibraciones Indeseables.

Se colocará lo más cerca posible del nivel del agua a fin de obtener el mínimo recorrido de aspiración y la reducción de las pérdidas de carga.

Se procurará que esté a salvo de posibles inundaciones y reciba una ventilación de carácter seco.

**3. Montaje de tuberías**

La tubería de aspiración debe poseer un diámetro igual o superior al de la boca de entrada de la bomba, conservando permanentemente una pendiente ascendente mínima del 2% para que contribuya a efectuar una purga correcta.

Es imprescindible la colocación de una válvula de pie sumergida por lo menos 30 cm por debajo del nivel dinámico del pozo con lo que se evitarán remolinos y consecuentes entradas de aire.

Procure que la tubería de impulsión posea un diámetro igual o superior al de la boca de salida de la bomba. Ni la tubería de aspiración ni la de impulsión deben descansar sobre la bomba.

Al emplear un diámetro superior en las tuberías se estructurarán con sus correspondientes conos excéntricos en la aspiración y concéntricos en la impulsión.

**4. Conexión eléctrica**

La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con apertura de contactos de al menos 3 mm.

La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial (I fn = 30 ma.). El cable de alimentación debe corresponder a la norma CEE (2) o bien al tipo H07 RN-F según VDE 0250.

Los motores monofásicos llevan protección térmica incorporada. En el caso de los trifásicos, el usuario debe proveer a la misma según las normas de instalación vigentes.

Los esquemas de la figura (1) facilitan una correcta conexión eléctrica.

**5. Controles previos a la puesta en marcha inicial**

Compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponden a las indicadas en la placa de características.

Asegúrese de que el eje del motor gire libremente

Llene de agua completamente el cuerpo bomba al igual que el tubo de aspiración a través del tapón de cebado, asegurándose de que no exista ninguna junta o racord con pérdidas.

Compruebe que el sentido de giro del motor coincida con el indicado en la tapa del ventilador. En los motores trifásicos, si el sentido de giro es erróneo invierta dos fases en el cuadro de protección.

LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

**6. Puesta en marcha**

Abra todas las válvulas de compuerta que existan en los circuitos de aspiración e impulsión.

Compruebe la corriente absorbida y ajuste debidamente el relé térmico sólo en el caso de la versión trifásica.

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

**7. Mantenimiento**

Nuestras bombas no necesitan de ningún mantenimiento específico o programado. Se recomienda sin embargo vaciar el cuerpo bomba durante los períodos de bajas temperaturas o en caso de inactividad prolongada a través del tapón de purga. Si la inactividad persistiera, debe limpiarse la bomba y guardarse en lugar seco y ventilado.

---

## (GB) Instruction manual

**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 risk electric shock** 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**

These instructions are for the correct installation and optimum efficiency of our electric pumps.

These are vertical multicellular centrifugal pumps, composed of several impellers arranged in series that provide constant flows and variable pressure heights according to the number of impellers in the structure. They are designed to operate with clean water at a maximum temperature of 35°C.

Top quality materials are used in their construction. They are subjected to strict control and verified with the greatest care.

By correctly following the installaton and operation instructions and the electrical wiring diagrams, overloads in the motor will be prevented as will be the consequences of all types could be derived from these, for which we decline all responsibility.

**2. Installation**

The pump should be secured to a solid base by means of screws through the holes in the support in order to avoid undesirable noise and vibration.

The pump should be placed as close as possible to the water level so that the suction height will be as small as possible and the load losses will be kept to a minimum.

Moreover, the unit should be safeguarded from possible flooding and receive dry ventilation.

**3. Pipe Assembly**

The suction tube should have a diameter equal to or greater than that of the intake tapping of the pump, with a minimum upward inclination of 2% to enhance correct blow off.

It is indispensable to install a foot valve submerged at least 30 cm below the dynamic level of the well to prevent eddies and the resulting entry of air.

The discharge tube should have a diameter equal to or greater than that of the discharge tapping of the pump.

Neither the suction tube nor the discharge tube sould rest on the pump.

When a larger diameter is used for the tubes, they shall be structured with the respective eccentric cones in the suction and concentric cones in the discharge.

**4. Electrical connection**

The electrical installation should have a multiple separation system with contacts opening at least 3 mm.

The protection of the system should be based on a differential switch (I fn = 30 ma). The supply cable should comply with CEE standars (2) or be of type H07 RN-F as per VDE 0250.

Single-phase motors have built-in thermal protection. In the case of 3-phase motors, the user should provide the appropriate protection as per the installation regulations in force.

The diagrams in Fig. (1) simplify correct electrical connection.

**5. Controls Prior to Initial Start-up**

Check that the mains voltage and frequency are as stated on the name plate.

Check that the motor shaft turn freely.

Fill the pump casing with water completely, the same as the suction tube through the priming cap, verifying that no joint or connector leaks.

Check that the turning direction of the motor concurs with that indicated on the fan cover. For 3-phase motors, if the rotating direction is wrong, invert two phases on the protection panel.

THE PUMPSHOULD NEVER OPERATE DRY.

**6. Start-up**

Open all the gate valves on the suction and discharge circuits.

Check the current drawn and suitably adjust the thermal relay in the case of the 3-phase version alone.

If the motor does not operate or does not draw water, try to locate the problem in the listing of the most common faults and their possible solutions that is given further on.

**7. Maintenance**

Our pumps do not require any specific or programmed maintenance. Nevertheless, it is recommended to empty the pump casing during periods of low temperature or in the case of extended idleness, through the blow-off cap. If the idleness continues, the pump should be cleaned and stored in a dry, well-ventilated place.

---

## (F) Manuel d'instructions

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

Le symbole ⚠ ⚠ ! associè 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. Géneralités**

Les instructions que nous donnons ont pour objet d'obtenir une installation correcte et le meilleur rendement de nos pompes.

Les pompes centrifuges multicellulaires verticales sont composées de plusieurs turbines montées en série permettant d'obtenir des débits constants à des hauteurs manométriques variables selon le nombre de turbines. Elles sont conçues pour travailler avec des eaux propres et à une température de 35°C.

Les matériaux utilisés dans la construction de nos électropompes sont de premier choix, et ont été soumis à de stricts contrôles hydrauliques et électriques et, enfin, vérifiés avec une rigueur extrême.

Un respect sans faille des instructions d'installation et d'emploi et de celles des schémas de connexions électriques évitera au moteur les surcharges et les suites de n'importe quelle nature qui pourraient en découler et dont nous déclinons toute responsabilité.

**2. Installation**

La pompe doit être fixée sur une base solide au moyen des orifices situés dans le pied support afin d'éviter des bruits et vibrations ennuyeux. Elle doit être positionnée le plus prés possible du niveau de l'eau pour obtenir un parcours minimal d'aspiration, réduisant ainsi les pertes de charge.

Elles devront être installées dans des endroits secs et à l'abri d'éventuelles inondations.

Les pompes doivent être installées horizontalement et fixées au moyen des orifices prévus à cet effet dans le support pompe, évitant ainsi les fruits et vibrations désagréables.

Les tuyaux d'aspiration et refoulement doivent être le plus court possible.

**3. Pose de tuyaux**

Le tuyau d'aspiration doit être d'un diamètre égal ou supérieur à l'orifice d'aspiration de la pompe, et maintenir une pente ascendante d'au moins 2% pour permettre une bonne purge de la tuyauterie.

Il est nécessaire d'installer un clapet de pied crépine immergé d'au moins 30 cm sous le niveau de l'eau pour éviter les turbulences entraînant l'entrée d'air.

Le tuyau de refoulement doit avoir un diamètre égal ou supérieur à celui de l'orifice de refoulement de la pompe.

En aucun cas les tuyaux d'aspiration ou de refoulement ne devront produire d'efforts mécaniques sur la pompe.

Lors de l'emploi d'un tuyau de diamètre supérieur, il est nécessaire de placer des cônes diffuseurs adaptés.

**4. Branchement électrique**

L'installation électrique devra être munie d'un système séparateur multiple avec ouverture de contacts d'au moins 3 mm.

La protection du système sera fondée sur un interrupteur différentiel (I fn = 30 ma).

Le câble d'alimentation doit être conforme, soit à la norme CEE (2), soit au type H07 RNF, suivant VDE 0250.

Les moteurs monophasés portent une protection thermique incorporée. Dans le cas des moteurs triphasés l'utilisateur doit la leur fournir en se conformant aux normes d'installation en vigueur.

Les schémas de la Fig. (1) illustrent un branchement électrique bien fait.

**5. Contrôles préalables à la première mise en marche**

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

Assurez-vous que l'arbre de la pompe tourne librement.

Remplissez d'eau le corps de pompe et le tuyau d'aspiration par le bouchon de purge, vérifiez qu'il n'y ait aucun joint au raccord qui fuit.

Vérifiez le sens de rotation du moteur en suivant l'indication figurant sur le couvercle du ventilateur. Dans les moteurs triphasés, lorsque le sens de rotation est erroné inversez deux phases dans le tableau de protection.

NE FAITES JAMAIS MARCHER LA POMPE A SEC.

**6. Mise en marche**

Ouvrez toutes les vannes de passage existant dans les circuits d'aspiration et de Refoulement.

Vérifiez le courant absorbé par le moteur et ne réglez le relai thermique que pour la version triphasée.

Si le moteur ne dérrame pas ou s'il n'y a pas d'extraction d'eau, reportez-vous au répertoire des éventuelles pannes et solutions pertinentes que le présent livret vous propose dans les pages qui suivent.

**7. Entretien**

Nos électropompes n'ont besoin d'aucun entretien particulier. Cela étant, il est conseillé en périodes d'inactivité prolongée et de basses temperatures de vider le corps de pompe. Lorsque l'inactivité se poursuit, il convient de nettoyer la pompe et de la ranger dans un endroit sec et aéré.

---

## (D) Gebrauchsanweisungs

**Sicherheitshinweise für personen und sachen**

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

**GEFAHR gefaerliche spannung** — Macht darauf aufmerksam, daß Nichbeachtung 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**

Unsere Anleitungen haben korrekte Montage und eine optimale Leistung der von uns hergestellten Pumpen zum Ziel.

Diese mehrstufige vertikale Kreiselpumpen bestehen aus verschiedenen Laufrädern welche in Serie montiert werden und dadurch konstante Durchflussmengen mit unterschiedlichem Wasserdruck je nach Anzahl der Laufräder bringen.

Das umzuwälzende Wasser darf eine Temperatur von 35°C nicht überschreiten.

Das von uns verwendete Material höchster Qualität, unterliegt einer strengen Kontrolle und wird unter extremen Bedingungen getesten.

Bei entsprechender Beachtung unserer Montage und Bedienungsanleitung sowie der elektrischen Schaltschemen werden eine Ueberlastung des Motors sowie alle daraus entstehenden Folgeschäden vermieden, für die wir keinerlei Haftung übernehmen können.

**2. Montage**

Zur Vermeidung unerwünschter und unnötiger Nebengeräusche und Schallübertragungen sowie Erschütterungen ist die Anlage unter Benutzung der vorgesehenen Bohrungen sicher und möglichst bewegungsfrei zu befestigen.

Um den Saugweg so kur wie möglich zu halten und Füllverluste weitgehend zu vermeiden, ist die Pumpe möglichst auf Höhe des Wasserspiegels zu montieren.

Stellen Sie sicher, dass Pumpe überschwemmungssicher aufgestellt und ausreichend mit trockene Luft gekühlt wird.

**3. Verlegung der Leitungen**

Der Durchmesser der Saug- und Druckleitung darf keinesfalls unter dem Durchmesser des Saugstutzens der Pumpe liegen.

Die Saugleitung sollte eine Steigung zur Pumpe von mindestens 2% haben um der Entleerung beizuhelfen.

Ein Fussventil sollte mindestens 30 cm unter dem dynamischen Niveau des Brunnens montiert werden, um das Wirbeln und den damit verbundenen Lufteindrang zu unterbinden.

Saug-und Druckleitungen müssen unabhängig von der Pumpe sicher befestigt werden.

**4. Netzanschluss**

Die elektrische Anlage muss mit einem Vielfach Schalter-system mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm allpolig ausgerüstet sein.

Das System wird durch einen Differentialschalter gesichert (I FN = 30 mA).

Das Netzkabel der Pumpe muss mindestens H07 RN-F nach DIN VDE 0250 entsprechen und mit Kabelschuhen versehen sein. Das Anschliessen der Pumpe hat durch einen Elektrofachmann zu erfolgen.

Die Einphasenmotoren (Wechselstrom) verfügen über einen eingebauten Thermoschutzschalter. Bei Drehstrommotoren trägt der Benutzer für den entsprechenden Motorschutz Sorge, und zwar unter Beachtung der entsprechenden Richtlinien.

Der Einstellwert des Motorschutzschalters bei Drehstrommotoren muss den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.

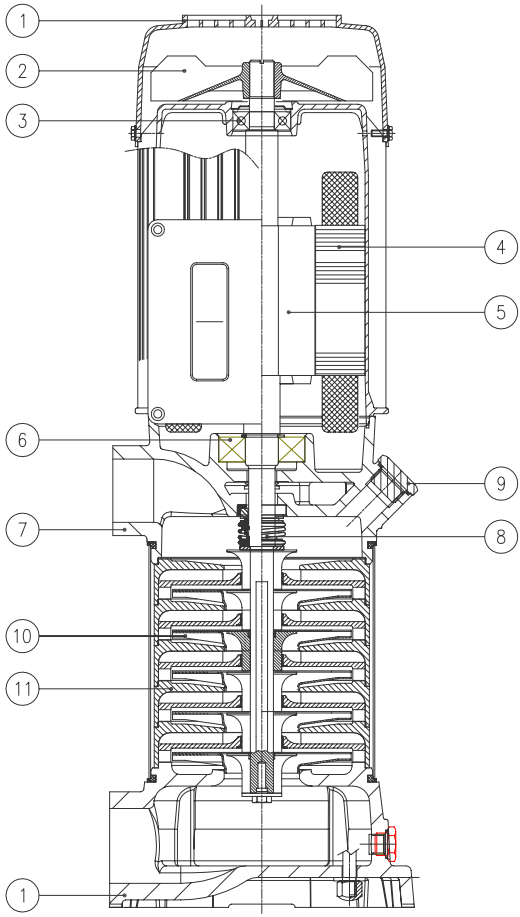
Die Zeichnungen zu Fig. (1) erleichtern einen korrekten Netzanschluss.

**5. Kontrolle vor oder ersten Inbetriebnahme**

Achten Sie auf ein freies Drehen der Pumpenwelle. Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz von Stromnetz und von Pumpe übereinstimmen (Typenschild).

Füllen Sie die Pumpe und die Saugleitung durch den Einfüllstutzen ganz auf und vergewissern Sie sich, dass alle Rohranschlüsse dicht sind.

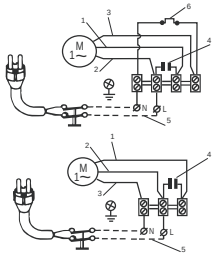
Ueberprüfen Sie, ob die Drehrichtung des Motors mit der auf dem Ventilatordeckel angegebenen Richtung übe-




| (E) | (GB) | (F) | (D) | (I) | (P) | (C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Tapa ventilador | 1. Fan hood | 1. Capot de ventilateur | 1. Lüfterhaube | 1. Cuffia della ventola | 1. Tampa do ventilador | 1. 風扇蓋 |
| 2. Ventilador | 2. Fan | 2. Ventilateur | 2. Lüfterrad | 2. Ventola | 2. Ventilador | 2. 風扇葉 |
| 3. Rodamiento | 3. Anti-friction bearing | 3. Roulement | 3. Wälzlager | 3. Cusinetto a rotolamento | 3. Rolamento | 3. 軸承 |
| 4. Estator | 4. Stator | 4. Stator | 4. Stator | 4. Estator | 4. Stator | 4. 定子 |
| 5. Eje motor | 5. Motor shaft | 5. Arbre de moteur | 5. Motorwelle | 5. Albero del motore | 5. Veio de motor | 5. 電機轉子 |
| 6. Rodamiento | 6. Anti-friction bearing | 6. Roulement | 6. Wälzlager | 6. Cusinetto a rotolamento | 6. Rolamento | 6. 軸承 |
| 7. Cuerpo impulsión | 7. Delivery body | 7. Corps de refoulement | 7. Drukgehäuse | 7. Corpo premente | 7. Corpo de compressão | 7. 電機座 |
| 8. Reten mecánico | 8. Mechanical seal | 8. Garniture mecanica | 8. Gleitringdichtung | 8. Tenuta meccanica | 8. Fecho mecanico | 8. 機械式軸封 |
| 9. Tapón cebado | 9. Priming plug | 9. Bouchon de remplissage | 9. Einfüllstopfen | 9. Tappo di riempimento | 9. Tampão de ferragem | 9. 自吸塞子 |
| 10. Rodete | 10. Impeller connector | 10. Roue | 10. Laufrad | 10. Girante | 10. Impulsor | 10. 葉輪 |
| 11. Difusor | 11. Diffuser | 11. Diffuseur | 11. Leitrad | 11. Difusor | 11. Difusor | 11. 導流器 |
| 12. Cuerpo aspiración | 12. Suction body | 12. Corps d'aspiration | 12. Saugehäuse | 12. Corpo di aspirazione | 12. Corpo de aspiração | 12. 泵座 |

**ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA**
**SINGLE PHASE SUPPLY**
**ALIMENTATION MONOPHASÉE**
**EINPHASENSTROM**
**ALIMENTAZIONE MONOFASICA**
**ALIMENTAÇÃO MONOFASICA**
單相接線

التغذية بالتيار أحادي الخط



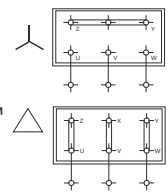

1 - ROJO / RED / ROUGE / ROT / ROSSO / VERMELHO / 紅色
2 - BLANCO / WHITE / BLANC / WEISS / BIANCO / BRANCO / 白色

3 - NEGRO / BLACK / NOIR / SCHWARZ / NERO / PRETO / 黑色
4 - CONDENSADOR / CAPACITOR / CONDENSATEUR / KONDENSATOR / CONDENSATORE / CONDENSADOR / 電容

5 - LÍNEA / LINE / TENSION / SPANNUNG / LINEA / LINHA / 電源
6 - PROTECTOR TÉRMICO / MOTOR RELAY / PROTECTEUR MOTEUR / MOTORSCHUTZ / PROTETTORE DEL MOTORE / MOTO PROTECTOR / 保護器

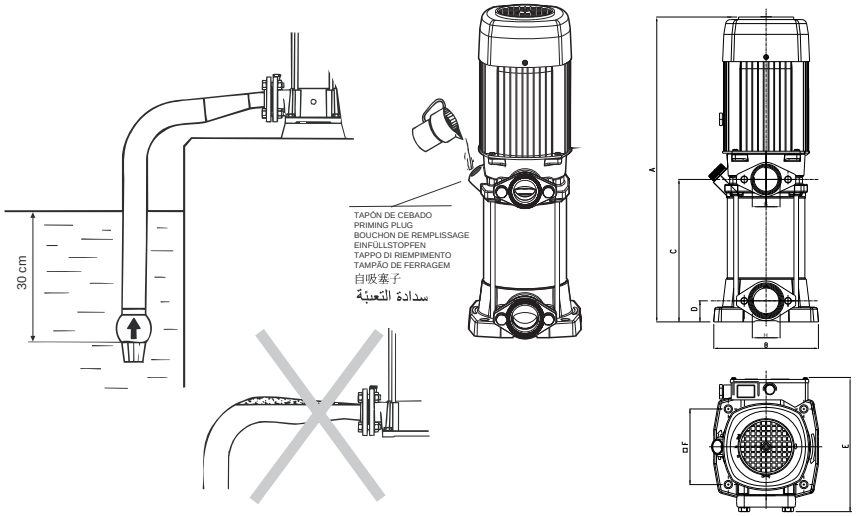
١ ــ أحمر ٢ ــ أبيض
٣ ــ أسود ٤ ــ مُكثِّف
٥ ــ سلك التغذية بالتيار
٦ ــ مُبدل المحرك Motor Relay

**ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA**
**THREE PHASE SUPPLY**
**ALIMENTATION TRIPHASÉE**
**DREIPHASENSTROM**
**ALIMENTAZIONE TRIFASICA**
**ALIMENTAÇÃO TRIFASICA**
三相接線




التغذية بتيار ثلاثي الخطوط
الدارة النجمية : ٤٠٠ فولت
الدارة المثلثية : ٢٣٠ فولت

Fig. 1




| | | Q max. (l/min) | H max. (m) | A 1~ 230V | A 3 400V | C - µF | P1 (kW) | IP | η (%) | dBa ± 1 | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G | H | Kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MULTI25 3M | MULTI25 3 | 92 | 45 | 4,3 | 1,7 | 16 | 0,9 | 55 | 40 | 62 | 398 | 170 | 184 | 42 | 219,5 | 125 | 1 ¼" | 1 ¼" | 16,2 |
| MULTI25 4M | MULTI25 4 | 92 | 58 | 5,5 | 2,1 | 16 | 1,15 | 55 | 41 | 63 | 420 | 170 | 205 | 42 | 219,5 | 125 | 1 ¼" | 1 ¼" | 17,3 |
| MULTI25 5M | MULTI25 5 | 92 | 73 | 6,5 | 2,5 | 16 | 1,4 | 55 | 42 | 65 | 442 | 170 | 226 | 42 | 219,5 | 125 | 1 ¼" | 1 ¼" | 18,1 |
| MULTI35 3M N | MULTI35 3 N | 165 | 43 | 6,7 | 2,6 | 25 | 1,5 | 44 | 50 | 70 | 487 | 184 | 201,5 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 20,2 |
| MULTI35 4M N | MULTI35 4 N | 165 | 57 | 8,4 | 3,1 | 25 | 1,8 | 44 | 50 | 71 | 511,5 | 184 | 226 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 22,4 |
| MULTI35 5M N | MULTI35 5 N | 165 | 70 | 10,2 | 4 | 30 | 2,3 | 44 | 52 | 72 | 536 | 184 | 250,5 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 25,1 |
| | MULTI35 6 N | 165 | 84 | - | 4,8 | - | 2,7 | 44 | 52 | 72 | 561 | 184 | 275 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 25,7 |
| | MULTI35 8 N | 165 | 117 | - | 6,5 | - | 3,6 | 44 | 55 | 72 | 657,5 | 184 | 323 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 32,6 |
| | MULTI35 10 N | 165 | 170 | - | 8,9 | - | 4,9 | 44 | 52 | 76 | 707,5 | 184 | 373 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 39,5 |
| MULTI45 2M N | MULTI45 2 N | 266 | 38 | 9,2 | 5,9 | 25 | 2 | 44 | 52 | 73 | 506 | 184 | 189,5 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 23,5 |
| | MULTI45 3 N | 294 | 55 | - | 8,3 | - | 2,8 | 44 | 50 | 73 | 537 | 184 | 220,5 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 25,8 |
| | MULTI45 4 N | 316 | 76 | - | 11,2 | - | 3,9 | 44 | 49 | 73 | 385 | 184 | 250 | 37 | 275 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 31,2 |
| | MULTI45 5 N | 300 | 95 | - | 15,4 | - | 5 | 44 | 51 | 76 | 615,5 | 184 | 281 | 37 | 275 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 36,7 |
| MULTI55 3M N | MULTI55 3 N | 333 | 38 | 9,6 | 6,6 | 30 | 2,1 | 44 | 52 | 73 | 531 | 184 | 245 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 25,7 |
| | MULTI55 4 N | 333 | 52 | - | 8,3 | - | 2,8 | 44 | 50 | 73 | 571 | 184 | 285 | 37 | 245 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 26,6 |
| | MULTI55 6 N | 333 | 80 | - | 7 | - | 4,2 | 44 | 56 | 73 | 696 | 184 | 362 | 37 | 275 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 35,4 |
| | MULTI55 7 N | 333 | 94 | - | 9 | - | 4,9 | 44 | 56 | 76 | 736 | 184 | 402 | 37 | 275 | 133 | 1 ¼" | 1 ½" | 39,7 |

**V/Hz esp.:** Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique
Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de caracteristicas da bomba
電壓/頻率 查看水泵商標

Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperaturado liquido: 液體溫度 **4°C a 35°C**
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemteratur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente: 環境溫度 **-10°C a +50°C**
Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria / Humidade relativa do ar: 相對空氣濕度 **95% Max.**
**Motor classe: I**

قوة التيار الكهربائي / التوتر : انظر إلى لوحة المضخة .
حرارة السوائل : من ٤/ ° إلى ٣٥/°
حرارة التخزين : من ـ١٠/° إلى ٥٥/°
الرطوبة النسبية : ٩٥/% النسبة القصوى .
ترتيب المحرك : I

## (E) POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

1) Ruido superior al normal.

2) El motor no arranca.

3) El térmico desconecta con frecuencia.

4) El motor gira pero la bomba no saca agua.

5) La bomba gira en sentido inverso cuando se para el motor.

6) Rendimiento de la bomba inestable.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | CAUSAS | SOLUCIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | | | | | Cojinetes motor defectuosos | Sustituir cojinetes |
| X | | | | | | ø tubería aspiración inadecuado o válvula de compuerta parcialmente cerrada | Aumentar ø tubería aspiración o abrir completamente la válvula de compuerta |
| X | | | | | | Funcionamiento fuera de la curva de trabajo | Cerrar parcialmente la válvula de compuerta de la tubería de salida |
| | X | | | | | Térmico desconectado | Verificar el guardamotor |
| | X | X | | | | Tensión incorrecta | Verificar que la tensión de la red corresponda a la marcada en la placa de características |
| | X | | | | | Bomba bloqueada | Contactar a un Servicio Técnico Oficial |
| | X | | | | | Dispositivo de seguridad accionado | Verificar los dispositivos de seguridad, presostato, interruptor de nivel, etc. |
| | | X | | | | Error en el ajuste del mismo | Verificar el amperaje y ajustarlo de nuevo |
| | | X | | | | Potencia absorbida mayor que la prevista | Controlar que la bomba trabaje dentro de la curva hidráulica |
| | | | X | | | Alguna válvula de compuerta cerrada | Verificar estado de las válvulas de compuerta |
| | | | X | | | Altura desde el nivel del agua hasta la bomba superior a 9 m | Conseguir una aspiración más corta |
| | | | X | | | Olvido de cebar la bomba | Cebar correctamente la bomba |
| | | | X | | | Entrada de aire en la tubería de aspiración | Comprobar la estanqueidad de la tubería de aspiración |
| | | | X | | | Válvula de pie obturada | Limpiar la válvula de pie o cambiarla |
| | | | X | | | Sentido de giro del motor erróneo | Comprobar que el sentido del giro sea igual al de las agujas del reloj |
| | | | | X | | Válvula de pie defectuosa | Sustituir la válvula de pie |
| | | | | X | | Pérdida de agua en la tubería de aspiración | Sellar la fuga existente |
| | | | | | X | Tubería de alimentación demasiado estrecha | Poner tubería de un Ø adecuado |
| | | | | | X | Alimentación de agua insuficiente | Procurar el caudal de agua necesario |
| | | | | | X | Nivel de agua demasiado bajo | Procurar reducir la altura de aspiración |

## (GB) POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

1) Higher noise level than usual.

2) Motor will not start.

3) Thermal relay jumps frequently.

4)) The motor turns but no water is drawn.

5) The pump rotates in opposite direction when stopped.

6) Unstable pump O.K.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | POSSIBLE PROBLEM | SOLUTIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | | | | | Motor bearing damaged | Replace bearings |
| X | | | | | | Wrong ø on suction line or gate valve not fully open | Increase ø of pipe or open gate valve fully |
| X | | | | | | Operation beyond scope of normal work curve | Partially close gate valve on discharge line |
| | X | | | | | Thermal relay not connected | Check motor protection |
| | X | X | | | | Wrong voltage | Ensure mains and spec. voltage are the same |
| | X | | | | | Pump blocked | Call Official Service Engineer |
| | X | | | | | Safety device on | Check safety devices, pressure switch, leve switch, etc. |
| | | X | | | | Badly set | Chk. current and re-adjust |
| | | X | | | | Power drawn higher than spec. | Ensure that pump is working within its hydraulic curve |
| | | | X | | | Gate valve closed | Chk. status of all gate valves |
| | | | X | | | Distance between water level and pump more than 9 m | Shorten suction line lenght |
| | | | X | | | Pump not primed | Prime pump properly |
| | | | X | | | Air entering suction line | Check air-tightness of suction line |
| | | | X | | | Foot valve blocked | Clean or change foot valve |
| | | | X | | | Motor turning in wrong direction | Ensure rotation is clockwise |
| | | | | X | | Defective foot valve | Change foot valve |
| | | | | X | | Leak in suct. line | Seal leak |
| | | | | | X | Supply line too small | Change for correct Ø |
| | | | | | X | Water supply insufficient | Ensure supply of correct flow |
| | | | | | X | Drop in water level | Reduce suction height |

## (F) PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

1) Bruit supérieur à la normale.

2) Le moteur ne fonctionne pas.

3) Le thermique se déclenche fréquemment.

4) Le moteur tourne mais l'eau ne sort pas de la pompe.

5) La pompe tourne dans le sens inverse quand le moteur démarre.

6) Rendement de la pompe insuffisant.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | CAUSES | SOLUTIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | | | | | Roulements du moteur défectueux | Remplacer les roulements |
| X | | | | | | Diamètre du tuyau d'aspiration inadapté ou vanne partiellement fermée | Augmenter le diamètre du tuyau d'aspiration ou ouvrir complètement la vanne |
| X | | | | | | Fonctionnement hors de la courbe de travail | Fermer partiellement la vanne de refoulement |
| | X | | | | | Thermique déconnécté | Vérifier le coffret de protection |
| | X | X | | | | Tension incorrecte | Vérifier que la tension du réseau corresponde à celle de la plaque caractéristique |
| | X | | | | | Pompe bloquée | Contacter un service technique officiel |
| | X | | | | | Dispositif de sécurité enclenché | Vérifier les dispositifs de sécurité, le préssostat et l'interrupteur de niveau |
| | | X | | | | Erreur dans l'ajustement | Vérifier l'amperage et le réajuster |
| | | X | | | | Puissance absorbée supérieure à celle prévue | Vérifier que la pompe travaille dans sa courbe hydraulique |
| | | | X | | | Une vanne est fermée | Vérifier l'état des vannes |
| | | | X | | | Hauteur du niveau d'eau jusqu'à la pompe supérieure à 9 m | Créer une aspiration plus courte |
| | | | X | | | Oubli d'amorcer la pompe | Amorcer la pompe correctement |
| | | | X | | | Entrée d'air dans le tuyau d'aspiration | Vérifier l'étanchéité du tuyau |
| | | | X | | | Clapet de pied bouché | Nettoyer le clapet ou le changer |
| | | | X | | | Le moteur tourne dans le mauvais sens | Vérifier que le sens giratoire soit le même que celui des aiguilles d'une montre |
| | | | | X | | Clapet de pied défectueux | Le remplacer |
| | | | | X | | Perte d'eau dans le tuyau d'aspiration | Boucher la fuite existante |
| | | | | | X | Tuyau d'aspiration trop étroit | Mettre un tuyau de diamètre adapté |
| | | | | | X | Alimentation en eau insuffisante | Essayer de fournir une quantité d'eau suffissante |
| | | | | | X | Niveau d'eau trop bas | Essayer de réduire la hauteur d'aspiration |

## (D) MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

**1) Ungewöhnliche Geräusche.**

**2) Motor läuft nicht.**

**3) Motorschutz schaltet periodisch ein und aus.**

**4) Der Motor läuft, die Pumpe fördert jedoch nicht.**

**5) Der Motor läuft bei der inbetriebnahme entgegen dem richtigen Drehsinn.**

**6) Schlechte Förderleistung.**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | URSACHEN | ABHILFE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | | | | | Defekte Kugellager | Lager austauschen |
| X | | | | | | Saugleitung zu klein | Saugleitung vergrößern |
| X | | | | | | Teilweise geschlossene Schleber, Pumpe Läuft nicht im Optimum | Schieber ganz öffnen |
| | X | | | | | Motorschutz hat angesprochen | Motorschutz überprüfen |
| | X | X | | | | Falsche Spannung | Überprüfen, ob die Spannung des Typenschildes mit der Netzspannung übereinstimmt |
| | X | | | | | Pumpe ist blockiert | Kundendienst in Anspruch nehmen |
| | X | | | | | Sicherheitseinrichtungen haben ausgelöst | Sicherheitseinrichtungen wie Druckschalter |
| | | X | | | | Falsche Einstellun | Niveausteuerungen usw. überprüfen |
| | | X | | | | Leistungsaufnahme zu hoch | Motorschutz entsprechend dem Nennstrom richtig einstellen |
| | | | X | | | Schieber geschlossen | Überprüfen, ob die Spannung des Typenschildes mit der Netzspannung übereinstimmt |
| | | | X | | | Saughöhe über 9 m | Schieberstellung prüfen |
| | | | X | | | Luft in der Pumpe | Saughöhe verkleinem |
| | | | X | | | Luft in der Saugleitung | Pumpe richtig entlüften |
| | | | X | | | FuBventil ist verstopft | Saugleitung auf Lecks überprüfen |
| | | | X | | | Falshe Drehrichtung des Motors | Verstopfung beseitigen oder FuBventil wechseln Überprüfen, ob der Motor in Pfeilrichtung dreht |
| | | | | X | | Defektes FuBventil | FuBventil auswechsein |
| | | | | X | | Lecks in der Saugleitung | Lecks beseitigen |
| | | | | | X | Durchmesser der Saugleitung ist zu klein | GröBere Saugleitung verwenden |
| | | | | | X | Zu geringer ZufluB | Für besseren Zufluß sorgen |
| | | | | | X | Zu niedrigen Wasserrspiegel saugseitig | Die Saughöhe verningem |

## (I) POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

**1) Rumorosità superiore al normale.**

**2) Il motore non si avvia.**

**3) Il termico si disinserisce con frequenza.**

**4) Il motore gira, ma la pompa non estrae acqua.**

**5) Quando si ferma il motore la pompa gira in senso inverso.**

**6) Resa della pompa non costante.**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | MOTIVI | SOLUZIONI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | | | | | Cuscinetti del motore difettosi | Sostituire i cuscinetti |
| X | | | | | | Ø delle tubazioni d'aspirazione inadeguato o valvola a saracinesca parzialmente chiusa | Aumentare il ø della tubazione d'aspirazione o aprire completamente la valvola a saracinesca |
| X | | | | | | Funzionamento fuori dalla curva di lavoro | Chiudere parzialmente la valvola a saracinesca della tubazione di mandata |
| | X | | | | | Termico disinserito | Controllare il salvamotore |
| | X | X | | | | Tensione non corretta | Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla piastrina delle caratteristiche |
| | X | | | | | Pompa bloccata | Mettersi in contatto con un Servizio Tecnico Ufficiale |
| | X | | | | | Dispositivo di sicurezza azionato | Controllare dispositivi di sicurezza, pressostato, interruttore di livello, ecc. |
| | | X | | | | Errore nella regolazione dello stesso | Verificare l'amperaggio e regolarlo di nuovo |
| | | X | | | | Potenza assorbita maggiore di quella prevista | Controllare che la pompa lavori all'interno della curva idraulica |
| | | | X | | | Qualche valvola a saracinesca chiusa | Verificare lo stato della valvole a saracinesca |
| | | | X | | | Altezza tra il livello dell'acqua e la pompa superiore a 9 metri | Ottenere un'aspirazzione più corta |
| | | | X | | | Ci si è dimenticati di adescare la pompa | Adescare correttamente la pompa |
| | | | X | | | Entrata d'aria nella tubazione d'aspirazione | Controllare la tenuta della tubazione d'aspirazione |
| | | | X | | | Valvola di fondo ostruita | Pulire la valvola di fondo o cambiarla |
| | | | X | | | Senso di rotazione del motore erroneo | Controllare che il motore giri in senso orario |
| | | | | X | | Valvola di fondo difettosa | Sostituire la valvola di fondo |
| | | | | X | | Perdita d'acqua nella tubazione d'aspirazione | Eliminare la perdita esistente |
| | | | | | X | ø della tubazione d'alimentazione insufficiente | Collocare tubazioni di un Ø adeguato |
| | | | | | X | Alimentazione d'acqua insufficiente | Apportare il flusso d'acqua necessario |
| | | | | | X | Livello dell'acqua eccessivamente basso | Cercare di ridurre l'altezza d'aspirazione |

## (P) POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

**1) Ruido superior ao normal.**

**2) Motor não arranca.**

**3) Térmico desliga com frequência.**

**4) Motor trabalha mas bomba não tira àqua.**

**5) A bomba roda em sentido inverso quando se pára o motor.**

**6) Rendimento da bomba instavel.**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | CAUSAS | SOLUÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | | | | | | Rolamentos do motor defeituosos | Substituir rolamentos |
| X | | | | | | ø turbina de aspiração inadequada ou válvula de seccionamento parcialmente cerrada | Aumentar ø da tubagem de aspiração ou abrir completamente a válvula de seccionamento |
| X | | | | | | Funcionamento fora da curva de trabalho | Fechar parcialmente a válvula de seccionamento da tubagem de saída |
| | X | | | | | Ternico desligado | Verificar o disconector |
| | X | X | | | | Tensão incorrecta | Verificar se a tensão da rede corresponde à tensão marcada na placa de caraterísticas |
| | X | | | | | Bomba bloqueada | Contactar um Serviço Técnico Oficial. |
| | X | | | | | Dispositivo de Segurança accionado | Verificar os dispositivos de segurança, pressostato, interruptor de nivel, etc. |
| | | X | | | | Erro na ajuste do mesmo | Verificar a Amperagem e ajustar de novo |
| | | X | | | | Potência absorvida maior do que a prevista | Controlar para que a bomba trabalhe dentro da curva hidráulica |
| | | | X | | | Alguma válvula de seccionamento fechada | Verificar o estado das válvulas de seccionamento |
| | | | X | | | Altura desde o nivel da àgua até à altura da bomba superior a 9 mt. | Obter uma aspiração mais curta |
| | | | X | | | Esquecimento de ferrar a bomba | Ferrar completamente a bomba |
| | | | X | | | Entrada de ar na tugagem de aspiração | Comprovar a estanqueicidade da tubagem de aspiração. |
| | | | X | | | Válvula de pé obstruida | Limpar a válvula de pé ou substitui-la |
| | | | X | | | Sentido da rotação do motor errado | Verificar se o sentido da rotação é igual ao dos ponteiros de relógio |
| | | | | X | | Válvula de pé defeituosa | Substituir a válvula de pé |
| | | | | X | | Perca de àgua na tubagem de aspiração | Tapar a fuga existente |
| | | | | | X | Tubagem de alimentação demasiado estreita | Colocar a tubagem com Ø adequado |
| | | | | | X | Alimentação de àgua insuficiente | Procurar o caudal de àgua necessário |
| | | | | | X | Nivel de àgua demasiado baixo | Procurar reduzir a altura de aspiração |

**E** BOMBAS DE SUPERFICIE
Indicaciones de seguridad y prevención de daños en la bomba y personas.

**GB** SURFACE PUMPS
Safety instructions and damage prevention of pump and property

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

**F** POMPES DE SURFACE
Indications de sécurité pour les personnes et prévention des dommages à la pompe et aux choses.

**I** POMPE DI SUPERFICIE
Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose.

**P** BOMBAS DE SUPERFÍCIE
Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas.

**NL** OPPERVLAKTEPOMPEN
Voorschriften voor de veiligheid van personen en ter voorkoming van schade aan de pomp zelf en aan andere voorwerpen.

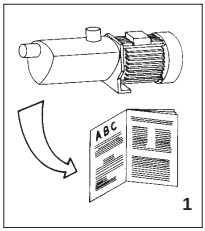
**S** YTPUMPAR
Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak-och personskador

**N** OVERFLATEPUMPER
Sikkerhetsforskrifter og anvisninger for forebyggelse av skade på personer og gjenstander.

**DK** OVERFLADEPUMPER
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

**SF** PINTAPUMPUT
Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

**GR** ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ
Ενδειξεις προσωπικής ασφαλειας και προληψη ζημιών στην αντλια και στα αντικέιμενα.



1

**1**

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

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

**D** Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen!

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

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

**P** Atenção às limitações de emprego.

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

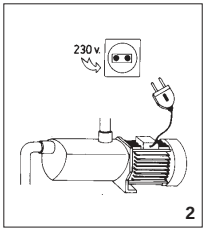
**S** Se upp för användningsbegränsningar.

**N** Vær opperksom på bruksmessige begrensniger.

**DK** Vær opmæksom på anvendelsesbegrænsninger.

**SF** Noudala käyttörajoituksia.

**GR** Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.



2

**2**

**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.

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

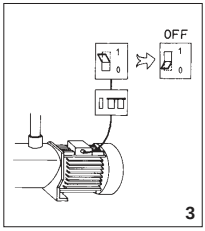
**S** Spänningen på märkskylten måste överensstämma med nälspänningen.

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

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

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

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



3

**3**

**E** Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar (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 omnipolar 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 omnipolaire (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 interrompre tutti i fili di alimentazione) con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

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

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

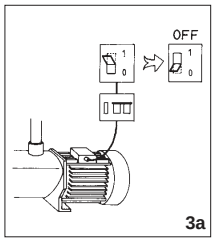
**S** Anslut elpumpen till elnätet med hjälp av allpolig strömbrytare (en strömbrytare som avbryter samtliga elledare) med kontaklavstånd på minst 3 mm.

**N** Tilkople pumpen til lysnettet med en fullpolet strømbryter (en strømbryter som bryter samtlige ledere) med kontaktavstand på minst 3 mm.

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

**SF** Liitä sähköpumppu sähköverkkoon virranjakajan avulla, jossa on kaikki kattavat navat ja jonka kontaktietäisyys on vähintään 3 mm. (virranjakaja, joka katkaisee sähköt kaikista johdoista).

**GR** Συνδέστε την ηλεκτροαντλία στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός πολυπολικού διακόπτη (που διακόπτει όλα τα ηλεκτρικα καλώδια) με απόσταση ανοίγματος μεταξύ των επαφών τουλαχιστον 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, installer 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, instalem um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).

**NL** Als extra veiligheid tegen elektrische schokken adviseren wij u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.

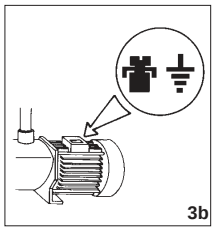
**S** Såsom extra skydd mot elstötar bör en differentialströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.

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

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

**SF** Ylimääräiseksi suojaksi sähköiskuja vastaan on asennettava tasovirranjakaja, jonka herkkyysarvo on korkea (30 mA).

**GR** Σαν επιπρσθθειη προστασία από τις θανατηφόρες ηλεκτροπληξιες πρεπει να εγκαταστηετε ενα διαφορικό διακοπτη υφήλής ενα ισθησιας (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 deugkelijke aarding van de pomp.

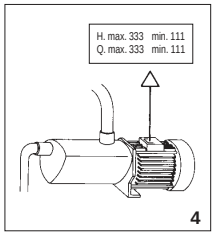
**S** Pumpen skall anslutas till jord.

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

**DK** Pumpen skall tilsluttes til jord.

**SF** Pumppu on maadulettava.

**GR** Η αντλία πρέπει να γειωθεί.




## 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** Utiliser 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.

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

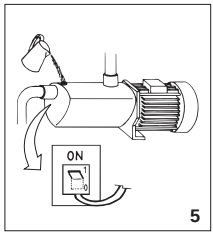
**S** Använd pumpen endast i prestandaintervallet enligt märkskylten.

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

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

**SF** Käytä pumppua ainoastaan merkkikyltin mukaisin suoritusvälein.

**GR** Χρησιμοποιεΐτε την αντλία εντός του πεδί ου επιδόεων που αναγράφεται οτην πινακιδα.




## 5

**E** Recuerde cebar la bomba.

**GB** Remember to prime pump.

**D** Denken Sie daran, die Pumpe anzufüllen!

**F** Ne pas oublier d'amorcer la pompe.

**I** Ricordatevi di adescare la pompa.

**P** Lembrem de escovar a bomba.

**NL** Denk eraan de pomp te vullen.

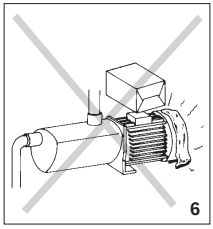
**S** Kom ihåg att förbereda pumpen för tändning.

**N** Husk å klargjøre pumpen før du slår den på.

**DK** Husk at spæde pumpen op når der tændes for den.

**SF** Muista kastella pumppu ennen sytylystä.

**GR** Θυμηθείτε να γεμισετε την αντλία.




## 6

**E** Asegúrese que el motor pueda autoventilarse.

**GB** Check for motor self-ventilation.

**D** Achten Sie auf die Eigenbelüftung des Motors!

**F** Contrôler que le moteur peut s'autoventiler.

**I** Assicuratevi che il motore possa autoventilarsi.

**P** Verifiquem que no motor possa funcionar a ventilação automática.

**NL** Zorg envoor dat de motor genoeg ventilatieruimte heeft.

**S** Försäkra dig om att motorn har god ventilation.

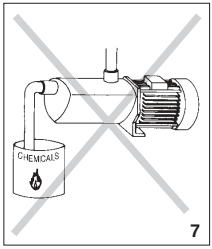
**N** Forsikre deg om at motoren har god ventilasjon.

**DK** Kontrollér at motoren har god ventilation.

**SF** Varmistaudu siitä, että moottorissa on Hyvä tuuletus.

**GR** Βεβαιωθε΄ιτε οτι ο κινητηρας αερ΄ιζεται απ ό μ όνος του .

## 7




**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 vioeistoffen en gevaarlijke ruimten.

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

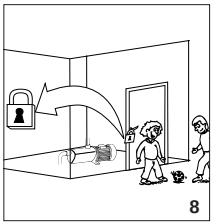
**N** Se opp for farlige væsker og miljøer.

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

**SF** Välta vaarallisia nesteitä ja ympäristöjä.

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

## 8




**E** No instalar la bomba al alcance de los niños.

**GB** Install pump away from children's reach.

**D** Ausserhalb der Reichweite von Kindern installieren!

**F** Ne pas installer la pompe a portée des enfants.

**I** Non installare la pompa alla portata dei bambini.

**P** Não instalem a bomba ao alcance das crianças.

**NL** Installeer de pomp altijd buiten het bereik van kinderen.

**S** Installera inte pumpen på ett ställe som är ätkomligt för barn.

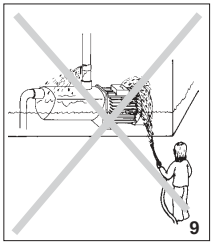
**N** Installer ikke pumpen på steder som er tilgjengelig for barn.

**DK** Installér ikke pumpen på et sted som er tilgængelig for born.

**SF** Älä asenna pumppua paikkaan, johon lapset pääsevät.

**GR** Η εγκατάσταση της αντλίας πρέπει να γινει μακριά από παιδιά

## 9




**E** Atención a las pérdidas accidentales.
No exponga la electrobomba a la intemperie.

**GB** Caution! Look out for accidental leaks.
Do not expose pump to bad weather.

**D** Schützen Sie sich vor zufälligen Verusten!
Die Motorpumpe ist vor Wettereinwirkungen zu schützen!

**F** Attention aux fuites accidentelles.
Ne pas exposer la pompe aux intempéries.

**I** Attenzione alle perdite accidentali.
Non esponete l'elettropompa alle intemperie.

**P** Atenção às perdas acidentais.
Não exponham a bomba eléctrica às intempéries.

**NL** Pas op lekkages.
Stel de elektropomp niet aan onweer bloot.

**S** Se upp för läckage.
Utsätt inte elpumpen för oväderspåverkningar.

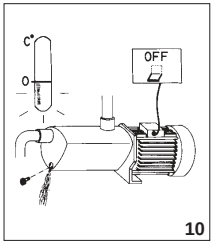
**N** Se opp for lekkasje.
Utsett ikke den elektriske pumpen for regn og uværspåkjenninger.

**DK** Kontrollér for lækage.
Udsæt ikke elpumpen for uvejrspåvirkninger.

**SF** Varo vuotoa.
Älä aseta sähköpumppua alttiiksi rajuilmojen vaikutuksille.

**GR** Προσοχή στις κατά λάθος διαρρές.
Μην εκτίθετε την ηλεκτροαντλία οτη βροχή

## 10




**E** Atención a la formación de hielo.
Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.

**GB** Caution! Avoid icing.
Cut out power supply before servicing pump.

**D** Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung!
Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.

**F** Attention à la formation de glace.
Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.

**I** Attenzione alla formazione di ghiaccio.
Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.

**P** Atenção à formação de gelo.
Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.

**NL** Let op de vorming van ijs.
Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het stopcontact.

**S** Se upp för isbildning.
Frånkoppla elpumpen från elnätet innan några som helst underhållsarbeten.

**DK** Vær opmærksom på isdannelse.
Tag elpumpen fra elnettet før nogen form for vedligeholdelsesarbejder.

**N** Se opp for isdannelse.
Kople pumpen bort fra lysnettet før noen som helst vedlikeholdsarbeider foretas.

**SF** Väro jäätymistä.
Irrota sähköpumppu sähköverkostosta ennen minkäänlaisia huoltotöitä.

**GR** Μροσοχή στη δημιουργία πάγου.
Αποσυνδέστε την ηλεροαντία απο το ηλεκτρικό ρεύμα πριν από αποιαδήποτε επέμβαση συντήρης.

**ESPA 2025 S.L.**
C/ Mieres, s/n - 17820 **BANYOLES**
GIRONA - SPAIN

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

**MULTI**

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 2006/42/CE y la norma EN 809 (Seguridad máquinas), Directiva EMC 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baja Tensión) y a la Norma Europea EN60335-2-41; EN-ISO 3744 (Valores emisión sonora en manual instrucciones). Directiva 2000/14/CE (emisión sonora).

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

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
Ovanstående produkter är i överenstämmelse med: Direktiv 2006/42/CE och med Standard EN 809(Maskinsäkerhet), Direktiv EMC 204/108/CE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 2006/95/CE (Lågspänning) och med Europeisk Standard EN 60335-2-41. EN-ISO 3744 (Värdena för ljudöverförningarna finns i instruktionshandlingarna). Direktiv 2000/14/EG (ljudöverförning).

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

EVIDENCE OF CONFORMITY
The products listed above are in compliance with: Directive 2006/42/EC and with the Standard EN 809(Machine Security), Directive EMC 2004/108/EC(Electromagnetic compatibility), Directive 2006/95/EC (Low voltage) and with the European Standard EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Noise emission values in instruction maual). Directive 2000/14/EC (noise emission).

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

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
Ovenstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 2006/42/EU og Standard 809, elektromagnetiskdirektiv EMC 2004/108/EU, lavspenningsdirektiv 2006/95/EU, og Europeisk Standard EN60335-2-41; EN-ISO 3744 (Støynivåverdier finnes ibruksanvisningen). EU forskrift 2000/14/EF (støynivå).

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

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Vorschrift EN 809, der Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglich 2004/108/EG, der Niederspannungs Richtlinien 2006/95/EG und der europäischen Vorschrift EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Geräuschemissionswerte in der Bedienungsanleitung). Richtlinien 2000/14/EG (Geräuschemission).

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

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
De ovennævnte varer er i overensstemmelse med: Direktiv – 2006/42/CE og standard EN 809 (sikkerhed - maskiner), Direktiv – 2004/108/EU (elektromagnetisk forenelighed), Direktiv – 2006/95/EU (lavspænding) og i overensstemmelsemed den europæiske standard EN 60.335-2-41; EN-ISO 3744 (Værdier for lydudsendelse i brugsanvisningen). Direktiv 2000/14/EF (lydudsendelse).

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

DECLARATION DE CONFORMITÉ
Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Directive Sécurité Machines 2006/42/CE et à la Norme EN 809, Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE, Directive Basse Tension 2006/95/CE et à la Norme Européenne EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Valeurs émission sonore dans manuel d'instructions). Directive 2000/14/CE (émission sonore).

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

VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA
Yllämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivin EU/2006/42; EN 809 (koneturvallisuus), direktiivin EU/2004/108 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), direktiivin EU/2006/95 (matalajännite) sekäeurooppalaisen standardin EN 60335-2-41 kanssa. ; EN-ISO 3744 (Meluarvot käyttöohjeissa). Direktiivi 2000/14/CE (Melupäästöt).

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti: Direttiva 2006/42/CE e alla Norma EN 809, (sicurezza della macchina), Direttiva 2004/108/CE (Compatibilita elettromagnetica), Direttiva 2006/95/CE (Bassa Tensione) e alla Norma europea EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Valori dell'emissione sonora nel manuale di istruzioni). Direttiva 2000/14/CE (emissioni sonore).

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

ΑΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ
Τα παραπάνω προιόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΕ; EN 809 (Ασφάλειας Μηχανημάτων) την Οδηγ ία 2004/108/ΕΕ, (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας) την Οδηγία 2006/95/ΕΕ (Χαμηλής Τάσης)και με τον Ευρωπαικό Κανονισμό EN 60335-2-41. ; EN-ΙΣΟ 3744 (Οι τιμέω θόρύβου στο εγχειρίδιο οδηγιψν). και Οδηγία 2000/14/ΕΚ (θόρύβοω).

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
Os produtos acima mencionados estão conforme a: Directiva 2006/42//CE e a Norma EN 809 (Segurança de Máquinas), Directiva 2004/108/CE (Compatibilidade Electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baixa tensão) e a Norma europeia EN 60335-2-41. ; EN-ISO 3744 (Valores de emissão sonora em manual de instruções). Directiva 2000/14/CE (emissão sonora).

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

DEKLARACJA ZGODNOŚCI
Produkty wyszczególnione powyżej są zgodne z :
Dyrektywą 2006/42/CE ; EN 809 ( bezpieczeństwo maszyn )
Dyrektywą 2004/108/CE ( zgodność elektromagnetyczna )
Dyrektywą 2006/95/CE ( niskie napięcie ) i Europejską normą EN 60335-2-41. ; EN-ISO 3744 . Dyrektywą 2000/14/CE.

Podpis / Stanowisko: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

CONFORMITEITSVERKLARING
Bovenstaande produkten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften vande Richtlijn Machines 2006/42/EG eaan norm EN 809, Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG, laagspannings richtlijn 2006/95/EG en aande Europese norm EN 60335-2-41 EN-ISO 3744 (Geluidsemissiewaarden in gebruiksaanwijzing). Richtlijn 2000/14/EG (geluidsemissie).

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

**شهادة التطابق :**
إن المنتجات التالية متطابقة مع :
ـــ التوجيهات الادارية ( سلامة الآلات) 2006/42/CE;EN 809
2004/108/CE ( الانسجام الكهرطيسي ) ، التوجيهات الإدارية 2006/95/CE
(التيار الكهربائي المنخفض)، و مع المعيار الأوروبي EN 60335-2-41

التوقيع / المواصفات بيريه توبيرتى (المسؤول عن المكتب الفنى)

Cod. 2254 12-2010/7