



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:

TECNOPRES

TECNOPRES

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 98/37/CE (Seguridad máquinas), Directiva 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión) y a la Norma Europea EN 60.335 - 2 - 41

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

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
Överstående produkter är i överensstämmelse med: Direktiv 98/37/CE (Maskinsäkerhet), Direktiv 89/336/CEE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 73/23/EEG (Lågspänning) och med Europeisk Standard EN 60.335 - 2 - 41.

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

EVIDENCE OF CONFORMITY
The products listed above are in compliance with: Directive 98/37/CE (Machine Security), Directive 89/336/CEE (Electromagnetic compatibility), Directive 73/23/EEC (Low Voltage) and with the European Standard EN 60.335 - 2 - 41;

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

ÖVERENSSTEMMELESESERKLÄRING
Överstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 98/37/CE, elektromagnetiskdirektiv 89/336/EU, EU forskrift 73/23/EOG (Lavspenning), og Europeisk Standard EN 60.335 - 2 - 41.

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

KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG
Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 98/37/CE, der Richtlinien der Elektromagnetischen Vertraglich 89/336/EG, der Niederspannungs Richtlinie 73/23/EEG (Niederspannung) und der europäischen Vorschrift EN 60.335 - 2 - 41.

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

ÖVERENSSTEMMELESESERKLÄRING
De ovennævnte varer er i overensstemmelse med: Direktiv - 98/37/CE (sikkerhed - maskiner), Direktiv - 89/336/EU (elektromagnetisk forenelighed), Direktiv - 73/23/EOG (Lavspænding) i overensstemmelse med den europæiske standard EN 60.335 - 2 - 41.

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


DECLARATION DE CONFORMITÉ
Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Directive Sécurité Machines 98/37/CE, Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE, Directive 73/23/CEE (Basse Tension) et à la Norme Européenne EN 60.335 - 2 - 41;

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

VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA
Yllämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivin 98/37/CE (koneturvallisuus), direktiivin EU/89/336 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), Direktiivi 73/23/EY (Pienjännitelaitteet) (matalajännite) sekä eurooppalaisen standardin EN 60.335 - 2 - 41 kanssa.

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti: Direttiva 98/37/CE, (sicurezza della macchina), Direttiva 89/336/CEE (Compatibilità elettromagnetica), Direttiva 73/23/CEE (Bassa Tensione) e alla Norma europea EN 60.335 - 2 - 41.

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

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ
Τα παραπάνω προϊόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 98/37/CE (Ασφάλεια Μηχανημάτων) την Οδηγία 89/336/EE, (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα) την Οδηγία 73/23/Ε.Ο.Κ. (Χαμηλή Τένση) και με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EN 60.335 - 2 - 41

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
Os produtos acima mencionados estão conforme a: Directiva 98/37/CE (Segurança de Máquinas), Directiva 89/336/CEE (Compatibilidade Electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baixa Tensão) e a Norma europeia EN 60.335 - 2 - 41.

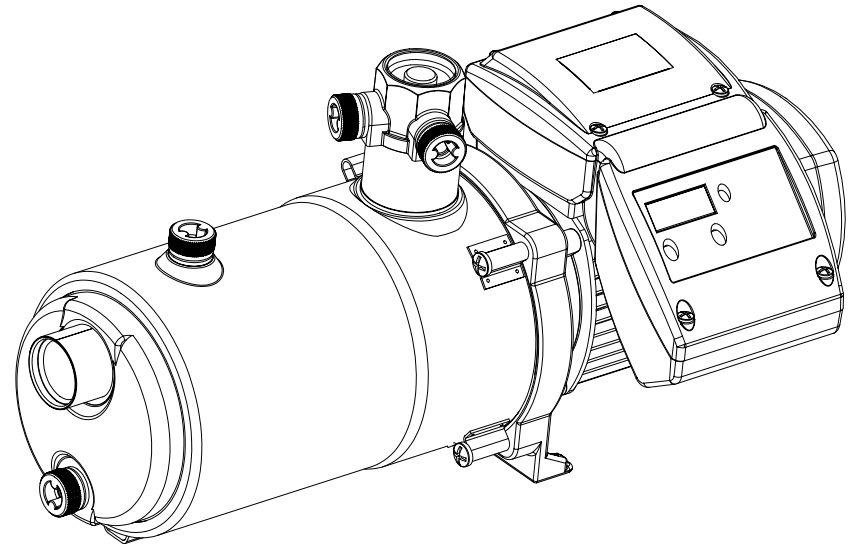
Assinatura/Título:  Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

CONFORMITEITSVERKLARING
Bovenstaande producten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van de Richtlijn Machines 98/37/CE, Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG, Richtlijn 73/23/EEG (Laagspanning) en aan de Europese norm EN 60.335 - 2 - 41.

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

شهادة التوافق :
إن المنتجات التالية متطابقة مع :
- التوجيهات الإدارية / 98/37/CE (سلامة الآلات) ، التوجيهات الإدارية -
(73/23/CEE) ، التوجيهات الإدارية / 89/336/CEE /
(التوافق الكهرومغناطيسي) ، التوجيهات الإدارية /
(التيار الكهربائي المنخفض) ، ومع المعيار الأوروبي (EN 60.335-2-41).

التوقيع / المواصفات :
بيريه توبرتي (المسؤول عن المكتب الفني)



- (E) Manual de instrucciones
- (GB) Instruction manual
- (F) Manuel d'instructions
- (D) Gebrauchsanweisung
- (I) Manuale d'istruzioni
- (P) Manual de instruções
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (RUS) ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Advertencia para la seguridad

La siguiente simbología junto a un párrafo 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 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 de la correcta instalación y óptimo rendimiento de los dos modelos de bombas.

La bomba con regulador electrónico de presión incorporado (TECNO-PRES) está compuesta de válvula de retención, leeds de indicación y pulsador de rearme.

Ambas han sido desarrolladas para automatizar el arranque y paro de una bomba, evitar que la bomba pueda funcionar sin agua, y no precisa recarga de aire.

Con un consumo de agua superior a 1.4 l/minute (4.31 US g.p.m.) la bomba está siempre en marcha.

La presión de arranque (TECNO-PRES) es igual a 1.5 bar.

Mientras se mantenga algún grifo abierto, se mantendrá la bomba en funcionamiento.

Al cerrar los grifos, la bomba se para.

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

PELIGRO: La omisión de las instrucciones de este manual puede derivar en sobrecargas en el circuito electrónico, merma de las características técnicas, reducción de la vida del aparato y consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

2. INSTALACIÓN

2.1 - Bomba transportable

El pie de la bomba le dota de buena estabilidad sin necesidad de fijaciones adicionales, siempre y cuando esta descansa sobre un suelo o una base plana.

Procure que el peso de las tuberías no descansa sobre la bomba.

Si desea fijar la bomba utilice 2 tornillos Ø8 y aproveche los agujeros que existen en el soporte

2.2 - Montaje de las tuberías de aspiración

La tubería de aspiración debe poseer un diámetro igual o, si el recorrido es de más de 7 metros, superior al de la boca de entrada de la bomba, conservando permanentemente una pendiente ascendente mínima del 2% para evitar bolsas de aire.

Si se instala la bomba en aspiración, se hará lo más cerca posible del nivel del agua a fin de reducir el recorrido de aspiración para evitar pérdidas de carga.

Es imprescindible que la tubería de aspiración quede sumergida por lo menos 30 cm por debajo del nivel dinámico del agua.

Es aconsejable instalar una válvula de pie para evitar el vaciado de la tubería.

2.3 - Montaje de las tuberías de impulsión

Se recomienda utilizar tuberías de un diámetro igual al de la boca de impulsión o mayor para reducir las pérdidas de carga en tramos largos y sinuosos de tuberías.

Las tuberías jamás descansarán su peso sobre la bomba.

La bomba lleva válvula de retención en la impulsión, por lo que es aconsejable no instalar otra en la tubería.

* Racor impulsión de inoxidable AISI 304.

Posibilidad de adaptar expansor y/o manómetro en la rosca 1/4" G del racor impulsión. En este caso es necesario quitar el tapón de plástico.

2.4 - Conexión eléctrica

CONEXIÓN DE LA BOMBA A LA RED

La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con apertura de contactos ≥ 3 mm. La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial ($I_{\Delta n} = 30$ mA). La conexión eléctrica se realiza conectando la toma de corriente de la bomba directamente a una toma de corriente doméstica, según norma IEC-60364 (instalaciones eléctricas en edificios) o según normativa vigente en país de destino.

2.5 - Controles previos a la puesta en marcha inicial

Compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponde a la indicada en la placa de características.

Asegúrese que el eje de la bomba gira libremente.

Liene de agua completamente el cuerpo bomba por el tapón de cebado. Si ha instalado válvula de pie, llene la tubería de aspiración.

Asegúrese de que no exista ninguna junta o racor con pérdidas. LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

3. PUESTA EN MARCHA

Puesta en marcha de la bomba con regulador de presión (Tecnopres)

Conecte el suministro de corriente eléctrica. Se iluminará el indicador de tensión (LINE+RUN).

El grupo arranca automáticamente. Durante el funcionamiento de la bomba se iluminará el indicador de funcionamiento (RUN)

Durante esta operación mantenga un grifo de salida de agua abierto, para purgar el aire existente en la instalación. Una vez purgada la instalación cierre el grifo y el grupo parará a los ≈ 10 segundos. Solo quedará iluminado en indicador de tensión (LINE).

Si al efectuar la puesta en marcha la bomba no estuviese bien cebada, o no dispusiera de agua para alimentarse, a los 10 segundos la bomba pararía, iluminándose el led de (FAULT).

Para completar el cebado de la bomba pulsar la tecla (RESET).

Si el motor no funciona o no extrae 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

Nuestras bombas están exentas de mantenimiento.

En épocas de heladas tenga la precaución de vaciar las tuberías.

Si la inactividad de la bomba va a ser prolongada se recomienda desmontarla y guardarla en un lugar seco y ventilado.

ATENCIÓN: en caso de avería, 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 Risk of 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 CONSIDERATIONS

The purpose of the instructions we provide is to give information about correct installation and optimum performance of the two pump models.

The pump with built-in electronic pressure regulator (TECNO-PRES) is made up of a check valve, indicator LEDs and reset button.

Both have been developed to automate start-up and stoppage and to prevent the pump running without water, and they require no air recharge.

As long as the water consumption exceeds 1.4 l/minute (4.31 US g.p.m.) the pump will keep running.

The start-up pressure (TECNO-PRES) is equal to 1.5 bar.

The pump will keep running as long as a tap is open.

When the taps are turned off, the pump stops.

CAUTION: Carefully following the installation and use instructions and the electrical connection diagrams ensures good operation of the pump.

HAZARD: Failure to heed the instructions in this manual can lead to overloads in the electronic circuit, underperformance of the technical characteristics, reduced appliance life and consequences of all kinds, in relation to which we decline all responsibility.

2. INSTALLATION

2.1 - Transportable pump

The pump foot lends it good stability, so that as long as it rests on flat ground or a flat base is no need for additional securing.

Ensure that the weight of the pipes does not rest on the pump.

If it wants to fix the pump it uses 2 screws of Ø8mm and make good use of the holes that exist in the base.

2.2 - Suction pipe assembly

The suction pipe, if longer than 7 meters, must be of the same or greater diameter than the pump inlet and installed in an upward inclination to prevent trapped air pockets forming.

If the pump is required to perform a suction lift, to avoid unnecessary losses of head on the discharge side, the pump should be installed as close as possible to the water.

The end of the suction pipe must always remain at least 30 cm below the water level.

2.3 - Discharge pipe assembly

It is recommended to use pipes with a diameter equal or greater

than the pump outlet. This will reduce loss of head caused by friction in longer pipe runs.

Pipework must be supported and not rest on the pump.

If a foot valve has not been installed it is recommended to fit a check valve to prevent accidental draining down of the system.

Inox discharge connector.

An expansion vessel or a pressure gauge may be fitted on the 1/4" G thread of the discharge piping. Take off the plug for the purpose.

2.4 - Electrical connection

CONNECTING THE PUMP TO THE MAINS

The electrical installation must be fitted with a multiple separation system with contact opening of ≥ 3 mm. System protection should be based on a circuit-breaker switch ($I_{\Delta n} = 30$ mA). The electrical connection is made by connecting the pump's socket directly to a duly protected household mains socket, in accordance with the regulations in force in each country.

2.5 - Pre-start checks

Ensure the voltage and frequency of the supply correspond to the values indicated on the electrical data label.

Ensure that the pump shaft is rotating freely.

Fill the pump body with water through the self priming pump opening. If a foot valve has been installed, also fill the suction pipe.

Check all joints and connections for leaks.

THIS PUMP MUST NEVER BE DRY RUN.

3. START-UP

Starting up the pump with pressure regulator (Tecnopres)

Connect the electricity supply. The current indicator LED (LINE+RUN) will light up.

The unit starts automatically. While the pump is running the operating light will remain lit up (RUN).

During this operation keep an outlet tap open in order to bleed any air from the installation. Once the installation has been bled, close the tap and the unit will then stop running in ≈ 10 seconds. Only the electrical current indicator LED (LINE) will remain lit.

If the pump is not well primed at start-up, or if there is no water to supply to it, the pump will stop ten seconds later and the (FAULT) indicator LED will light up.

To complete priming of the pump, press the (RESET) button.

If the motor does not work or does not extract water, try to trace the fault from the list of the most common faults and the possible solutions for them as set out in later pages.

4. MAINTENANCE


Under normal conditions these pumps require no special or planned maintenance.


If the pump is not to be operated for a long period it is recommended to remove it from the installation, drain down and store in a dry, well ventilated place.


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


When the pump is eventually disposed of, please note that it contains no toxic or polluting material. All main components are material 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

Les instructions fournies ont pour objet d'informer sur l'installation correcte et le rendement optimal des deux modèles de pompes.

La pompe à régulateur électronique de pression incorporé (TEC-NOPRES) est pourvue d'un clapet de retenue, de leds d'indication et d'un poussoir de réarmement.


Les deux pompes ont été développées pour un démarrage et un arrêt automatiques, en évitant que la pompe puisse fonctionner à sec et sans avoir à faire de remplissage d'air.


Avec une consommation d'eau supérieure à 1,4 l/minute (4,31 US g.p.m.) la pompe est toujours en marche.

La pression de démarrage (TECNOPRES) est égale à 1,5 bar.

Tant qu'un robinet est ouvert, la pompe fonctionne.


Quand on ferme les robinets, la pompe s'arrête.

 **ATTENTION** : Le suivi correct des instructions d'installation et d'emploi, ainsi que des schémas de branchement électrique, garantit le bon fonctionnement de la pompe.

 **DANGER** : L'observation des instructions de ce manuel peut produire des surcharges dans le circuit électronique, la diminution des caractéristiques techniques, la réduction de la durée de vie de l'appareil et des conséquences de tout type, pour lesquelles nous déclinons toute responsabilité.

2. INSTALLATION

2.1 - Pompe transpirable

 Le pied de la pompe lui permet d'avoir une bonne stabilité sans fixations supplémentaires, si la pompe est posée sur un sol nivelé ou une surface plane.

Éviter de laisser reposer le poids des tuyauteries sur la pompe.

Si vous souhaitez fixer la pompe, utilisez 2 vis de Ø8 et servez-vous des trous du support.

2.2 - Montage de la tuyauterie d'aspiration

La tuyauterie d'aspiration doit posséder un diamètre nominal égal au diamètre d'entrée de la pompe et surdimensionné dans le cas d'une longueur supérieure à 7m en conservant dans tous les cas une pente ascendante et permanente, minimale de 2% afin d'éviter les poches d'air.

Il est préférable d'installer la pompe le plus près du lieu de puisage ou du niveau d'eau afin de réduire la longueur et hauteur d'aspiration et d'éviter les pertes de charge. La tuyauterie d'aspiration doit être impérativement immergée au minimum de 30 cm sous le niveau dynamique de l'eau.

Il est recommandé d'utiliser un tuyau d'aspiration renforcé afin d'éviter son pliage ou écrasement, ce dernier devra être équipé d'un clapet/crépine.


2.3 - Montage de la tuyauterie de refoulement

Afin d'éviter les pertes de charge, la tuyauterie de refoulement doit posséder un diamètre nominal égal à celui du refoulement de la pompe ou supérieur dans le cas de longueurs importantes et sinueuses.


Le poids de la tuyauterie ne doit jamais reposer sur la pompe. La pompe possédant un clapet anti-retour dans son manchon de refoulement, il n'est pas recommandé d'en installer un autre. Raccord refoulement en inox.

Possibilité d'adapter un vase d'expansion ou un manomètre sur la filetage 1/4" G du raccord de la tuyauterie de refoulement. Dans ce cas, retirez le bouchon.

2.4 - Connexion électrique

 **CONNEXION DE LA POMPE AU RÉSEAU**
L'installation électrique devra disposer d'un système de séparation multiple d'ouverture de contacts ≥ 3 mm. La protection du système se fera par un interrupteur différentiel (I_{Δn} = 30 mA). La connexion électrique est effectuée directement en raccordant la fiche du câble de la pompe à une prise de courant domestique, selon norme IEC-60364 (installations électriques dans des bâtiments) ou selon réglementation en vigueur dans le pays de destination.

2.5 - Contrôles préalables à la première mise en marche

 Vérifiez si la tension et la fréquence au 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 par le bouchon de purge. Si un clapet de pied crépine a été installé, il faut remplir le tuyau d'aspiration.

Vérifiez qu'il n'y ait aucun joint ou raccord qui fuit.

LA POMPE NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER À SEC.

3. MISE EN MARCHÉ

Mise en marche de la pompe à régulateur de pression (Tecnopres)
Brancher la pompe sur le secteur. L'indicateur de tension s'allumera (LINE+RUN).


Le groupe démarre automatiquement. Pendant le fonctionnement de la pompe, l'indicateur de fonctionnement s'allume (RUN). Pendant cette opération, maintenir un robinet de sortie d'eau ouvert pour purger l'air existant dans l'installation. Une fois que l'installation est purgée, fermer le robinet et le groupe s'arrêtera ≈ 10 secondes après. Il ne restera allumé que l'indicateur de tension (LINE).

Si en effectuant la mise en marche la pompe n'est pas bien amorcée ou si elle n'est pas alimentée en eau, 10 secondes après la pompe s'arrêtera et la led de (FAULT) s'allumera.

Pour compléter l'amorçage de la pompe, appuyer sur la touche (RESET).

Si le moteur ne fonctionne pas ou n'aspire pas d'eau, chercher l'anomalie sur la liste des pannes possibles les plus habituelles et leurs solutions possibles se trouvant sur les pages qui suivent.

4. ENTRETIEN


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

En périodes de basses températures il faut vider les tuyaux. Si l'inactivité de la pompe va être prolongé, il est conseillé de la démonter et la ranger dans un endroit sec et aéré.


ATTENTION: dans le cas de panne, 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, identifié pour pouvoir procéder avec une mise en pièces sélective.

Sicherheitshinweise für Personen und Sachen

Die Symbole,  und die Begriffe "Achtung" und "Vorsicht" sind Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachten Gefährdungen für Personen und für die Funktion der Pumpe/Anlage hervorrufen können.

Bedeutung der Zeichen:

 **GEFAHR gefährliche spannung** Warnung vor elektrischer Spannung. Bei Nichtbeachtung können Personenschäden folgen.

 **GEFAHR** Bei Nichtbeachten können Sach- und Personenschäden folgen.

 **VORSICHT** Bei Nichtbeachten besteht Gefahr eines Schadens an Pumpe und Anlage.

1. ALLGEMEINE HINWEISE

Die vorliegenden Anweisungen sollen den Anwender mit der korrekten Installation und einem leistungsmäßig optimalen Einsatz der beiden Pumpenmodelle vertraut machen.

Die Pumpe mit eingebautem elektronischem Druckregler (TECNOPRES) umfasst Rückschlagventil, Anzeige-LEDs und Rückstellschalter.


Beide Pumpenmodelle wurden für ein automatisches Ein- und Ausschalten des Pumpenbetriebs sowie zur Vermeidung eines trockenen Anlaufs entwickelt. Eine erneute Auffüllung mit Luft ist nicht erforderlich.


Bei einem Wasserverbrauch von mehr als 1,4 l/min (4,31 US g.p.m.) ist die Pumpe ständig in Betrieb.

Der Anlaufdruck (TECNOPRES) liegt bei 1,5 bar.

Solange ein Hahn geöffnet ist, bleibt die Pumpe in Betrieb.

Sobald die Hähne geschlossen werden, stellt die Pumpe ihren Betrieb ein.


 **ACHTUNG.** Ein einwandfreier Betrieb der Pumpe ist nur bei einer genauen Befolgung der vorliegenden Hinweise zu Installation und Betrieb sowie der elektrischen Schaltbilder gegeben.

 **GEFAHR:** Die Nichtbeachtung der vorliegenden Anweisungen kann eine Überlastung des elektronischen Schaltkreises zur Folge haben. Ferner kann es zu einer Beeinträchtigung der technischen Merkmale und der Lebensdauer des Geräts sowie zu diversen anderen Schäden kommen, für die wir jede Haftung zurückweisen.

2. AUFSTELLUNG/EINBAU

2.1 - Tragbare Pumpe

Die spezielle Ausbildung des Pumpenfußes sorgt ohne jede weitere Befestigung für die erforderliche Stabilität; Voraussetzung ist jedoch, dass die Pumpe auf dem Boden bzw auf einer ebenen Fläche zur Aufstellung kommt.

 Das Gewicht der Leitungen sollte nicht auf die Pumpe einwirken. Wenn Sie die Pumpe befestigen möchten, dann müssen Sie 2 Schrauben von 8mm Durchmesser verwenden und die Löcher am Rahmenestell benutzen.

2.2 - Verlegung der Saugleitung

Zur Vermeidung von Reibungsverlusten wird empfohlen, den Durchmesser der Saugleitung in der gleichen, oder einer größeren Nennweite als den des Saugstutzens auszuführen. Die Saugleitung soll zur Vermeidung von Luft einschüssen mit einem Mindestgefälle von 2% verlegt werden.

2.3 - Verlegung der Druckleitung

Die Druckleitung ist ebenfalls in der gleichen, oder einer größeren Nennweite, abhängig von der Länge auszuführen. Das Gewicht der Rohrleitung darf nicht von der Pumpe getragen werden.


Wenn kein Fußventil vorhanden ist, wird der Einbau eines Rückflußverhindersers direkt an der Pumpe empfohlen.

Der Anschluss für die Druckleitung ist aus Edelstahl.

Am Schraubanschluss der Druckleitung mit Gewinde 1/4" G können ein Expansionsbehälter und/oder ein Manometer vorgesehen werden.

In diesem Fall soll der Kunststoff-Stopfen weggenommen werden.

2.4 - Elektrischer Anschluss

 **ANSCHLUSS DER POMPE AN DAS NETZ**
Die Elektroinstallation muss mit einer Mehrfach-Trennvorrichtung mit einem Kontaktabstand ≥ 3 mm ausgestattet werden. Zur Absicherung des Systems muss ferner ein Fehlerstromschutzschalter (I_{Δn} = 30 mA) vorgesehen werden.

Zum elektrischen Anschluss muss der Pumpenstecker einfach nur in eine nach den in den einzelnen Ländern geltenden technischen Auflagen abgesicherte Steckdose des häuslichen Stromnetzes gesteckt werden.

2.5 - Prüfungen vor der Inbetriebnahme

 Prüfen, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Prüfen, ob sich die Motorwelle leicht drehen läßt.

Prüfen, ob sich die Motorwelle in Pfeilrichtung dreht. (Einprägung in der Lüfterhaube).

Vor der Inbetriebnahme muß der Pumpenkörper durch den Einfüllstutzen voll aufgefüllt werden. Wenn ein Fußventil vorhanden ist, muß auch die Saugleitung angefüllt werden.

Alle Leitungsverbindungen müssen absolut dicht sein.

DIE POMPE DARF AUF KEINEN FALL TROCKEN LAUFEN.

3. INBETRIEBNAHME

Inbetriebnahme der Pumpe mit Druckregler (Tecnopres)

Netzanschluss herstellen. Es leuchtet die Spannungsanzeige (LINE+RUN) auf.

Die Baugruppe setzt sich automatisch in Betrieb. Bei laufender Pumpe leuchtet die Betriebsanzeige (RUN) auf.


Bei der Inbetriebnahme sollte ein Wasserhahn geöffnet sein, damit die in der Anlage vorhandene Luft entweichen kann. Sobald die Luft entwichen ist, Wasserhahn schließen. Nach ungefähr ≈ 10 Sekunden kommt die Baugruppe zum Stillstand, und es leuchtet nur noch die Spannungsanzeige (LINE) auf.

Ist die Pumpe bei Inbetriebnahme nicht voll aufgefüllt oder ist kein Wasser zur Aufnahme vorhanden, kommt die Pumpe nach 10 Sekunden zum Stillstand, und es leuchtet die Fehleranzeige (FAULT) auf. Zum vollständigen Auffüllen der Pumpe muss die Taste (RESET) gedrückt werden.

Setzt sich der Motor nicht in Gang oder es tritt druckseitig kein Wasser aus, ist zur Behebung der Störung die dieser Betriebsanleitung beigegebene Tabelle mit den möglichen Ausfällen, Ursachen und Lösungen heranzuziehen.

4. WARTUNG

Vor jedem Eingriff sind nachfolgende Hinweise zu beachten:

 Vor jeder Maßnahme ist das Anschlusskabel vom Netz zu trennen. Im normalen Betrieb ist die Pumpe wartungsfrei.

Bei Frostgefahr Pumpe und alle Leitungen entleeren.

Bei längerem Stilllegen die Pumpe entleeren und an einem trockenen, belüfteten Raum lagern.

Achtung: Bei Störungen unseren Vertrags-Kundendienst zu Rate ziehen. Eigenmächtige Eingriffe führen zum Erlöschen der Garantie.



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 **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 i danno alla pompa o all'impianto.

1. DATI GENERALI

In queste istruzioni si descrive come effettuare correttamente l'installazione e come ottenere il migliore rendimento dai due modelli di pompe. La pompa con regolatore elettronico di pressione incorporato (TECNO-PRES) è composta di valvola di non ritorno, indicatori led e pulsante di ripristino.

Entrambe sono state progettate per automatizzare l'avviamento e l'arresto di una pompa, evitando che quest'ultima possa funzionare in assenza d'acqua, e non richiedono ricarica d'aria.

Con un consumo d'acqua superiore a 1,4 l/minuto (4,31 US g.p.m.) la pompa è sempre in funzione.

La pressione di avviamento (TECNO-PRES) è pari a 1,5 bar.

Finché c'è un rubinetto aperto, la pompa rimane in funzione.

Chiudendo i rubinetti, la pompa si ferma.

ATTENZIONE: il rispetto delle istruzioni per l'installazione e per l'uso, come pure degli schemi dei collegamenti elettrici, è garanzia di un buon funzionamento della pompa.

PERICOLO: l'inosservanza delle istruzioni di questo manuale può dare origine a sovraccarichi del circuito elettronico, a un calo delle caratteristiche tecniche, alla riduzione della vita dell'apparecchio e a conseguenze di ogni tipo, per le quali decliniamo ogni responsabilità.

2. INSTALLAZIONE

2.1 - Pompa trasportabile

Il piede della pompa gli conferisce una buona stabilità senza bisogno di ulteriori ancoraggi, a condizione che poggi su un suolo piatto o una base livellata.

Fare in modo che il peso delle tubature non poggi sulla pompa.

Se desidera fissare la pompa, utilizzi 2 viti di Ø8 e approfitti dei fori già esistenti nel supporto.

2.2 - Montaggio delle tubatura d'aspirazione

La tubatura d'aspirazione deve avere un diametro uguale o superiori, se il percorso d'aspirazione è superiore a 7 metri, a quello della bocca d'entrata della pompa, conservando permanentemente un'inclinazione ascendente minima del 2% per impedire l'entrata d'aria.

Se l'installazione deve essere in aspirazione, le pompe devono essere collocate il più vicino possibile al livello dell'acqua per ottenere il minor percorso d'aspirazione possibile, riducendo così le perdite di carico.

È imprescindibile collocare il tubo d'aspirazione sommerso circa 30 cm al di sotto del livello dinamico dell'acqua.

2.3 - Montaggio della tubatura d'impulsione

Far sì che la tubatura d'impulsione abbia un diametro uguale o superiore a quello della bocca d'impulsione per ridurre le perdite di carica in tratti di tubature lunghi e sinuosi.

Né la tubatura d'aspirazione, né quella d'impulsione devono riposare sulla pompa.

Se l'installazione non hanno valvola di fondo, consigliamo installare una valvola di ritegno per evitare che la tubatura si vuoti.

Raccordo di mandata in inox.

Nella filettatura 1/2" G del raccordo della tubatura di mandata, si può adattare un espansore o un manometro. A tal fine, rinnovare il tappo.

2.4 - Collegamento elettrico



COLLEGAMENTO DELLA POMPA ALLA RETE ELETTRICA

L'impianto elettrico dovrà disporre di un dispositivo di separazione multiplo con apertura dei contatti ≥ 3 mm. La protezione del sistema sarà basata su un interruttore differenziale ($I_{\Delta n} = 30$ mA).

Il collegamento a rete viene effettuato collegando direttamente la spina elettrica della pompa a una presa di corrente domestica, debitamente protetta secondo la normativa vigente nei singoli paesi.

2.5 - Controlli previ alla messa in marcia iniziale



Verificare che la tensione e la frequenza della rete corrispondano con quelle indicate sulla piastrina delle caratteristiche.

Assicurarsi che l'albero del motore giri liberamente.

Riempire completamente d'acqua il corpo della pompa attraverso il tappo d'innesto. Nel caso in cui sia stata installata la valvola di piede, si renderà necessario riempire la tubatura d'aspirazione.

Assicurarsi che non vi sia nessuna guarnizione o raccordo che perda.

LA POMPA NON DEVE MAI FUNZIONARE A SECCO.

3. AVVIAMENTO

Avviamento della pompa con regolatore di pressione (Tecnopres)

Collegare la corrente elettrica. Si accenderà l'indicatore di tensione (LINE+RUN).

Il gruppo si avvia automaticamente. Durante il funzionamento della pompa si accenderà l'indicatore di funzionamento (RUN).

Nel corso di questa operazione, tenere aperto un rubinetto di uscita dell'acqua per spurgare l'aria presente nell'impianto. Dopo lo spurgo dell'impianto chiudere il rubinetto, e dopo ≈ 10 secondi il gruppo si fermerà. Rimarrà acceso solo l'indicatore di tensione (LINE).

Se nel momento dell'avviamento la pompa non è adescata bene, oppure non dispone di acqua per venire alimentata, si fermerà dopo 10 secondi e si accenderà il led (FAULT).

Per completare l'adescamento della pompa, premere il tasto (RESET).

Se il motore non funziona o non estrae acqua, cercate di scoprirne il motivo per mezzo dell'elenco dei guasti più comuni e delle possibili soluzioni che troverete nelle pagine successive.

4. MANUTENZIONE

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



Le nostre pompe non hanno bisogno di nessuna manutenzione specifica o programmata.

Si raccomanda tuttavia di vuotare la tubatura durante os periodi de baixas temperaturas.

Em caso de inactividade prolongada, si dovrà pulire la pompa e riportarla in un luogo secco e ventilato.

ATTENZIONE: In caso di guasto, 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 **risco de electrocussão** 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

As instruções que facilitamos têm por objectivo informar sobre a correcta instalação e rendimento óptimo dos dois modelos de bombas.

A bomba com regulador electrónico de pressão incorporado (TECNO-PRES) é composta por válvula de retenção, leds de indicação e botão de rearme.

Ambas foram desenvolvidas para automatizar o arranque e paragem e para evitar que a bomba possa funcionar sem água, e não precisam de recarga de ar.

Com um consumo de água superior a 1,4 l/minuto (4,31 US g.p.m.) a bomba está sempre em funcionamento.

A pressão de arranque (TECNO-PRES) é igual a 1,5 bar.

Enquanto se mantiver alguma torneira aberta, a bomba manter-se-á em funcionamento.

Ao fechar as torneiras, a bomba pára.



ATENÇÃO: O seguimento adequado das instruções de instalação e uso, assim como dos esquemas de ligação eléctricos, garante o bom funcionamento da bomba.



PERIGO: A omissão das ins-truções deste manual pode derivar em sobrecargas no circuito electrónico, diminuição das características técnicas, redução da vida do aparelho e consequências de todos os tipos, acerca das quais declinamos qualquer responsabilidade.

2. INSTALAÇÃO

2.1 - Bomba transportável

O pé da bomba dota-a de boa estabilidade sem necessidade de fixações adicionais, desde que esta descansa sobre um solo ou uma base plana.



Procure que o peso das tubagens não assente sobre a bomba. Se deseja fixar a bomba, utilize 2 parafusos de Ø8 e aproveite os buracos que existem no suporte.

2.2 - Montagem dos tubos de aspiração

O tubo de aspiração deve ter um diâmetro igual ou superior, se a distância é superior a 7 metros, ao orifício de entrada da bomba, conservando uma inclinação ascendente de pelo menos 2% a fim de evitar a entrada de ar.

Se a instalação é em aspiração a bomba deve colocar-se o mais próximo possível do nível de água a fim de reduzir as perdas de carga.

É imprescindível a colocação do tubo de aspiração submerso pelo menos 30 cm abaixo do nível dinâmico do água.

2.3 - Montagem dos tubos de compressão

Procure que a tubagem de compressão tenha um diâmetro igual ou superior ao orifício de saída da bomba a fim de evitar as perdas de carga em traços extensos e sinuosos da tubagem.

Nem a tubagem de aspiração nem a de compressão devem ficar apoiadas na bomba.

Se uma válvula de pé não é colocada, recomendamos a instalação d'uma válvula de retenção para evitar que a tubagem se escazie.

União do sistema de impulsão em inox.

É possível adaptar o expansor ou o manómetro na rosca de 1/2" G da união do sistema de impulsão. Neste caso, retire a tampa.

2.4 - Ligação eléctrica



LIGAÇÃO DA BOMBA À REDE

A instalação eléctrica deverá dispor de um sistema de separação múltipla com abertura de contactos ≥ 3 mm. A protecção do sistema será baseada num interruptor diferencial ($I_{\Delta n} = 30$ mA).

A ligação eléctrica realiza-se ligando a tomada de corrente da bomba directamente a uma tomada de corrente doméstica, devidamente protegida segundo a normativa vigente em cada país.

2.5 - Controles prévios ao arranque inicial



Comprove que a tensão e frequência de rede correspondem às indicadas na placa de características.

Assegure-se de que o veio do motor roda livremente.

Encha completamente de água o corpo da bomba através do bujão de ferragem.

Se instalou uma válvula de pé, encher a tubagem de aspiração. Assegurando-se de que não existe nenhuma junta ou união com fugas.

A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR EM SECO.

3. Pôr em funcionamento

Pôr em funcionamento a bomba com regulador de pressão (Tecnopres)

Ligue o fornecimento de corrente eléctrica. O indicador de tensão (LINE+RUN) iluminar-se-á.

O grupo arranca automaticamente. Durante o funcionamento da bomba ilumina-se o indicador de funcionamento (RUN).

Durante esta operação, mantenha uma torneira de saída de água aberta para purgar o ar existente na instalação. Uma vez purgada a instalação, feche a torneira e o grupo parará aos ≈ 10 segundos. Só ficará iluminado o indicador de tensão (LINE).

Se, ao pôr a bomba em funcionamento, esta não estiver bem cheia ou não dispuser de água para se alimentar, 10 segundos depois a bomba deter-se-á, iluminando-se o led de (FAULT).

Para completar o enchimento da bomba, premir a tecla (RESET).

Se o motor não funciona ou não extrai água, procure descobrir a anomalia através da relação de possíveis avarias mais habituais e suas possíveis soluções, que facilitamos em páginas posteriores.

4. MANUTENÇÃO

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



Em condições normais, estas bombas estão isentas de manutenção.

Em época de temperaturas baixas, aconselha-se esvaziar a tubagem.




Se a inactividade da bomba for prolongada é conveniente limpar-la e guardá-la em lugar seco e ventilado.

ATENÇÃO: em caso de avaria, a manipulação 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.



Waarschuwing voor uw veiligheid

De volgende symbolen    bij een paragraaf wijzen op een mogelijk gevaar als gevolg van het niet in acht nemen van het voorschrift waarbij deze staan.

-  **GEVAAR gevaar voor elektrische schokken** Wijst erop dat het niet in acht nemen van dit voorschrift een gevaar voor elektrische schokken met zich meebrengt.
-  **GEVAAR** Wijst erop dat het niet in acht nemen van dit voorschrift het risico van schade aan personen of voorwerpen met zich meebrengt.
-  **OPGELET** Wijst erop dat het niet in acht nemen van dit voorschrift het risico van schade aan de pomp of de installatie met zich meebrengt.


1. ALGEMEEN

De hierna aangegeven voorschriften hebben tot doel informatie te verspreken over de juiste installatie en het optimaal prestatievermogen van de twee pompmodellen.
 De pomp met ingebouwde elektronische drukregelaar (TECNOPRES) bestaat uit een terugslagklep, LED-indicatielampjes en resetknop. Beide pompen zijn ontwikkeld voor het automatisch starten en stoppen van een pomp en om te voorkomen dat de pomp zonder water draait; er hoeft in de pompen geen lucht te worden bijgevoeld.
 Bij een waterverbruik van meer dan 1.4 l/minuut (4.31 US gpm) blijft de pomp in werking.
 De startdruk (TECNOPRES) bedraagt 1.5 bar.
 Zolang er een kraan open staat, blijft de pomp in werking.
 Bij het dichtdraaien van de kranen wordt de pomp gestopt.

-  **OPGELET:** het stipt opvolgen van de installatie- en gebruiksvorschriften en van de elektrische schema's garanderen een goede werking.
-  **GEVAAR:** Het niet in acht nemen van de voorschriften van deze handleiding kan overbelasting van het elektrisch circuit tot gevolg hebben, alsook vermindering van de technische prestaties, kortere levensduur van het apparaat, enz., waarvoor wij elke verantwoordelijkheid afwijzen.

2. INSTALLATIE

2.1 - Verplaatsbare pomp

De pompvoet zorgt voor een goede stabiliteit waardoor geen extra bevestigingen nodig zijn mits de pomp zich op een effen oppervlak bevindt.
 Zorg ervoor dat het gewicht van de leidingen niet op de pomp rust.
 Als u de pomp wilt bevestigen, maak dan gebruik van 2 boutjes met een Ø8 en de twee voorbeoorde gaatjes in de steun.

2.2 - Montage van de zuigleiding

De diameter van de zuigleiding moet gelijk zijn aan of, indien de leiding langer is dan 7 meter, groter dan de diameter van de inlaat van de pomp. De leiding moet permanent met een minimale helling van 2% naar de pomp toelopen zodat geen luchtzakken kunnen ontstaan.
 Bij het installeren van een zuigpomp moet deze zo dicht mogelijk bij het wateroppervlak worden geplaatst om de zuig lengte te beperken en zo drukverlies te voorkomen.
 Het is noodzakelijk dat de zuigleiding tenminste 30 cm onder het dynamische wateroppervlak blijft.

Aangeraden wordt om een voetklep te plaatsen om te vermijden dat de leiding leegloopt.


2.3 - Montage van de opvoerleidingen

Aangeraden wordt om leidingen te gebruiken met een diameter die gelijk is aan of groter is dan de diameter van de uitstroombopening, en dit, om bij lange en kronkelige leidingen drukverlies te verminderen.
 Laat het gewicht van de leidingen nooit op de pomp rusten.
 De pomp is voorzien van een terugslagklep in de opvoerleiding. Daarom is het raadzaam geen andere terugslagklep in de leiding te plaatsen.
 Roestvrij stalen drukwartel.
 Mogelijkheid tot aanpassing van expanderende en/of manometer in de 1/4" G schroefdraad van de drukwartel. In dit geval de plastic stop wegnemen.

2.4 - Elektrische aansluiting

 **AANSLUITING VAN DE POMP OP HET NET**
 De elektrische installatie moet uitgerust zijn met een systeem met gescheiden polen, met een contactafstand van tenminste ≥ 3mm. Het systeem moet door een differentieel-schakelaar beschermd zijn. (I_n = 30 mA).
 De elektrische aansluiting vindt plaats door de stekker van de pomp direct op een huishoudelijk stopcontact aan te sluiten, conform norm IEC-60364 (elektrische installaties in gebouwen) of conform de geldende norm in het land van bestemming.

2.5 - Controles vóór de eerste inbedrijfstelling


 Controleer of de netspanning en -frequentie overeenstemmen met de op het typeplaatje vermelde spanning en frequentie.
 Vergewis u ervan dat de as van de pomp vrij ronddraait.
 Vul het pomphuis volledig met water via de aanzuigkop. Indien u een voetklep heeft geplaatst, vul dan de zuigleiding. Controleer of de naden en verbindingen geen lekken vertonen.
LAAT DE POMP NOOIT DROOG DRAAIEN.




3. IN BEDRIJF STELLEN




In bedrijf stellen van de pomp met drukregelaar (TecnoPres)

Schakel de elektriciteit in. Het indicatielampje van de spanning gaat branden. (LINE+RUN).
 De unit start automatisch op. Terwijl de pomp in bedrijf is, gaat het indicatielampje toestel in werking branden (RUN).
 Laat tijdens deze handeling een tapkraan lopen om de installatie te ontluichten. Als de installatie ontluicht is, draai de kraan dicht en de unit zal na ≈10 seconden afslaan. Alleen de spanningsindicator (LINE) blijft branden.
 Indien de pomp, bij het in bedrijf stellen, niet goed op gang gebracht is of geen watertoevoer heeft, zal ze na 10 seconden tot stilstand komen en zal de fout-LED (FAULT) gaan branden.
 Om de pomp volledig op gang te krijgen, druk op de RESET-toets.
 Indien de motor niet werkt of geen water aanzuigt, tracht de onregelmatigheid op te sporen aan de hand van het overzicht van de meest voorkomende storingen en de mogelijke oplossingen ervan die u op de volgende pagina's kunt terugvinden.

4. ONDERHOUD

 Onze pompen zijn onderhoudsvrij.
 Maak tijdens vorstperiodes uit voorzorg de leidingen leeg.
 Wanneer de pomp gedurende lange tijd buiten bedrijf is, is het aan te raden de pomp te demonteren en haar op een droge, geventileerde plaats te bewaren.
 OPGELET: bij defect van de pomp mag de reparatie uitsluitend door een erkende technicus worden uitgevoerd. Wanneer de pomp wordt afgedankt, zal geen giftig of vervuילend materiaal vrijkomen. De hoofdbestanddelen zijn volgens de regels geïdentificeerd om tot een selectieve sloop te kunnen overgaan.

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

-  **ОПАСНО** Возможность поражения электротоком при несоблюдении мер предосторожности
-  **ОПАСНО** Возможность поражения людей и/или повреждения предметов.
-  **ВНИМАНИЕ** Возможность повреждение насоса и/или оборудования

1. Основные сведения

Пожалуйста, изучите инструкцию в целях лучшего использования насоса и его безопасной эксплуатации.
 TecnoPres – горизонтальный центробежный многоступенчатый насос со встроенным самовсасывающим клапаном, благодаря которому насос не боится воздушных пробок. Он предназначен для работы с чистой водой с максимальной температурой 35°C. Насос способен поднимать воду с глубины до 9 метров без обратного клапана и предварительного заполнения трубопровода водой, но с обязательным заполнением корпуса насоса водой.
 Материалы, используемые в конструкции изделий имеют превосходное качество, проходят строгий контроль и гарантируют многолетнюю эксплуатацию.
 Прочитайте всю инструкцию и строго следуйте указаниям по установке и использованию насоса.
 Обратите внимание на схемы электрических соединений. Несоблюдение правил может привести к перегрузке двигателя или другим повреждениям, за которые мы не можем нести ответственности.

2. Установка


Электронасос установить на ровную, жесткую площадку в хорошо проветриваемом месте, защищенном от непогоды. Для уменьшения шума и вибрации при работе крепление к площадке следует выполнить через резиновые шайбы и прокладки.
 Насос должен устанавливаться как можно ближе к уровню воды, чтобы свести к минимуму высоту всасывания, уменьшить потери напора и добиться максимальных гидравлических характеристик.
 При установке металлических трубопроводов нагрузка не должна передаваться на корпус насоса.
 Если хотите закрепить насос, используйте 2 шурупа диаметром 8 мм и воспользуйтесь отверстиями, которые находятся на опоре.

3. Трубопроводы

Диаметры труб должны соответствовать присоединительным размерам входного и выходного отверстий электронасоса. В случаях, где высота всасывания больше 5 метров, или протяженность горизонтального участка 10 и более метров, диаметр всасывающей трубы необходимо установить больше диаметра всасывающего отверстия электронасоса. Всасывающая труба должна быть чистой, без сужений и резких изгибов, с обязательным уклоном в сторону источника воды, абсолютно герметичной для сохранения давления, которое создается при всасывании электронасоса. Всасывающий трубопровод должен быть погружен ниже уровня воды не менее 30 см во избежание формирования вихрей и образования воздушной пробки.


4. Электрическое соединение

Проведение работ предоставлять только специализированному персоналу.
 Перед снятием крышки клеммной коробки и перед каждым демонтажем насоса обязательно полностью отключать насос от электропитания.
 Пользователь должен обеспечить установку сетевого предохранителя, высоковольтного дифференциального выключателя (УЗО) с током утечки I_v=30mA, внешнего сетевого выключателя электропитания насоса. При отключении всех полюсов воздушный зазор между контактами выключателя должен быть не менее 3 мм (для каждого полюса).
 Необходимо следить за тем, чтобы указанные на фирменной табличке параметры электрооборудования совпадали с параметрами имеющейся электросети.
 Насос снабжен электрокабелем с вилкой, для подключения к электросети.
 Однофазные модели мощностью до 1.25 Hp оборудованы встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.


 **Внимание!** Электрооборудование должно быть с эффективным заземлением и соответствовать национальным правилам.

Однофазные насосы имеют встроенную тепловую защиту от перегрузок и оснащены встроенным конденсатором.

5. Контроль перед запуском

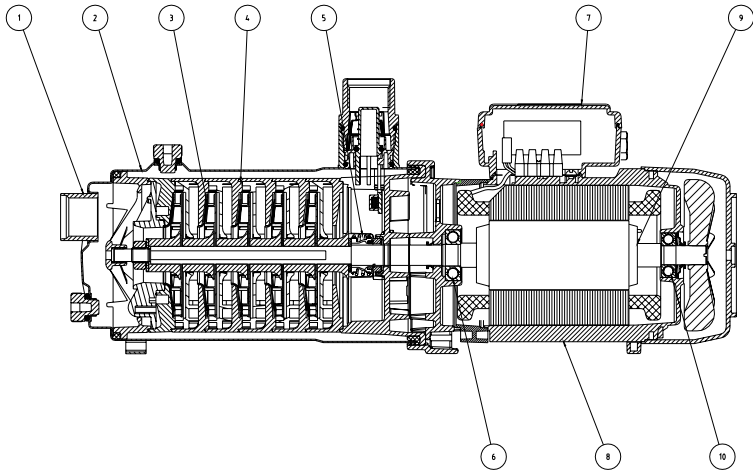
 **Внимание!** Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют данным насоса.
 Удостоверьтесь, что вал электродвигателя вращается свободно.
 Полностью заполните корпус насоса водой через заливное отверстие.
 Проверьте, чтобы не было никакой утечки через **НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!**

6. Запуск

 **Внимание!** Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют данным насоса.
 Откройте все краны на всасывающих и нагнетательных трубопроводах.
 Насос включается автоматически. В то время как насос работает, индикатор LED зажег.
 В течение 10 секунд держите кран на напорном трубопроводе открытым, для того, чтобы стравить весь воздух из системы. Индикатор LED останется зажженным.
 Если насос работает, а вода не поступает, насос остановится через десять секунд, и загорится индикатор FAULT.
 Чтобы перезапустить насос, нажмите кнопку (RESET).
Если в работе насоса появились какие-то отклонения от нормы – обратитесь к специалисту технической поддержки фирмы поставщика.

7. Хранение

Если насос не работает длительный период, рекомендуется слить из него воду, почистить, высушить и хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении.
ХРАНИТЬ В СУХОМ ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ!



(E)	(GB)	(F)	(D)	(I)	(P)	(NL)	(RUS)
1. Cuerpo aspiración	1. Suction casing	1. Corps d'aspiration	1. Sauggehäuse	1. Corpo aspirante	1. Corpo de aspiração	1. Aanzuighuis	1. кожух всасывания
2. Cuerpo bomba	2. Pump casing	2. Corps de pompe	2. Pumpengehäuse	2. Corpo della pompa	2. Corpo da bomba	2. Pomphuis	2. кожух насоса
3. Rodete	3. Impeller	3. Roue	3. Laufrad	3. Girante	3. Impulsor	3. Waaier	3. колесо
4. Difusor	4. Diffuser	4. Diffuseur	4. Leitrad	4. Difusor	4. Difusor	4. Diffuseur	4. диффузор
5. Retén mecánico	5. Mechanical seal	5. Garniture mécanique	5. Gleitringdichtung	5. Tenuta meccanica	5. Fecho mecanico	5. Mechanische seal	5. механический стопор
6. Cojinete	6. Bearing bush	6. Coussinet	6. Lagerbuchse	6. Cuscinetto liscio	6. Rolamento	6. Lager	6. игольчатник
7. Condensador	7. Capacitor	7. Condensateur	7. Kondensator	7. Condensador	7. Condensador	7. Kondensator	7. конденсатор
8. Estator	8. Stator	8. Stator	8. Stator	8. Estator	8. Stator	8. Stator	8. статор
9. Eje motor	9. Motor shaft	9. Arbre de moteur	9. Motorwelle	9. Albero del motore	9. Veio motor	9. Motoras	9. ведущая ось
10. Cojinete	10. Bearing bush	10. Coussinet	10. Lagerbuchse	10. Cuscinetto liscio	10. Rolamento	10. Lager	10. игольчатник

(E) POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSAS	SOLUCIONES
1) La bomba no arranca.									
2) La bomba no para.	X				X	X		Bomba bloqueada Válvula de pie obturada	Desmontarla y llevarla a un Servicio Técnico Oficial Limpiarla o cambiarla por otra de nueva.
3) La bomba no aspira.	X	X	X					Altura manométrica total superior a la prevista	Verificar la altura geométrica y las pérdidas de carga
4) La presión o el caudal son insuficientes.	X			X	X			Tensión errónea Disminución del nivel del agua del pozo	Comprobar que la tensión sea igual a la marcada en la placa de características Regular la altura de aspiración
5) El motor se calienta excesivamente.					X	X		Fusible o relé térmico desconectado Turbinas desgastadas	Cambiar el fusible o el relé térmico Desmontar la bomba y acudir a un Servicio Técnico Oficial
6) La bomba arranca y para al poco tiempo (klixon).				X	X			Válvula de pie no sumergida Olvido de cebar la bomba	Sumergir adecuadamente el tubo de aspiración Llenar el cuerpo bomba de agua
7) La bomba arranca y para continuamente.				X	X			Ventilación deficiente del local Entrada de aire	Obtener una buena ventilación Sellar perfectamente racords y juntas
	X							Programación errónea	Revisar la programación
	X							La electrónica ha detectado falta de agua	Encontrar el motivo de la falta de agua
	X	X	X					Alguna válvula o grifo cerrado	Abrir dicha válvula o grifo
	X	X						Falta de agua	Esperar la recuperación del nivel y pulsar el rearme
	X	X		X				Pérdida de agua por el tubo de impulsión	Subsane dicha pérdida

**ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA
SINGLE PHASE SUPPLY
ALIMENTATION MONOPHASÉE
EINPHASESTROM
ALIMENTAZIONE MONOFASICA
ALIMENTAÇÃO MONOFASICA
ÉÉNFASE STROOM
ОДНОФАЗНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

1 - ROJO
RED
ROUGE
ROT
ROSSO
VERMELHO
ROOD
Красный

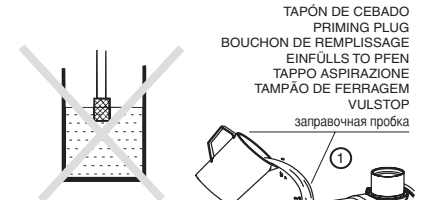
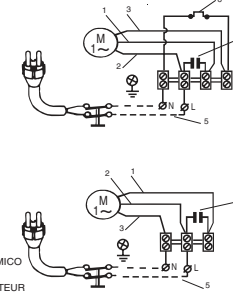
2 - BLANCO
WHITE
BLANC
WEISS
BIANCO
BRANCO
WIT
Белый

3 - NEGRO
BLACK
NOIR
SCHWARZ
NERO
PRETO
ZWART
Черный

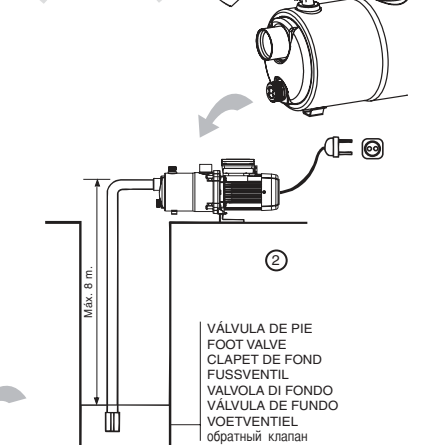
4 - CONDENSADOR
CAPACITOR
CONDENSATEUR
KONDENSATOR
CONDENSATORE
CONDENSADOR
KONDENSATOR
Конденсатор

5 - LINEA
LINE
TENSION
SPANNING
LINEA
SPANNING
Линия

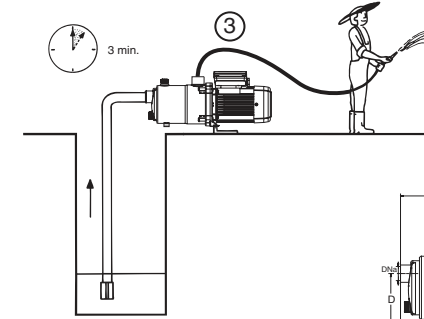
6 - PROTECTOR TÉRMICO
MOTOR RELAY
PROTECTEUR MOTEUR
MOTORSCHUTZ
PROTEZIONE DEL MOTORE
MOTO PROTECTOR
THERMISCHE BEVEILIGING
Защита двигателя



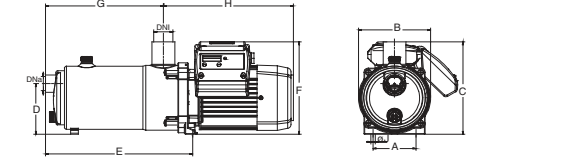
TAPÓN DE CEBADO
PRIMING PLUG
BOUCHON DE REMPLISSAGE
EINFÜLLS TO PFEN
TAPPO ASPRAZIONE
TAMPAO DE FERRAGEM
VULSTOP
заправочная пробка



VÁLVULA DE PIE
FOOT VALVE
CLAPET DE FOND
FUSSVENTIL
VALVOLA DI FONDO
VÁLVULA DE FONDO
VOETVENTIEL
обратный клапан



TAPÓN DE VACIADO
DRAINAGE PLUG
BOUCHON DE VIDANGE
ABLA STOPPEN
TAPPO SCARICO
TAMPAO DE PURGA
AFVOERSTOP
Сливная пробка



230V 50Hz	Q max. (l/min.)	Hmax. (m)	A 1- 230V	C-µF	P1 (kW)	IP	η (%)	dBA l	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Ø J	DNa	DNI	Kg
TECNO... 15 2M	65	23	2	12	0.45	55	35	<70	88	148	216	107	209	187	149	244	9	F 1"	F 1"	8
TECNO... 15 3M	65	34	2.8	12	0.60	55	35	<70	88	148	216	107	233	187	172	244	9	F 1"	F 1"	8.4
TECNO... 15 4M	65	44	3.6	12	0.80	55	35	<70	88	148	216	107	256	187	196	244	9	F 1"	F 1"	9
TECNO... 15 5M	65	55	4.1	12	0.95	55	35	<70	88	148	216	107	280	187	219	244	9	F 1"	F 1"	10.1
TECNO... 25 2M	110	25	4.3	16	0.90	55	42	<70	88	148	216	107	224	196	164	267	9	F 1"	F 1"	11.8
TECNO... 25 3M	110	35	5.5	16	1.10	55	42	<70	88	148	216	107	250	196	190	267	9	F 1"	F 1"	12.6
TECNO... 25 4M	110	50	6.8	16	1.50	55	42	<70	88	148	216	107	276	196	216	267	9	F 1"	F 1"	13.8
TECNO... 25 5M	110	60	7.5	25	1.80	55	45	<70	88	148	216	107	303	196	242	288	9	F 1"	F 1"	18.7

VHz esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique / Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta /
Ver chapa de características da bomba / Zie pompstickler // ВПЦ см. на насосе :
Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do liquido / Omgevingstemperatur: **4c a 35c**
Temperatura peracchiavabilemá jidkosti ot 4 do 35°C
Temperatura de armazenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente /
Temperatura хранения от -10 до +50°C
Temperatura ambiente / Opslagtemperatuur: **-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 / Relatieve luchtvochtigheid: **95% Max.**

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

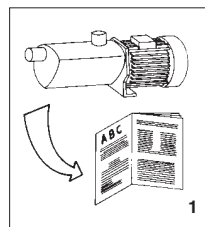
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

SF PINTARPUMPUT

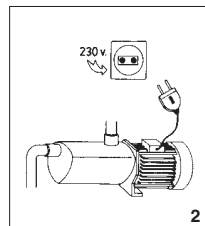
Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

GR ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ

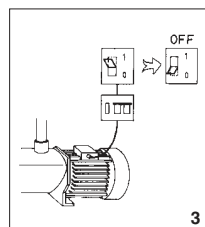
Ενδείξεις προσωπικής ασφαλείας και πρόληψη ζημιών στην αντλία και στα αντικείμενα.



- 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 gebruiksbepijkingen die voor de pompen gelden.



- 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.

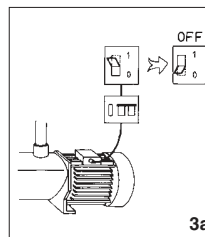


- 3**
- E** Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor onnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.
- GB** Connect pump to the mains via a omnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at 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 onnipolaire (qui interrompt tous les fils d'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
- I** Collegare 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.

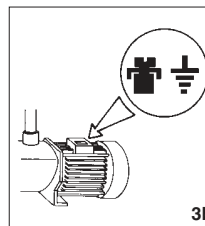
- 1**
- S** Se upp för användningsbegränsningar.
- N** Vær opprøksom på bruksmessige begrensninger.
- DK** Vær opmærksom på anvendelsesbegrænsninger.
- SF** Nouдала käyttörajoituksia.
- GR** Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.

- 2**
- NL** De op het typeplaatje vermelde spanning moet overeenstemmen met de netspanning.
- S** Spänningen på märkskylten måste överensstämma med nälspanningen.
- N** Spenningen på merkeskiltet må stemme overens med nettspenningen.
- DK** Spændingen på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen.
- SF** Kylltiin merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.
- GR** Η τάση της πινακίδας πρέπει να είναι ίδια με εκείνη του ηλεκτρικού δικτύου.

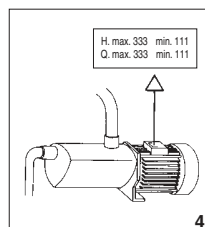
- 3**
- NL** Sluit de elektrische pomp met behulp van een onnipolariteitschakelaar (die alle voedingsdraden onderbreekt) op het net aan waarbij de openingsafstand van de contacten minimaal 3 mm moet bedragen.
- S** Anslut elpumpen till elnätet med hjälp av allpolig strömbrytare (en strömbrytare som avbryter samtliga elledare) med kontaktafstånd på minst 3 mm.
- N** Tilkople 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 strømfafbryder (en strømfafbryder som afbryder samtlige elledere) med kontaktafstand på mindst 3 mm.
- SF** Liitä sähköpumppu sähköverkoon 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 πομπόπολικού διακόπτη (που διακόπτει όλα τα ηλεκτρικά καλώδια) με απόσταση ανοίγματος μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3 mm.



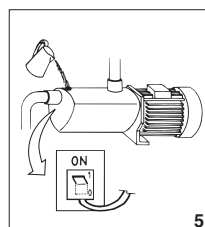
3a



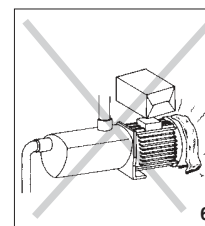
3b



4



5



6

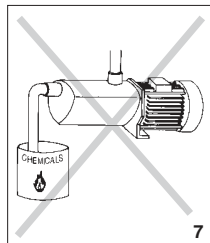
- 3a**
- E** Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).
- GB** Install a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shocks (30 mA).
- D** Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochempfindlicher 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 installare 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 adviseren wij u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.
- S** Såsom extra skydd mot elstötar bör en differentialsströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.
- N** Som en ekstra beskyttelse mot elektriske støt, bør det installeres en differensialströmbryter med høy følsomhet (30 mA).
- DK** Som ekstra beskyttelse mod stømstød bør en differensialströmafbryder med høj følsomhed (30 mA) installeres.
- SF** Ylimääräiseksi suojaksi sähköiskuja vastaan on asennettava tasovirranjakaja, jonka herkkyyssarvo on korkea (30 mA).
- GR** Σαν επιπρόσθετη προστασία από τις θανατηφόρες ηλεκτροπληξίες πρέπει να εγκαταστήσετε ένα διαφορικό διακόπτη 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 jordet strømforsyning.
- DK** Pumpen skall tilsluttes til jord.
- SF** Pumppu on maadulettava.
- GR** Η αντλία πρέπει να γειωθεί.

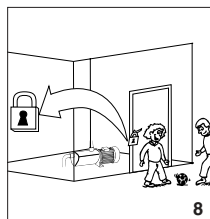
- 4**
- E** Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
- GB** Use pump observing standard performance limits.
- D** Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!
- F** Utilisez la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur 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.
- NL** Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangegeude gebruiksbied.
- 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 ainoastaan merkikyltin mukaisiin suoritusväleihin.
- GR** Χρησιμοποιείτε την αντλία εντός του πεδίου επιδόσεων που αναγράφεται στην πινακίδα.

- 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 pumpppu ennen sytylystä.
- GR** Θυμηθείτε να γεμίσετε την αντλία.

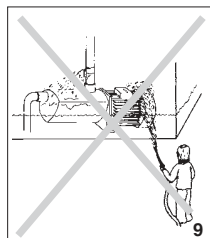
- 6**
- E** Asegúrese que el motor pueda autoventilarse.
- GB** Check for motor self-ventilation.
- D** Achten Sie auf die Eigenbelüftung des Motors!
- F** Contrôler que le moteur peut s'autoventiler.
- I** Assicuratevi che il motore possa autoventilarsi.
- P** Verifiquem que no motor possa funcionar a ventilação automática.
- NL** Zorg ervoor 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** Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας αερίζεται απ'ό μόνος του.



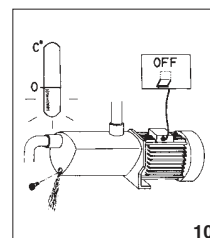
- 7**
- E** Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
 - GB** Beware of liquids and hazardous environments.
 - D** Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.
 - F** Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
 - I** Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.
 - P** Attenção aos líquidos e ambientes perigosos.
 - NL** Pas op met vloeistoffen 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** Vältä vaarallisia nesteitä ja ympäristöjä.
 - GR** Προσοχή σε υγρά και σε επικίνδυνο 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 åtkomligt för barn.
 - N** Installer ikke pumpen på steder som er tilgjengelig for barn.
 - DK** Installér ikke pumpen på et sted som er tilgængelig for børn.
 - SF** Älä asenna pumppua paikkaan, johon lapset pääsevät.
 - GR** Η εγκατάσταση της αντλίας πρέπει να γίνει 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 Verlusten! 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** Attenção 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 oväderspåverknningar.
 - N** Se opp for lekkasje. Utsett ikke den elektriske pumpen for regn og uværspåknninger.
 - DK** Kontrollér for lækage. Udsæt ikke elpumpen for uvejrspåvirkninger.
 - SF** Varo vuotoa. Älä aseta sähköpumppua alttiiksi rajuilmojen vaikutuksille.
 - GR** Προσοχή στις κατά λάθος διαρροές. Μην εκτίθετε την ηλεκτροαντλία στη 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** Attenção à formação de gelo. Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.
 - NL** Let op de vorming van ijs.
 - S** Haal vóórdát 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** Váro jäätymistä. Irrota sähköpumppu sähköverkostosta ennen minkäänlaisia huoltotoita.
 - GR** Προσοχή στη δημιουργία πάγου. Αποσυνδέστε την ηλεκτροαντλία από το ηλεκτρικό ό ρεύμα πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης.