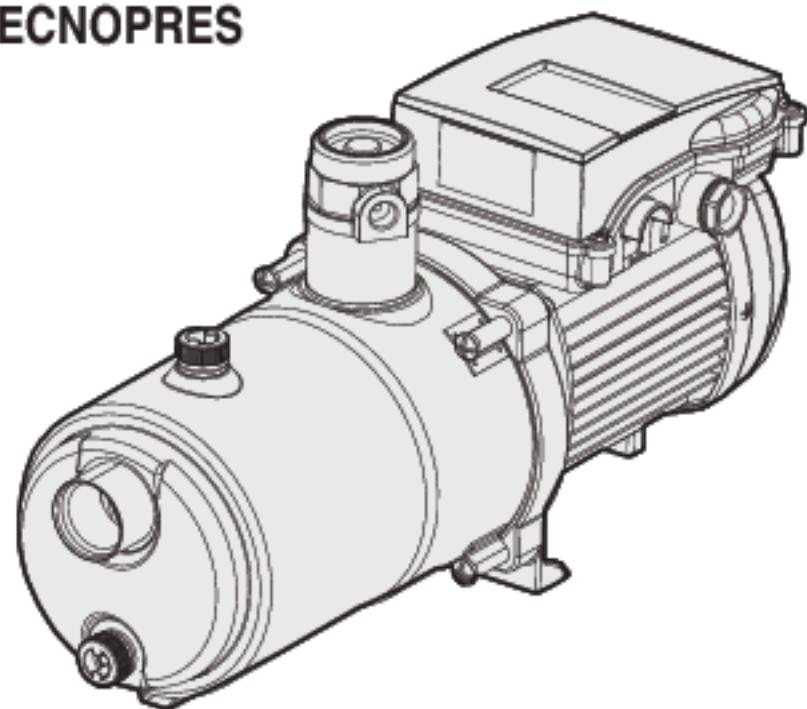


## TECNOPRES



- (E) Manual de instrucciones
- (GB) Instruction manual
- (F) Manuel d'instructions
- (D) Gebrauchs anweisung
- (I) Manuale d'istruzioni
- (P) Manual de instruções
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (RU) 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** 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 bomba.

La bomba con regulador electrónico de presión incorporado (TECNOPREP) salió con puerta de válvula de retención, leída de indicación y pulsador de reserva.

Ambas han sido diseñadas para automatisar 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 litros/minuto (4.31 US g.p.m) la bomba está siempre en marcha.

La presión de arranque (TECNOPREP) es igual a PA (fig 1).

Mientras se mantiene algún grifo abierto, si se interrumpe 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 eléctrico; riesgo a la salud y dañar la instalación; reducción de la vida útil del sistema y consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales: declinamos cualquier responsabilidad.

**2. INSTALACIÓN****2.1 - Bomba transportable**

El pie de la bomba debe de buena estabilidad sin necesidad de fijaciones adicionales, siempre y cuando ésta descansen sobre un suelo o una base plana.

Procure que el pie de la tubería no descansen 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 bolas de aire.

Si se instala la bomba en aspiración, se hará lo más cerca posible del nivel del agua o tan cerca de reducir el efecto 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 tubería de un diámetro igual al de la boca de impulsión o mayor para reducir las pérdidas de carga en tramos largos y sinuosos de tubería.

Las tuberías juntas descansarán su peso sobre la bomba.

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

\* Rango impulsión de incendio AB1304.

Possibilidad de adaptar expansor y/o manómetro en la rosca 1/2" G del rincón 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 a 3 mm. La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial ( $I = 30 \text{ mA}$ ). La conexión eléctrica se realiza conectando la toma de corriente de la bomba directamente a una toma de corriente doméstica, según normas IEC-60364 (instalaciones eléctricas en edificios) o según normativa vigente en país de destino.

**2.5 - Controlada para la puesta en marcha inital**

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.

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

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

**3. PUESTA EN MARCHA.**

Puesta en marcha de la bomba con regulador de presión (Tecnoprep). 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 ilumina 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 cierra el grifo y el grupo parará a los ~10 segundos. Solo quedará iluminado el indicador de tensión (LINE).

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

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

Si el motor no funciona, o no esté agua, procure desatascar la anular a través de la selección de posibles averías más habituales y sus posibles soluciones que facilitamos en páginas posteriores.

**4. MANTENIMIENTO**

**!** Nuestras bombas están exentas de mantenimiento. En época 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, lo mejor es dirigirse a un servicio técnico autorizado. Llegado el momento de desechar la bomba ésta 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** Warnings that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock.



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



**WARNING** Warnings 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 (TECNOPRES) 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/h minute (4.31 US g.p.m.) the pump will keep running.

The start-up pressure (TECNOPRES) is equal to PA (fig.1).

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

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 addition 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 sits on flat ground or a flat base, no need for additional securing. Ensure that the weight of the pipes does not rest on the pump.



If you want 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.

Pipes/valve must be supported and not rest on the pump.

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

**Inlet discharge connector:**

An expansion vessel or a pressure gauge may be fitted on the 1/2" 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 ( $I = 30\text{ mA}$ ). 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 - Re-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 plug opening. If a float 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 générale** 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 blessure 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 due 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 (TECMOPRES) est pourvue d'un dépat de tension, 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'eau.

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

La pression de démarrage (TECMOPRES) est fixée à PA (fig.1). Tant qu'un robinet est ouvert, la pompe fonctionne.

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

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

**DANGER :** L'inobéissance des instructions de ce manuel peut produire des surcharges dans le circuit électrique, la défaillance 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 aspirable**

Le pied de la pompe doit être placé afin d'assurer une bonne stabilité sans fixations supplémentaires, si la pompe est posée sur un sol instable ou une surface plane.

Eviter de laisser poser le pied des tuyauteries sur la pompe.

Si vous souhaitez fixer la pompe, utilisez 2 vis de Ø8 et servez-vous des trous de 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 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 d'aspiration et d'éviter les pertes de charge. La tuyauterie d'aspiration doit être imperméable et mergée 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 claptrapin.

**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 sinusoises.

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 flotte Y/3 du raccord de la tuyauterie de refoulement. Dans ce cas, nettoyez le bouchon.

**2.4 - Connexion électrique****CONNEXION DE LA POMPE AU RÉSEAU**

L'installation électrique devra disposer d'un système de séparation utilisant d'ouverture de contacts à 3 mms. La protection du système se fera par un interrupteur d'overhead (I<sub>ON</sub>= 30 mA). La connexion électrique qui est effectuée directement en raccordant la fiche du câble de la pompe à une prise de courant domestique, selon norme IEC-60384 (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'abre de la pompe tourne librement.

Remplissez d'eau le corps de pompe par le bouchon de purge. Si un dépat de pied crimpé a été installé, il faut remplir le tuyau d'aspersion.

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

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

**3. MISE EN MARCHE**

**Alimentation de la pompe à régulateur de pression (Tecnopres)**  
Brancher la pompe sur le secteur. L'indicateur de tension s'allume (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 restant dans l'installation. Une fois que l'installation est purgée, fermer le robinet et le groupe s'arrête  $\geq 10$  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 trouvent 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 prolongée, il est conseillé de la débrancher et la ranger dans un endroit sec et sain.

**ATTENTION :** dans le cas de panne, la manipulation de la pompe ne doit être effectuée que par un Service Technique Officiel.

Si après le remontage de l'entre du rebout la pompe, elle n'a pas aucun matériel toxique ou contaminant. Les principaux composants sont, comme il se doit, identifiés pour pouvoir procéder avec une mise en pièces sélective.

**Sicherheitshinweise für Personen und Sachen**

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

**Bedeutung der Zeichen**

 **GEFAHR** 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 leistungsfähig optimalen Einsatz der beiden Pumpenmodelle vertraut machen.

Die Pumpe mit eingesetzten elektronischen Druckregler (TECNDP-RE 8) umfasst Rückschlagventil, Anzeige-LEDs und Rückstellschalter.

Beide Pumpenmodelle wurden für einen automatischen Ein- und Ausschalten des Pumpenbetriebs sowie zur Vermeidung eines steilen Anstiegs entworfen. Eine schnelle Auffüllung mit Luft ist nicht erforderlich.

Bei einem Wasserverbrauch von mehr als 1,4 l/min (8,9 l/UB g.p.m.) ist die Pumpe ständig in Betrieb.

Wurde ein Hahn gedreht ist, steht die Pumpe in Betrieb.

Beobacht die Hähne geschlossen werden steht 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. Feuer kann es zu einer Beschädigung der technischen Merkmale und der Lebensdauer des Geräts sowie zu diversen anderen Schäden kommen, für die wir jede Haftung zurückweisen.

**2. AUFSTELLUNGSBAU****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 innen durch sie her versetzen und die Löcher am Rahmen feststellbar machen.

**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 Lufteintrittsstellen 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 Rückflussverhinderrades direkt an der Pumpe empfohlen.

Der Anschluss für die Druckleitung ist aus Edelstahl. Am Schnellverschluss der Druckleitung mit Gewinde 1/4" G können ein Spannschraubzylinder und/oder ein Mandosatz vorgenommen werden. In diesem Fall soll der Kunststoff-Schutzring weggelassen werden.

**2.4 - Elektrischer Anschluss**

 **ANSCHLUSS DER PUMPE AN DAS NETZ**  
Die Elektroinstallation muss mit einer Mehrfach-Trennerrichtung mit einem Kontaktabstand > 3 mm ausgestattet werden. Zur Absicherung des Systems muss immer ein Fehlerstromschutzschalter ( $I = 30 \text{ mA}$ ) vorgesehen werden.

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

**2.5 - Prüfung vor der Inbetriebnahme**

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

Prüfen, ob sich die Motorwelle leicht drehen lässt.

Prüfen, ob sich die Motorenwelle in Prädrichtung dreht (Einfügung in der Lüfterverschluß).

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

Alle Leitungsverbindungen müssen absolut dicht sein.

**DIE PUMPE DARF AUF KEINEN FALL TROKEN LAUFEN.**

**3. INBETRIEBNAHME****Ausbuchen bzw. der Pumpe mit Druckregler/Taste press)**

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  $\pm 10$  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 Fehlersanzeige (FAULT) auf.

Zum vollständigen Auffüllen der Pumpe muss die Taste (REFILL) gedrückt werden.

Setzt sich der Motor nicht in Gang oder es läuft drucklos kein Wasser aus, ist zur Behebung der Störung die dieser Betriebsanleitung beigegebene Tabelle mit den möglichen Auffällen, Ursachen und Lösungen heranzunehmen.

**4. WARTUNG**

Vor jedem Eingriff sind nachfolgende Hinweise zu beachten:

 Vor jeder Maßnahme ist das Anschlüssel vom Netz zu trennen. Im normalen Betrieb ist die Pumpe wertungsfrei.

Bei Frostgefahr Pumpe und alle Leitungen entleeren.

Bei längeren Stillzeiten die Pumpe entleeren und an einen Trocknen, belüfteten Raum lagern.

Achtung: Bei Befüllungen unserer Verlags-Kundendienst zu Rate ziehen. Eigentümliche Eingriffe führen zum Erlöschen der Garantie.

**Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose**

Questa simbologia avverte che nel corso di alcune "Pericolosità" e "Avvertenze" indirizzi la pericolosità del rischio derivante dal mancato rispetto delle prescrizioni alla cui lettura sono stati abbinate, come sotto specificato:

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

**PERICOLO** Avvertire che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alla persona e/o alla cosa.

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

**1. DATI GENERALI**

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

E' risarcibile sono state progettate per autorizzazioni fiammifero e fermo-licht di una pompa, escludendo che qualsiasi lesione possa l'funzionare in assenza d'acqua, e non richiedono ricarica d'aria.

Con un consumo d'acqua superiore a 1,4 litri/minuto (4,21 LB/g.p.m.) la pompa è sempre in funzione.

La pressione di avviamento (TECNOPRESS) è pari a PA (fig. 1)

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 garantia di un buon funzionamento della pompa.

**PERICOLO:** Finché avverrà delle istruzioni di questo manuale può dare origine a sovratensioni del circuito elettronico, a un danno delle caratteristiche tecniche, alla riduzione della vita dell'apparecchio e a conseguenze di ogni tipo, per le quali dichiariamo 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 e una base livellata.

Fare in modo che il piede della tubatura non poggi sulla pompa. Se si desidera fissare la pompa, utilizzare 2 viti di Ø8 e appesantiti da ferro già esistenti nel supporto.

**2.2 - Montaggio della tubatura d'aspirazione**

La tubatura d'aspirazione deve avere un diametro uguale o superiore, se il percorso d'aspirazione è superiore a 7 metri, a quello della bocca dentrata 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 collegate il più vicino possibile al livello dell'acqua per ottenere il minor perdite d'aspirazione possibile, riducendo così le perdite d'acqua.

E' impensabile collocare il tubo d'aspirazione sotto meno di circa 30 cm al di sotto del livello dinamico dell'acqua.

**2.3 - Montaggio della tubatura d'impulso**

Far sì che la tubatura d'impulso abbia un diametro uguale o superiore a quel della bocca d'impulso per ridurre le perdite di calore in tubi di tubature lunghi e sinuosi.

Né la tubatura d'aspirazione, né quella d'impulso devono il passare sulla pompa.

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

Ricordi di mandato in inciso:

Nella tubatura N° G del raccolto della tubatura di mandato, si può installare un espansore o un manometro. A tal fine rimuovere 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 a 3 mm. La protezione del sistema sarà basata su un interruttore difensivo (L... 30 mA).

Il collegamento a rete viene effettuato collegando direttamente la spina elettrica della pompa a una presa d'energia dotata adeguatamente protetta secondo la normativa vigente nei singoli paesi.

**2.5 - Controllo prealbato della massima installazione**

**! Verificare che la tensione e la frequenza della rete corrispondano con quelle indicate sulla placca 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 piega, si renderà necessario riempire la tubatura d'aspirazione.

Assicurarsi che non vi sia nessuna guarnizione o serranda che parla.

**LA POMPA NON DEVE MAI FUNZIONARE A SECCO.**

**3. AVVIMENTO****Avviamento della pompa con regolatore di pressione (Tecnopress)**

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 sgurgolare l'aria presente nell'impianto. Dopo lo sgurgolio 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'avviamento della pompa, premere il tasto (RESET).

Se il motore non funziona o non esce acqua, consultate di seguito 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 consiglia tuttavia di vuotare la tubatura durante i periodi di bassa temperatura.

En caso de incendio deba sergida, si dovrà pulire la pompa e riposarla 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 smaltimento difeso.

**Advertência para segurança de pessoas e coisas**

Esta símbolo   juntamente com a palavra "Perigo" e "Atenção", indica a possibilidade de perigo em consequência do desvio pelo país prescrições correspondentes.

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

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

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

**1. GENERALIDADES**

As instruções que lhe vamos dar por objetivo informar sobre a correcta instalação e rendimento óptimo da sua instalação de bombas.

A bomba com regulador elétrico de pressão interposto (TECHNOPREP) é composta por válvula de retenção, led de indicação e botão de resete.

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

Com um consumo de água superior a 1,4 litro/minuto (4,31 US g.p.m.) a bomba está sem previsão de funcionamento.

A pressão de arranque (TECHNOPREP) é igual a PA (fig.1).

Enquanto se inserir alguma torneira aberta, a bomba entrará em fundo escamote.

Ao fechar as torneiras, a bomba pára.

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

 **PERIGO:** A omisão das instruções deste manual pode derivar em sobrecarga no circuito elétrico, diminuição das características técnicas, redução da vida útil do aparelho e consequência de todos os tipos, acidentes das quais devem estar sempre na responsabilidade.

**2. INSTALAÇÃO****2.1 - Bomba transportável**

O pés da bomba obtém a sua estabilidade sem necessidade de fixações adicionais, desde que estejam 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 aprofite os buracos que existem no suporte.

**2.2 - Montagem das tubas de aspiração**

O tubo de aspiração deve ter um diâmetro igual ou superior; se a dimensão é superior a 7 metros, no orifício de saída da bomba, conservando uma inclinação ascendente de pelo menos 2% a fim de evitar a entida de ar.

Se a instalação é em aspiração a bomba deve colocar-se o mais próximo possível do nível de água e fio de reduzir as perdas de carga. É imprescindível a colocação do tubo de aspiração submerso pelo menos 20 cm abaixo do nível dinâmico da água.

**2.3 - Montagem das tubas de compressão**

Procure que a tubagem de compressão tenha um diâmetro igual ou superior ao orifício de saída da bomba e fio de evitar as perdas de carga em inquiadas exteriores e sinuosas da tubagem.

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

Se uma válvula de pê nô é colocada, recomenda-se a instalação duma válvula de retenção para evitar que a tubagem se encoste.

Utilize o sistema de impulsão em inox.

É possível adaptar o expensor ou o mandrilho na roda de 17 G do utilito de sistema de impulsão. Neste caso, adicione a tampa.

**2.4 - Ligação elétrica**

 **LIGAÇÃO DA BOMBA À REDE** A instalação elétrica deverá dispor de um sistema de separação múltiplo com abertura de contactos a 3 mm. A proteção do sistema será baseada num interruptor diferencial ( $I_{d} = 30 \text{ mA}$ ).

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

**2.5 - Controles prévios ao arranque / início**

 Comprove que a tensão e frequência de rede correspondem às indicadas no placa de características.

Assegure-se de que o motor rode livremente.

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

Se instalou uma válvula de pê, encher a tubagem de aspiração. Assegurando-se de que não existe nenhum junta ou utilito com fugas.

**A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR SEM BECO**

**3. PÔR EM FUNÇÃO/ARRANCO**

Pôr em funcionamento a bomba com regulador de pressão (Tecnoprep).

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

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

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

Se, no pés da bomba em funcionamento, esta não estiver bem cheia ou não dispor de água para se alimentar, 10 segundos depois a bomba desligar-se-á, iluminando-se o led de (FAULT).

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

Se o motor não funciona ou não tem água, procure descobrir a anomalia através da relação de possíveis erros mais habituais e suas possíveis soluções, que estão unidas em páginas posteriores.

**4. MANUTENÇÃO**

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

 Em condições normais, a sua bomba só sofre rotura de manutenção. Em épocas de temperatura baixa, aconselha-se astantar a tubagem.

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

**ATENÇÃO:** em caso de averia, a manipulação da bomba só deve ser realizada por um serviço técnico autorizado.

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

**Waarschuwing voor uw veiligheid**

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

	<b>GEVAAR</b> Wijst erop dat het niet in acht nemen van dit voorschrift een gevaar voor elektrische schokken met zich meebrengt.
	<b>WAARSCHUWING</b> Wijst erop dat het niet in acht nemen van dit voorschrift het risico van schade aan personen of voorwerpen met zich meebrengt.
	<b>OPGELET</b> 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 verstrekken over de juiste installatie en het optimale prestatievermogen van de huidige pompmodellen.

De pomp met ingebouwde elektronische duleverstuur (TECNOPREP) beschikt uit een terugslagklep LED-indicatorlampje en een sluitklep.

Bij de pomp kan onvoldoende voor het automatisch sluiten en slopen van een pomp om een te voorkomen dat de pomp zonder water draait, er hoeft in de pomp geen lucht te wedden bij gevuld.

Bij een waterverbruik van meer dan 1,4 liter/min (4,31 US gpm) blijft de pomp in werking.

De standdruk (TECNOPREP B) bedraagt PA (fig.1).

Zolang er een kraan open staat, blijft de pomp in werking.

Bij het dichtsluiten van de kraan wordt de pomp gestopt.

	<b>OPGELET:</b> het sluiten opvolgen van de installatie- en gebruiksoverschriften en van de elektrische schema's garanderen een goede werking.
	<b>GEVAAR:</b> Het niet in acht nemen van de voorschriften van deze handleiding kan overbelasting van het elektrisch circuit tot gevolg hebben, oplekking, vermindering van de technische prestaties, korte levensduur van het apparaat, enz., waaronder bij speciale voorwaarden mogelijkheid tot ontgaan.

**2. INSTALLATIE****2.1 - Nieuwstaande pomp**

De pomp moet voor een goede stabiliteit waardoor geen extra bevestiging nodig zijn als de pomp zich op een oppervlak bevindt.

Zorg ervoor dat het geleidt 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 tweede voorgeschreven gesloten 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 minimaal hellings van 2% naar de pomp toelopen zodat geen luchtkaden kunnen ontstaan.

Bij het installeren van een zuigpomp moet deze zo dicht mogelijk bij het wateroppervlak worden geplaatst om de zuigleide te beperken en zo drukverlies te voorkomen.

Het is noodzakelijk dat de zuigleiding tenminste 30 cm onder het dynamische wateroppervlak blijft.

Aangesloten wordt om een valklep te plaatsen om te vermijden dat de leiding leegloopt.

**2.3 - Montage van de afvoerleidingen**

Aangesloten wordt om leidingen te gebruiken met een diameter die gelijk aan of groter is dan de diameter van de uitlaatopening, en dit, om bij lange en lichtgewicht leidingen drukverlies te verminderen.

Laat het gevindt van de leidingen mocht op de pomp rusten. Daarom is het raadzaam geen andere terugslagklep in de leiding te plaatsen.

Rechtsvrij stalen drukverlies.

Mogelijkheid tot aanpassing van expandering en/of manchet in de 1/4" G-schroefdraad van de drukverlies. 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 geschieden polen, met een contactsluitend van tenminste 3A. Het systeem moet door een differentieelschakelaar beschermd zijn. ( $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$ ).

De elektrische aansluiting vindt plaats door de stekker van de pomp direct op een huishoudelijk stopcontact aan te sluiten, conform norm IEC-60384 (elektrische installaties in gebouwen) of conform de geldende norm in het land van bestemming.

**2.5 - Controle na de eerste inbedrijfstelling**

Controleer of de netspanning en frequentie overeenstemmen met die op het typeplaatje vermelde spanning en frequentie.

Vergewis u ervan dat de as van de pomp vrij rond draait. Vul het pomphuis volledig met water via de aansluiting. Indien u een valklep heeft geplaatst, vul dan de zuigleiding. Controleer of de raderen en verbindingen geen lekken vertonen.

**LAAT DE POMP NOoit DROOG DRAAIEN!**

**3. INBEDRIJFSTELLEN**

In bedrijf stellen van de pomp met drafregulatuer (Tecnoprep)

Schakel de elektriciteit in. Het indikatorenlampje van de spanning gaat branden (LINE+RUN).

De unit start automatisch op. Tenzij de pomp in bedrijf is, gaat het indikatorenlampje toestand in werking branden (RUN).

Laat tijdens deze handeling een tapsteel lopen om de installatie te ontluchten. Als de installatie ontlucht is, dient de kraan dicht en de unit zal na ~10 seconden starten. Alleen de spanningsindicator (LINE) blijft branden.

Indien de pomp, bij het in bedrijf stellen, niet goed op gang gebracht is of geen waterhoos heeft, zal ze na 10 seconden tot stilstand komen en zal de fault-LED (FAULT) gaan branden.

Om de pomp volledig op gang te krijgen, druk op de RE-BET-toets.

Indien de motor niet werkt of geen water aanzeigt, tracht de mogelijkheid op te sporen aan de hand van het overzicht van de meest voorkomende situaties en de mogelijke oplossingen ervan die u op de volgende pagina's kunt terugvinden.

**4. ONDERHOUD**

**OPGELET:** Ons pompen zijn onderhoudsvrij.  
Als u tijdens inspecties 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, gevriesvrije plek te bewaren.

**OPGELET:** bij dichten van de pomp mag de reparatie uitgevoerd door een erkende technicus worden uitgevoerd. Wanneer de pomp wordt afgeladen, zal geen giftig of vervaardigd materiaal vrijkomen. De hoofdbestandsdelen zijn volgens de regels geclassificeerd om tot een veilige opslag 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/or разрушения предметов.



ВНИМАНИЕ

Возможность повреждения насоса и/или оборудования.

#### 1. Основные сведения

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

Типоразмер горизонтальный центробежный многоступенчатый насос со встроенным санитарным вентильным 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, использованные в конструкции изделий имеют правоходное качество, проходят строгий контроль и гарантируют многолетнюю эксплуатацию.

Прочтите 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 несем ответственности.

#### 2. Установка

Электро-насос устанавливается на различную жесткую площадку в хорошо проветриваемом месте, защищенном от непогоды. Для уменьшения шума и вибрации при работе крепление к площадке следует выполнять через резиновые шайбы и прокладки.

Насос должен устанавливаться как можно ближе к уровню воды, чтобы снизить к минимуму высоту погружения, уменьшить потери напора и добиться максимальных гидравлических характеристик.

При установке металлических трубопроводов нагрузка не должна передаваться на корпус насоса.

Если хотят запустить насос, на них шути 2 штурума диаметром 8 мм и вспомогательные термометры, которые находятся на спирали.

#### 3. Трубопроводы

Диаметры труб должны соответствовать присоединительным размерам входного и выходного отверстия электро-насоса. В случае, где высота подъема больше 5 метров, или противодавление горизонтального участка 10 и более метров, диаметр всасывающей трубы необходимо установить больше диаметра всасывающего отверстия электро-насоса. Водопроводная труба должна быть чистой, без сколов и разрывов, изгибов, с обязательными уклонами в сторону источника воды, абсолютно герметичной для сохранения давления, которое создает на всасывании электро-насос.

Водопроводная труба должна быть погружена ниже уровня воды не менее 30 см, во избежание формирования зеркал и образование изодиной пробки.

#### 4. Электрическое соединение

Производство работ предполагает только специалинрованному персоналу.

Перед снятием крышки клавишной коробки и перед каждым демонтированием насоса обязательно полностью отключать насос от электропитания.

Пользователь должен обеспечить установку сетевого предохранителя, высокочастотного дифференциального выключателя (УЗО) с током отключения 30mA, а также сетевого выключателя электропитания насоса. При отключении всех полюсов воздушный зазор между контактами выключателя должен быть не менее 3мм (для каждого полюса).

Необходимо следить за тем, чтобы указанные на фирменной табличке параметры электрооборудования сопадали с параметрами имеющейся электросети.

Насос снабжен электрокабелем с фланцем, для подключения к электросети.

Однофазные модели мощностью до 1.25 кВт оборудованы встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском

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

Однофазные насосы имеют встроенную тепловую защиту от перегрузки и оснащены встроенным юнит-датчиком.

#### 5. Контроль перед запуском

 **Внимание!** Убедитесь, что частота и напряжение сети со входят данных насоса.

Убедитесь, что вал электродвигателя вращается свободно.

Полностью заполните корпус насоса водой через заправочное отверстие.

Прокрутите, чтобы не было никакой утечки через

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

#### 6. Запуск

 **Внимание!** Убедитесь, что частота и напряжение сети со входят данных насоса.

Откройте все краны на всасывающих и нагнетательных трубопроводах.

Насос включается автоматически. В то время как насос работает, индикатор LED загоряется.

В течение 10 секунд, держите кран на напорном трубопроводе открытый, для того, чтобы стравить весь воздух из системы. Индикатор LED остается зажженным.

Если насос работает, а вода не поступает, насос останавливается через десять секунд, и загорается индикатор FAULT.

Чтобы передпустить насос, нажмите кнопку RESET.

Если в работе насоса появился некое-то отклонение от нормы – обратитесь к специалисту технической поддержки фирмы поставщика.

#### 7. Хранение

Если насос не работает длительный период, рекомендуется сливать из него воду, помыть, вымыть и хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

**ХРАНИТЬ В СХОД ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ!**

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

1 - ROJO  
RED  
ROUGE  
ROT  
ROSSO  
VERMELHO  
ROOD  
Красный

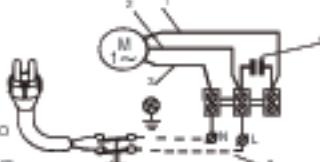
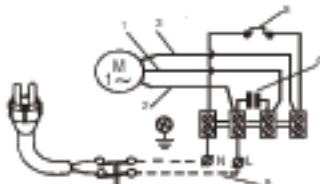
2 - BLANCO  
WHITE  
BLANC  
WEISS  
BIANCO  
BRANCO  
WIT  
Белый

3 - NEGRO  
BLACK  
NOIR  
SCHEWARZ  
NERO  
PRETO  
ZWART  
Черный

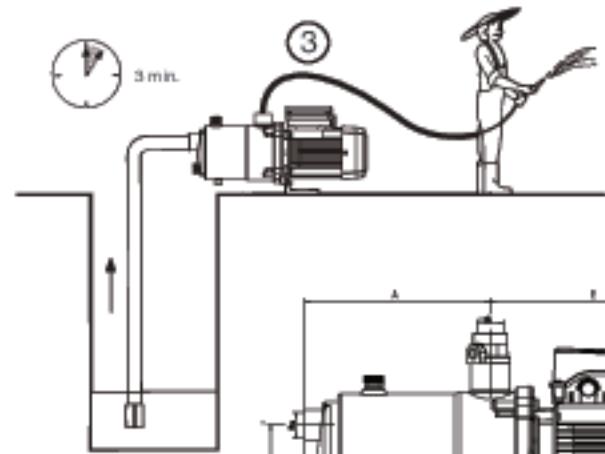
4 - CONDENSADOR  
CAPACITOR  
CONDENSATEUR  
KONDENSATOR  
CONDENSATORE  
CONDENSADOR  
KONDENSATOR  
Конденсор

5 - LÍNEA  
LINE  
TENSION  
SPANNUNG  
LÍNEA  
LINHA  
SPANNING  
Линия

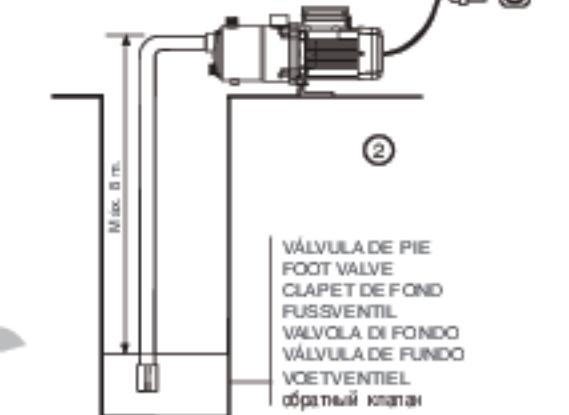
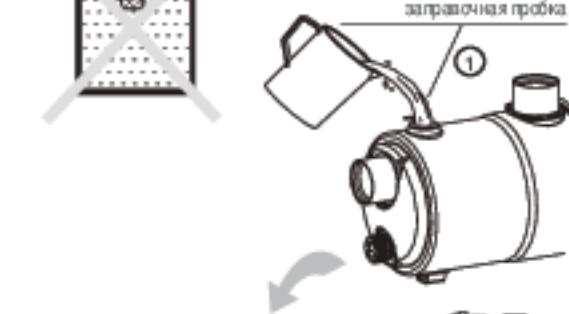
6 - PROTECTOR TÉRMICO  
MOTOR RELAY  
PROTECTEUR MOTEUR  
MOTORSCHUTZ  
PROTETTORE DEL MOTORE  
MOTOR PROTECTOR  
THERMISCHE BEVEILIGING  
Защита двигателя



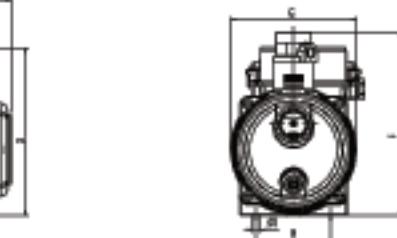
6 - PROTECTOR TÉRMICO  
MOTOR RELAY  
PROTECTEUR MOTEUR  
MOTORSCHUTZ  
PROTETTORE DEL MOTORE  
MOTOR PROTECTOR  
THERMISCHE BEVEILIGING  
Защита двигателя



TAPÓN DE CEBADO  
PRIMING PLUG  
BOUCHON DE REMPLESSAGE  
EINFÜLLS TO PFEN  
TAPPO ASPIRAZIONE  
TAMPÃO DE FERRAGEM  
VULSTOP  
заправочная пробка



TAPÓN DE VACIADO  
DRAINAGE PLUG  
BOUCHON DE VIDANGE  
ABLA. STOPFEN  
TAPPO SCARICO  
TAMPÃO DE PURGA  
AFVOERSTOP  
Сливная пробка



(fig.1)

	Q max. (l/min)	H max. (m)	A1 = 230V	C - pF	P1 (kW)	IP	$\eta$ (%)	dBa $\pm 1$	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Ø (mm)	DNa	DN	PA	kg
TECNO PRES15 3M	65	34	2.8	12	0.6	55	35	<70	172	107	233	197	244	216	148	388	9	F1"	F1"	1.7	8
TECNO PRES15 4M	65	44	3.6	12	0.8	55	35	<70	196	107	256	197	244	216	148	388	9	F1"	F1"	1.7	8.4
TECNO PRES15 5M	65	55	4.1	12	0.95	55	35	<70	219	107	280	197	244	216	148	388	9	F1"	F1"	2.3	9
TECNO PRES25 4M	110	50	6.8	16	1.5	55	42	<70	216	107	276	216	268	216	148	388	9	F1"	F1"	2.3	13.8
TECNO PRES25 5M	110	60	7.5	25	1.8	55	45	<70	242	107	305	206	289	216	148	388	9	F1"	F1"	2.3	18.7

Nota esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique / Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta /

Ver tabla de características de bomba / Zie pompadatei / Бюлтэн наименований

Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur / Temperatura del líquido / Temperatura do líquido / On gevingstemperatuur: 40 °C a 35°C  
Temperatura ambiente / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente / Opslagtemperatuur:

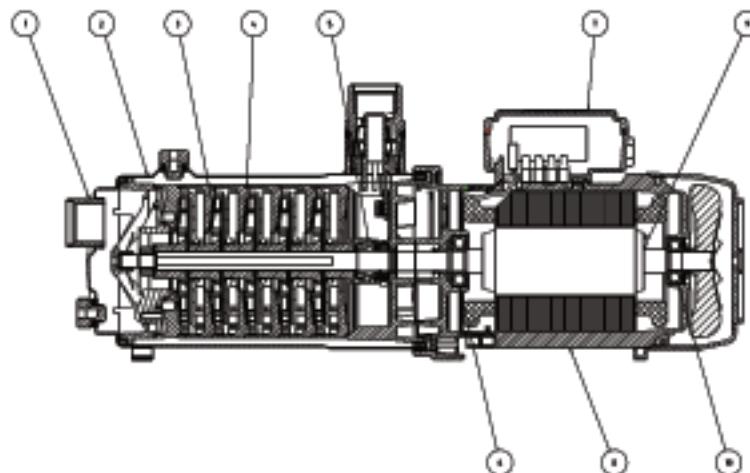
Temperatura almacenamiento / Storage temperature / Temperatura de almacenamiento / Temperatura de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente / Opslagtemperatuur: -10 °C a +50 °C

Temperatura хранения от -10 до +50°C  
Temperatura ambiente / Relativa umidità / Umidità relativa dell'aria / Relativa Luftfeuchtigkeit /

Humedad relativa del aire / Humidité relative de l'air / Relativa Lufthaftigkeit / Temperatura ambiente / Opslagtemperatuur: -10 °C a +50 °C

Umidità relativa dell'aria / Umididade relativa do ar / Relativa luchtvochtigheid / Temperatura ambiente / Opslagtemperatuur: 95% Max.

Motor classe: I



1. Caja de aspiración	1. Suction casing	1. Caja d'aspiration	1. Saugbehälter	1. Caja suspendida	1. Caja de aspiración	1. Ansaugkasse	1. caja aspiración	
2. Caja de bomba	2. Pump housing	2. Caja de la bomba	2. Pumphäusl unte	2. Caja de bomba	2. Pumphaus	2. caja bomba	2. caja bomba	
3. Rotante	3. Impeller	3. Rotor	3. Laufrad	3. Rotore	3. Impeller	3. Motor	3. motor	
4. Díáforo	4. Diaphragm	4. Difusor	4. Leitrad	4. Difusor	4. Díáforo	4. Difusor	4. diaphragm	
5. Piel de mecanica	5. Mechanical seal	5. Da mante mecanique	5. Gummiedichtung	5. Tornillo de eje roto	5. Piel de mecanica	5. Mutter d'arbre cassé	5. sella mecanica	
6. Caja de	6. Housing bush	6. Charnière	6. Lagerbuchse	6. Caucho fissa	6. Palier	6. Lager	6. chasis	
7. Cables de dor	7. Di pulsar	7. Ordre moteur	7. Motorantrieb	7. Motor de vapor	7. Condensador	7. Kondensator	7. en pulsar	
8. Estator	8. Stator	8. Stator	8. Stator	8. Estator	8. Stator	8. Motor	8. motor	
9. Eje de motor	9. Motor shaft	9. Albero de la bomba	9. Motorwelle	9. Al eje del motor	9. Motor de vapor	9. Motor	9. eje motor	
10. Caja de	10. Housing g bush	10. Charnière	10. Lagerbuchse	10. Caucho fissa	10. Palier	10. Lager	10. encausturación	

#### E) POSIBLES AVERIAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSAS	SOLUCIONES
1) La bomba no arranca.								El motor bloqueado	De sensor falla y llamarlo a un Servicio Técnico Oficial
2) La bomba no pisa.	X			X	X			Mil hoja de plástico quemada	Limpiala o cambiala por otra de plástico.
3) La bomba no aspira.		X	X					Mil hoja de plástico quemada, total se pega a la bomba.	Ventilarla al aire para que pierda el calor y las pégue a la bomba.
4) La presión o el vacío son insuficientes.		X		X	X			Tubo de agua corto	Cambiarlo para que la bomba sea capaz de la bomba sea la pluma o el caudal suficiente.
								Eliminación del ruido o el agua a alta presión	Re regular la bomba de acuerdo a la presión.
								Fugas en el sistema de succión y alta	Cambiar el tubo o el valvula de alta.
5) El motor se calienta con exceso.					X			Tubos de agua cortos	De sensor falla, tubo de agua corto, un Servicio Técnico Oficial.
								Mil hoja de plástico quemada	Quitar la mil hoja quemada de la bomba y aspirarla.
6) La bomba a arranca y pisa al poco tiempo (el motor).					X	X		Chill o de calentar la bomba.	Liberar el vapor de los tubos de agua.
								Mil hoja de plástico quemada	Cambiar la mil hoja quemada.
7) La bomba a arranca y pisa continua mente.					X	X		El fondo de la bomba	Sellar la bomba con la manguera y juntas.
								Presión excesiva en bomba	Reducirla, sin presión excesiva.
								La mil hoja de la bomba da agua	Extrayendo el agua de la mil hoja de la bomba.
					X	X		Agua en mil hoja y el agua corriente	Abrir la bomba de la mil hoja y agua.
								Fugas de agua	Esperar la recuperación y dar el vapor y pulsar el resorte.
					X			Pil estanca de agua y cerrar la bomba	Sellarse dicha válvula.

### POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSE	SOLUTIONS
1) The pump will not start.								Piping blocked	Remove it and take it to an Official Technical Service or the
	X			X	X			Flow valve is closed	Open it or replace it with another one
2) The pump does not stop.		X	X					Total head exceeds head higher than rated	Check if the setting is the same as that shown on the specifications plate
3) The pump does not suck in.		X		X				Ventilator is incorrect	Check that the setting is the same as that shown on the specifications plate
		X	X					Incorrect level of water level in the well	Adjust the suction height
4) Pressure or flow is different.		X						Faucet or thermal relay faulty	Replace faucet or thermal relay
			X					Fault in wiring	Remove the pump and go to an Official Technical Service or the
5) The motor overheats.		X		X				Flow valve is not open enough	Submerge the pump in dry well water
6) The pump starts but stops soon after (blasts).				X	X			Forgot to prime the pump	Fill the pump by dry well water
				X	X			Air locks	Ensure a good ventilation
7) The pump starts and stops continuously.		X						Wrong programming	Check programming
		X						The electric motor has stopped due to lack of water	Find the reason for the loss of water
	X		X					Water or tap switch off	Open the valve or tap
		X						Lack of water	Wait till the level is restored and press reset
	X		X					Loss of water with night discharge pump	Repair the tank

### PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSES	SOLUTIONS
1) La pompe démarre pas.		X			X			Pompage en cours	La pompe tourne et la batterie ne repond pas à l'ordre. Appeler l'agence.
2) La pompe n'arrête pas.		X	X					Cela peut être à cause d'un défaut	La pompe tourne et ne s'arrête pas. Remplacer par une autre.
3) La pompe n'aspire pas.		X	X					Hauteur de surélévation trop importante pour le moteur	Verifier la hauteur de surélévation et les paramètres de charge.
4) La pression cible d'arrêt est insuffisante.			X	X				Tension des relais	Contrôler si la tension est la même que celle figurant sur la plaque des caractéristiques.
5) Surcharge du moteur.		X						Défaillance de la carte de commande de la pompe	Remplacer la carte de commande de la pompe.
6) La pompe démarre et s'arrête prématurément après plusieurs tentatives.			X	X				Problème de relais	Remplacer le relais.
7) La pompe démarre et s'arrête tout automatiquement.			X					Problème de programmation	Éteindre puis rallumer la pompe.
		X						Electronique a été démontée ou endommagée	Remonter la pompe et la remettre en marche.
		X						Un élément ou un élément défectueux	Changer ce qui est défectueux.
		X						Moteur défectueux	Échanger le moteur.
		X						Problème de pompe	Réparer la pompe.
		X						Électrolyse, il y a eu un court-circuit	Retirer la pompe et la nettoyer.
		X						Un élément ou un élément défectueux	Changer ce qui est défectueux.
		X						Moteur défectueux	Échanger le moteur.
		X						Porte d'eau ou porte tuyau défectueuse	Corriger cette porte.

### MÖGLICHE DEFekte, URSA�EN UND ABLIEFE

	1	2	3	4	5	6	7	URSACHEN	ABLIEFE
1) Die Pumpe hält nicht an.								Pumpe ist defekt	Pumpe zu austauschen und an den Händler dieses weitergeben.
2) Die Pumpe schaltet sieh nicht ab.		X			X			Ventil ist verstopft	Ventil reinigen und erneut anschließen.
3) Die Pumpe saugt nicht.			X	X				Die Filterablage bzw. das ausgetrocknete Filternetz	Filter abziehen und durchlaufen.
4) Das Gerät ist nicht wasserdicht.			X	X				Füllschlauch fehlerhaft	Die Füllschlauch anpassen und einen neuen Typ anschaffen und spannen.
5) Der Motor wird zu heiß.				X				Störung oder Temperaturschutz haben ausgelöst	Störung beseitigen oder Temperaturschutz herstellen.
6) Die Pumpe hält an, wenn aber gleich wieder ansetzt (Störung der Temperatursicherung).				X				Leitung mit	Alle Anschlüsse und Verbindungen prüfen und korrigieren.
7) Die Pumpe schaltet sieh dann nicht wieder ab.				X				Füllschlauch Prüfungsergebnis	Prüfungsergebnis überprüfen.
				X				Die Membran ist defekt im Wasser	Ursache für nicht wasserfestes Wasser untersuchen.
				X				Geschlossene Ventile im Wasser	Ventil oder Hahn öffnen.
				X				Es ist kein Wasser in der Zisterne	Pumpe zu starten, sobald wasserführende Kanäle/r Wasserstand erreicht ist.
				X				Die Durchleitung verleiht Wasserdurchfluss	Leckstellen beseitigen.

POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI								
1	2	3	4	5	6	7	MOTIVI	SOLUZIONI
X			X	X			Pompa bloccata.	Staccare tutta la p. col tubo a un Sist. bloccato di assistenza. Isolare il tubo bloccato.
		X	X				Veduta piena e col tubo.	Pulire o staccare il tubo con una mazza.
X		X					Ancora manca metà tutta superiore a quella minima.	Ne abbassare l'altezza con una mazza o le pelli d'orciere.
X			X	X			Tubo secco e in secca.	Verificare che la tensione sia apposta a quella indicata nella targhetta specifica.
		X	X				Colonna d'acqua e il livello d'acqua a dirsi il processo.	Riportare l'altezza di app. incisore a
		X					Fissabilità e salita e scialba sbagliata.	Controllare il fissaggio del tubo incisore.
		X					Turbina coi esaurimenti.	Staccare la pompa e rinciacquistare un Sist. bloccato di assistenza. Accendere a un'altra tensione con una piazzola tonda che fa girare la turbina.
		X					Veduta piena e secca e in secca.	Aprire con l'acqua il tubo d'espansione.
		X					La pompa non si è stata adeguata a	Riportare in l'acqua il corpo della pompa.
			X	X			Verificazione insufficiente dei filtri colini.	Provvedere a una pulizia corretta.
		X	X				Estrarre la s'ida.	Stabilizzare perfezionando su questo i giri e i refl.
		X					Piogge congelate orografiche.	Proteggere la s'ida con una coperta.
		X					Il sistema a id. termico ha un guasto, mancanza d'acqua.	Trovare e isolare, staccare una carica d'acqua.
		X	X				C'è qualche veduta o qualche tubo in stato di fless.	Aprire la s'ida e il tubo e rinciacquistare.
		X					Mancanza d'acqua.	Aggiungere al massimo dal livello e poi misurare il risultato.
		X	X		X		Pioglie d'acqua e tubo in stato di secca.	Riportare la s'ida.

POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES								
1	2	3	4	5	6	7	CAUSAS	SOLUÇÕES
X		X	X				Bateria baixa na avaria.	Desconectá-la e ligá-la a um Serviço Técnico Oficial.
	X	X					Vibração da p/rlt ou churrasco.	Ligar a liga ou, caso da p/rlt, mudar o seu.
X	X						Alta ou má tensão de rede ou má configuração.	Verificar se a tensão é alta ou má e ajustar as configurações.
X		X	X				Tarifa errada.	Comprovar que a tarifa é igual à tarifa da placa de comando utilizada.
	X	X					Defeito elétrico do eletrodoméstico ou p/rlt.	Reparar este eletrodoméstico ou a placa de comando.
X			X				Fusível ou relé de proteção da churrasco.	Mudar para a liga ou o relé de proteção.
X				X			Turbo é desligado.	Desconectar a churrasco, desligá-la e ligá-la a um Serviço Técnico Oficial.
X	X						Vibração da p/rlt ou churrasco.	Substituir o relé de proteção que não está a funcionar corretamente.
X	X						Esco. esquerda tem de ser menor que a direita.	Encher de água a esco. esquerda e a direita.
	X	X					Verificação da localização do local.	Colocar em local verificável.
X		X					Entrada da ar.	Sobrar portinhola onde aquele batente é juntas.
X			X				P/rlt parado, ardendo.	Reiniciar a p/rlt parado.
X				X			A alta chama usa da função de ignição.	Encender o eletrodoméstico da função de ignição.
X	X						Alguma parte do local ou terreno é instável.	Abrir a gaveta da local ou terreno.
X			X				Falha d'água.	Esperar a reposição do vírus e premir o reset.
X	X		X				P/rlt a ar de saída não é usado.	Reparar a ar de saída.

EVENTUELE STORINGEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN								
1	2	3	4	5	6	7	OORZAKEN	OPLOSSINGEN
X			X	X			Po reg geplaatst	De po reg afbreken en op een ander plekje aanbrengen
	X	X					Van Reg verloopt l	De verloop achterna les of deze niet verwijderen
X	X						De beide rechte lijnen gevormd door de regenlijnen	De gevormde rechte lijn te bewerken tot dat de regenlijnen evenwijdig zijn
	X	X					De beide sprekende lijnen	Controleer of de sprekende evenwijdig zijn of niet en daarna de beide sprekende lijnen te bewerken
X	X						Het evenwijdig niet dat gelukt	De evenwijdig te bewerken
	X						De linie g en Po Reg niet voldoende groot was	Makkelijk te lezen of de reg en Po Reg niet voldoende groot was
	X						Tallenlijn niet voldoende	De penpunt afbreken en op een andere plekje aanbrengen en dan de tallenlijn te bewerken
X	X						Van Reg is niet goed gedragend	De verloop achterna los en een andere verloop
X	X						De penpunt van buiten op gaat en de bovenkant	Het penpunt te leggen in de volgorde van rechts naar links
	X	X					Grote Regen verloopt niet de rechte	Zorg dat rechte en de grote rechte te
X	X						Eenvoudig lacht er dat reg	Verhoogt de pen en haalt goed gezet uitdrukken
	X						Po Reg te persoon maken	Probeer een goede characte
X							De evenwijdig evenwijdig valt gelaten	Controleer niet dat de evenwijdig een optische lens
X	X						Eva en King of Queen dieft	Check na of de letters o gespannen
X	X						Data niet op nummer	Maak dat het nummer evenwijdig is met de gebogen en o op de voorste letters
X	X		X				De evenwijdig niet voldoende	Het evenwijdig te bewerken

## 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 SUPERFICIE

Indicaciones de seguridad para las personas y de prevención de perjuicios a bomba y las cosas.

## NL OPPERVLAKTEPOMPEN

Voorwaarden 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 skad och personsäkerhet.

## N OVERFLATEPUMPER

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

## DK OVERFLADEPUMPER

Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personsækerhed.

## SF PINTAPUMPAT

Turvalauseet sisältää myös ohjeet seismisille ja henkilöihin kohdistuvien vaatimusten varalta.

## GR ΕΙΓΧΑΝΕΛΑΚΣ ΑΝΤΑΙΕΣ

Ενδείξεις γραμματογράφησης και σπολαργής δραστηριότητας για την ασφάλεια.

G Atención a los límites de empleo.

GB Caution! Observe limitations of use.

D Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen!

F Attention aux limites d'utilisation.

I Attenzione alle limitazioni d'impiego.

P Atención a las limitaciones de uso de la bomba.

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

G Se upp för användningsbegärningar.

GB Var opperkom på bruksmessige begrensninger.

DK Var opmærksom på anvendelsesbegrensninger.

SF Nicuiale sălăițări de utilizare.

GR Επιστρέψτε στην προηγούμενη σελίδα.

G 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 NetzsSpannung übereinstimmen.

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

I La tension di foggia deve essere uguale a quella di rete.

P A tensió de plaça de classificació deu ser igual a de xarxa.

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

GB Spänningen på märktelletet måste överensstämme med nätspänningen.

DK Spændingen på typskiltet skal stemme overens med nettspændingen.

SF Voltatge indicada en la placa ha de ser igual a la de xarxa.

GR Η στάνταρ ηλεκτρική ρεύματος πρέπει να είναι ίδια με την παραγωγή.

G Conecte la electro bomba a la red mediante un interruptor monopolar (que interrumpe 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 monopolar switch (that interrupt all the power supply lines) with at least 3 mm opening between contacts.

D Die Motorpumpe soll mittels eines doppelpoligen Schalters (der alle Spannleiter unterbricht), mit einem Abstand zwischen den Kontakten von mindestens 3 mm, an das Netz angeschlossen werden.

F Connexion filtre pompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur monopolaire (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 monopolare (che interrompe tutti i fili di alimentazione) con distanza d'apertura dei contatti di almeno 3 mm.

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

NL Sluit de elektrische pomp niet behulp van een monopolaire slachtpolos (die alle voedingsspannen onderbrekend) op het net aan waarbij de openruimte tussen de contacten minimaal 3 mm moet bedragen.

DK Anslut elpump till nätet med hjälp av en polig slätkontakt (en slätkontakt som bryter alla nätspänningar) med kontaktavståndet på minst 3 mm.

SF Tilslut elpumpen til strønet med hjælp af et poligt slækkontakt (en slækkontakt som bryter alle nätspänningar) med kontaktavstanden på mindst 3 mm.

GR Συνάδετε την ηλεκτρική μηχανή στην παραγωγή με έναν ηλεκτρικό καθεύδητο που αποτελείται από έναν ηλεκτρικό αποκόπτη που μεταρρυθμίζει τα όλα τα φέγγια, με μια απόσταση μεταξύ των επαφών που είναι μεγαλύτερη από 3 mm.

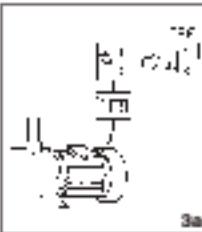
GR Συνάδετε την ηλεκτρική μηχανή στην παραγωγή με έναν ηλεκτρικό καθεύδητο που αποτελείται από έναν ηλεκτρικό αποκόπτη που μεταρρυθμίζει τα όλα τα φέγγια, με μια απόσταση μεταξύ των επαφών που είναι μεγαλύτερη από 3 mm.

1

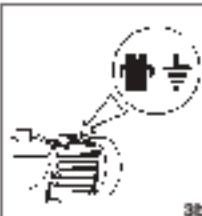
2

3





- E. Corri protección suplementaria de las descargas eléctricas latentes. Instalar un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (20 mA).
- GB. Installe a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent latent electric discharges (20 mA).
- D. Als zuständiger Schutz gegen die indirekten Stromschläge ist ein hochsensibler Differenzialschalter (20 mA).
- F. Corri a protección suplementaria contra las descargas eléctriques latentes. Instalar un interruptor diferencial a alta sensibilidad (20 mA).
- I. Cuide protezione supplementare delle scariche elettriche latente. Installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità (20 mA).
- P. Corri protecció suplementaria dels descàches elèctrics latents. Instal·lar un interruptor diferencial de elevada sensibilitat (20 mA).



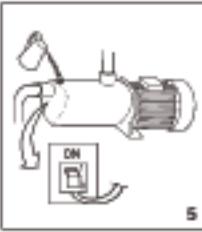
- E. Checkue la toma a tierra de la bomba.
- GB. Connect pump earthing.
- D. Pumpa anslutend jord.
- F. Checkez la mise à la terre de la pompe.
- I. Collegue la manta a terra della pompa.
- P. Closcau la ligadura à terra de bomba
- NL. Zorg voor een dрагelijke aarding van de pomp.

- S. Pumpen skal ansluta till jord.
- N. Pumpen skal kopla till jordet stamtorkning.
- DK. Pumpen skal tilsluttes til jord.
- SE. Pumpu on maadoitettava.
- GR. Ορίστε τη σύνδεση γης για την πόμπα.



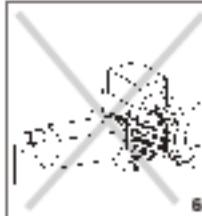
- E. Utilice la bomba en el campo de prestación crea. Indicado en la placa.
- GB. Use pump operating standard perfromance limits.
- D. Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendung.
- F. Utiliser la pompe en respectant les limites de performance indiquées sur la plaque.
- I. Utilizzare la pompa nel suo campo di prestazioni il portato in targa.
- P. Utilitzar la bomba no seu campo de actividade indicado na placa de desclassificació.

- NL. Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangeduid gebruik.
- S. Använd pumpen endast i prestandanivåer som angivits på etiketten.
- N. Brug pump bare innenfor tydelige intervallet som angiver på teknisketiketten.
- DK. Använd kun pumpen i den delen av prestationen intervallet i henhold til typeplaketten.
- SE. Käytä pumpua siinä osassa mahdollisuuksien välillä, joka on merkityyli.
- GR. Xρησιμοποιήστε την πόμπα στην έκταση από την επιγραφή στην επιγραφή της πόμπας.



- E. Recuerde ordenar la bomba.
- GB. Remember to prime pump.
- D. Denken Sie davon, die Pumpe einzufüllen.
- F. Ne pas oublier d'amoncer la pompe.
- I. Ricordatevi di adescare la pompa.
- P. Lembrar de encher a bomba.
- NL. Denk eraan de pomp te vullen.

- S. Kom ihag att förbereda pumpen för blötläggning.
- N. Husk å Margjene pumpen før du slår den på.
- DK. Husk at spørre om pumpen er klar før den.
- SE. Minns känna till pumpen innan sättlyftet.
- GR. Μνήστε την πόμπα πριν την ενεργοποίηση της.



- E. Asegúrese que el motor pueda autoventilar.
- GB. Check for motor self-ventilation.
- D. Achten Sie auf die Selbstlüftung des Motors!
- F. Contrôlez que le moteur peut s'autoventiler.
- I. Asicuratevi che il motore possa autoventilarsi.
- P. Verifique que no motor possa funcionar a ventilação automática.
- NL. Zorg ervoor dat de motor goed ventileert.

- S. Försäkrar dig om att motorn har god ventilation.
- N. Försäkra deg om att motoren har god ventilation.
- DK. Kontroller att motoren har god ventilation.
- SE. Varmtäckta sätta, ett sätt motorturbinen att lyfta luften.
- GR. Ενσήκτε την μηχανή να λειτουργεί ως πλήρως αεριζόμενη.



7

- E** Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.  
**G8** 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** Atención al líquido en ambiente perigoso.
- P** Atención aos líquidos e ambientes perigosos.
- NL** Pas op met vloeistoffen en gevaarlijke omgevingen.
- S** Se upp för farliga vätskor och miljöer.
- N** Se opp for farlige væsker og miljøer.
- DKC** Pas på farlige væsker og miljøer.
- SF** Vätska varsel tillståndet är ytterst farlig.
- GR** Lipodejti osi uppoja ja oman luonnon vaarallisuus.



8

- E** No instalar la bomba al alcance de los niños.
- G8** Install pump away from children reach.
- D** Aussenhalb der Reichweite von Kindern installieren!
- F** Ne pas installer la pompe à portée des enfants.
- I** Non installare la pompa alla portata dei bambini.
- P** Não instalar 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 tillgängligt för barn.
- N** Installer ikke pumpen på steder som er tilgjengelig for barn.
- DKC** Installer ikke pumpen på et sted som er tilgjengelig for barn.
- SF** Ålä annan pumpas placering, johon i ärat plikta ut.
- GR** Helytön sijainti on lapsien ulottavuuden ulkopuolella.



9

- E** Atención a las pérdidas accidentales.
- No expónga la electro bomba a la intemperie.
- G8** Caution! Look out for accidental leaks.
- D** Schützen Sie die vorzuhaltigen Verutlenten! Die Motorpumpe ist vor Wettereinwirkungen zu schützen!
- F** Atención a las fugas accidentales.
- Ne pas exposer la pompe aux intempéries.
- I** Attenzione alle perdite accidentali.
- Non esporre l'elettropompa alle intemperie.
- P** Atenção às perdas accidentais.
- Não expor bomba elétrica às intempéries.
- NL** Pas op lekkages.
- Stel de elektricomp niet aan weerslag bloot.
- S** Se upp för leckage.
- Utdrät inte elpumpen för ovädertidspåverkan.
- N** Se opp for lekkasje.
- Utdra til den elektriske pumpen for regn og uverdipåverkning.
- DKC** Kontroller for lekkage.
- Utdra ikke elpumpen for uverdipåverkning.
- SF** Vairo vuodon.
- Älä sijoita sähköpumppus siltialla ja ilmaston vaikuttavuudelle.
- GR** Lipodejti osi sijainti kahden tuntia päästä.
- Muovi sijainti myös sähköpumppuksen läheisyydestä.



10

- E** Atención a la formación de hielo.
- Sacar la corriente de la electro bomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.
- G8** Caution! Avoid idling.
- Cut off power supply before servicing pump.
- D** Schützen Sie die Pumpe vor Eiskristallbildung!
- Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.
- F** Atención a la formación de glace.
- Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention de maintenance.
- I** Atención a la formación de gelo.
- Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
- P** Atención a formación de gelo.
- Desligar a corrente da bomba elétrica antes de qualquer intervención de manutenção.
- NL** Let op de vorming van ijs.
- Hisel vörordt u omg. medehoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het stopcontact.
- S** Se upp för ledbildning.
- Förhindra att pumpen fungerar innan nätet tas ur elströmkundens arbeten.
- N** Vær opmed at pumpen på iskristall.
- Tog elpumpen bort fra strønet før rengjøring for vedlikeholdsarbeider kommer.
- DKC** Se opp for ledannelse.
- Koppla pumpen bort från strönet før rengjøring før vedlikeholdsarbeider kommer.
- SF** Vairo jäätästä.
- Iset sähköpumppu puu sähköverkostosta ennen intialähtöä ja huoltoa.
- GR** Miponogejoitseja jäämuodostaja.
- Ajoneuvon sähköpumppu onnetta sähköverkostosta irrottaa ennen huoltoa tai muuta toimintaa.



ESPA









ESPA 2025 S.L.

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

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

TECNOPRES

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 2006/42/CE y la norma EN 609 (Seguridad de máquinas), Directiva EMC 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baja Tensión) y a la Norma Europea EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Valores de emisión sonora en manual instrucciones).

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

## EVIDENCE OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with: Directive 2006/42/EC and with the Standard EN 609 (Machine Safety), 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 (Values emission values in instruction manual).

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

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Verordnung EN 609, der Richtlinien der elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG, der Niederspannungs Richtlinie 2006/95/EG und der europäischen Verordnung EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Geräuschemissionswerte in der Bedienungsanleitung).

Unterschrift/Qualifikation: Pere Tiberi (Respons. Oficina Técnica)

## DECLARATION DE CONFORMITÉ

Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Diretiva 2006/42/CE et à la Norme EN 609, 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).

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

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti Direttive 2006/42/CE e alla Norma EN 609 (sicurezza delle macchine), Direttiva 2004/108/CE (Compatibilità elettromagnetica), Direttiva 2006/95/CE (Bassa tensione) e alla Norma europea EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Valori di Emissione sonora nel manuale di istruzioni).

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

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Os produtos acima mencionados estão conforme a: Directiva 2006/42/CE e a Norma EN 609 (Segurança da Máquinas), Directiva 2004/108/CE (Compatibilidade Eletromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baja tensão) e a Norma europeia EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Valores de emissão sonora no manual de instruções).

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

## CONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Bovenstaande producten voldoen aan de volgende richtlijnen en normen:  
Richtlijn Machine 2006/42/EG en norm EN 609, Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG, laagspannings richtlijn 2006/95/EG en standaard Europeeske norm EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Geluidsemissiewaarden in gebruiksaanwijzing).

Hantidatning/Hantering: Pere Tiberi (Respons. Oficina Técnica)

## FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSTAMMELSE

Ovanstående produkter är i överensstämmelse med: Direktiv 2006/42/CE och med Standard EN 609 (Maskinsäkerhet), Direktiv EMC 2004/108/CE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 2006/95/CE (Lågspänning) och med Europeisk Standard EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Värden för ljudavsläppning finns i instruktionshandlingarna).

Namn/titel / Bestyrking

Pere Tiberi (Respons. Oficina Técnica)

## ÖVERENSSTÄMMELSESE ERKLÄRING

Ovanstående produkter uppfyller bestyrkningens iimakta direktiv 2006/42/EC och standard EN 609 (maskinsäkerhet), direktiv - 2004/108/EC, lågspänning direktiv 2006/95/EC, en europeisk standard EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Soygnivåvärden finns i bruksanvisningen).

Undertecknat / Skriving

Pere Tiberi (Respons. Oficina Técnica)

## OVERENSSTÄMMELSESE ERKLÄRING

De ovenstående varer er i overensstemmelse med: Direktiv - 2006/42/EC og standard EN 609 (maskinsikkerhet), Direktiv - 2004/108/EC (elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv - 2006/95/EC (lavspennings direktiv) og i overensstemmelse med den europeiske standard EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Værdier for lydkompatibilitet er brugsanvisningen).

Signature/Titolo:

Pere Tiberi (Respons. Oficina Técnica)

## VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA

Yllämainittu mukautuu seuraavien mukaan m.e. tyn Oδηγia 2006/42/EE, EN 609 (Aloitetaan, Määräytyminen) tyn Oδηgias 2004/108/EE, (Elektromagnetisen yhteenkuuluvuuden), direktiivi EU/2006/95 (matalapotenssi) teknisissä omissuuksissa ja standardi EN 60335-2-41:n mukaan; EN-ISO 3744 (Mallinot kyttylöjässä).

Alldeles / Väistö -asema:

Pere Tiberi (Respons. Oficina Técnica)

## ΑΙΔΑΙΩΝ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

Ta paroxiwsa graptai seis na oimpros na m.e. tyn Oδηgias 2006/42/EE, EN 609 (Aloitetaan, Määräytyminen) tyn Oδηgias 2004/108/EE, (Elektromagnetisen yhteenkuuluvuuden) tyn Oδηgias 2006/95/EE (matalapotenssi) teknisissä omissuuksissa ja standardi EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Oti pimeliä theroiota sto ergyptido odigias).

Υπογραφή/θίση:

Pere Tiberi (Respons. Oficina Técnica)

## DECLARACION DE CONFORMIDAD

Este producto cumple con las siguientes Directivas 2006/42/CE y la Norma EN 609 (seguridad de las máquinas), Directiva 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética), Directiva 2006/95/CE (baja tensión) y la Norma europea EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Valores de emisión sonora en manual de instrucciones).

Firma/Nombre/Título:

Pere Tiberi (Respons. Oficina Técnica)

## CONFIRMATIONER SV ERKLÄRING

Bovenstaande produkter voldoen aan de volgende richtlijnen en normen:  
Richtlijn Machine 2006/42/EG en norm EN 609, Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG, laagspannings richtlijn 2006/95/EG en standaard Europeeske norm EN 60335-2-41; EN-ISO 3744 (Geluidsemissiewaarden in gebruiksaanwijzing).

Hantidatning/Hantering: Pere Tiberi (Respons. Oficina Técnica)شهادة التوافق :  
لأن المنتجات تتوافق مع :

Directive 2006/42/CE , EN 609 (السلامة)  
Directive 2004/108/CE (ال compatibilité électromagnétique )  
Directive 2006/95/CE (ال напряжение низкого )  
EN 60335-2-41 (الvalues de la norme EN 60335-2-41 ; EN-ISO 3744 )

ترخيص / الموافقة :  
جواز تفويض (الموافقة من المكتب الفنى)