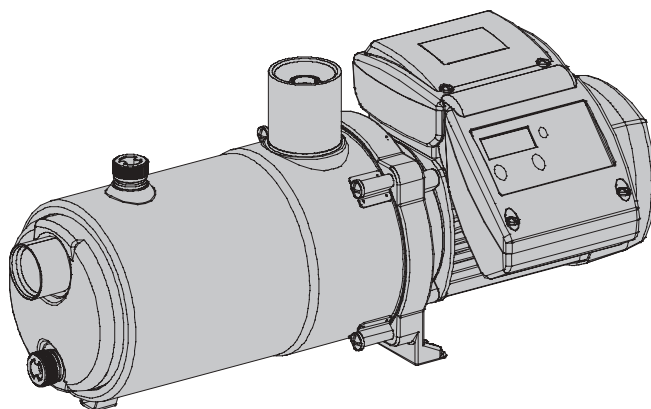


TECNOTEC TECNOPRES



Ⓔ Manual de instrucciones

ⒼⒷ Instruction manual


Ⓕ Manuel d'instructions

Ⓓ Gebrauchsanweisung

Ⓘ Manuale d'istruzioni

⒫ Manual de instruções

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 **riesgo de electrocución** 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 (TECNOPRES) está compuesta de válvula de retención, leeds de indicación y pulsador de rearme.

La bomba con regulador electrónico falta de agua incorporado (TECNOTEC) está compuesta de válvula de retención, leeds de indicación y pulsador de ON.

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/minuto (4.31 US g.p.m.) la bomba está siempre en marcha.

La presión de arranque (TECNOPRES) 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.



NOTA: La finalidad del asa es para el transporte de la bomba, sin que esta esté en marcha ni conectada a la corriente.

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.

Para asegurar la estanqueidad en la toma impulsión, sellarlo únicamente con cinta «teflon».

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.

Llene 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 rácor con pérdidas.

LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

3. PUESTA EN MARCHA

3.1 - 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.

3.2 - Puesta en marcha de la bomba con regulador de falta de agua (Tecnotec).

Conecte el interruptor de suministro, la bomba arranca automáticamente. Se iluminará el indicador de tensión (LINE+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, se queda iluminado (LINE). Si pulsamos (ON) el equipo arrancará hasta que no detecte agua. Si al efectuar la puesta en marcha la bomba no estuviese bien cebada, o no dispusiera de agua para alimentarse, la bomba parará.

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

Safety precautions

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



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



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



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

1. GENERAL 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.

The pump with built-in electronic no-water protection device (TEC-NOTEC) is made up of a check valve, indicator LEDs and an ON 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 (TECNOPRES) is equal to 1.5 bar.

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 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.



NOTE: the handle is designed for carrying the pump with the motor switched off and the unit disconnected from the current supply.

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.

To ensure leaktightness of the discharge inlet, seal only with Teflon tape.

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 ($I_{nb} = 30$ 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 plug 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**3.1 - 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.

3.2 - Starting up the pump with no-water protection device (Tecnotec)

When the power switch is switched on the pump starts immediately. The current indicator LED will light up (LINE+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 stop, leaving the (LINE) indicator LED lit up. If (ON) is pressed the equipment will start to run unless it fails to detect water. If the pump is not well primed at start-up, or if there is no water to supply to it, the pump will stop running.

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

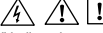
Under normal conditions these pumps require no special or planned maintenance.


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.

La pompe à protection électronique manque d'eau incorporée (TECNO-TEC) est pourvue d'un clapet de retenue, de leds d'indication et d'un poussoir ON.


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'inobservation 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 les poids des tuyauteries sur la pompe.

 **NOTE**: La poignée de la pompe sert à la transporter, quand elle est à l'arrêt et débranchée du secteur.

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.

Pour assurer l'étanchéité sur la prise de refoulement, ne la sceller qu'avec une bande de téflon.

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 ($I_{\Delta n} = 30$ 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

3.1 - 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.

3.2 - Mise en marche de la pompe à protection manque d'eau (Tecnotec)

Appuyer sur l'interrupteur de marche. La pompe démarre automatiquement et l'indicateur de tension (LINE+RUN) s'allume.

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, la led (LINE) restant allumée. Si on appuie sur (ON), l'appareil démarrera jusqu'à ce qu'il ne détecte plus d'eau. Si en effectuant la mise en marche la pompe n'est pas bien amorcée ou si elle n'est pas alimentée en eau, la pompe s'arrêtera. 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 effectuée 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 Warnung vor elektrischer Spannung. Bei **gefährliche spannung** 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.

Die Pumpe mit eingebauter elektronischer Trockenlaufschutzeinrichtung (TECNOTEC) umfasst Rückschlagventil, Anzeige-LEDs und Einschalter.

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 (TECNOTEC) 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.

ANM.: Der Tragbügel dient zum Transport der Pumpe, die hierbei jedoch nicht in Betrieb sein bzw. nicht unter Spannung stehen.

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 Lufteinschlüssen 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 Rückflußverhinderers direkt an der Pumpe empfohlen.

Zur Abdichtung auf der Druckseite sollte nur Teflonband verwendet werden.

2.4 - Elektrischer Anschluss



ANSCHLUSS DER PUMPE 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 ($I_n = 30$ 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.

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

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

Alle Leitungsverbindungen müssen absolut dicht sein.

Die Pumpe darf auf keinen Fall trocken laufen.

3. INBETRIEBNAHME

3.1 - 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.

3.2 - Inbetriebnahme der Pumpe mit Trockenlaufschutzeinrichtung (Tecnotec)

Netzanschluss herstellen. Die Pumpe setzt sich automatisch in Betrieb. Es leuchtet die Spannungsanzeige (LINE+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. Hierauf kommt die Baugruppe zum Stillstand und es leuchtet nur noch die Spannungsanzeige (LINE) auf. Wird (ON) gedrückt, läuft die Pumpe, bis kein Wasser mehr aufgenommen werden kann. Ist die Pumpe bei Inbetriebnahme nicht voll aufgefüllt oder ist kein Wasser zur Aufnahme vorhanden, kommt die Pumpe zum Stillstand.

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 didotte: "Pericolo" e "Avvertenza" indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, come sotto specificato:



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



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



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

1. 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 (TECNOPRES) è composta di valvola di non ritorno, indicatori led e pulsante di ripristino.

La pompa con regolatore elettronico di mancanza acqua incorporato (TECNOTEC) è composta di valvola di non ritorno, indicatori led e pulsante ON.

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 (TECNOPRES) 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.



NOTA: Il manico serve per il trasporto della pompa, quando non è in funzione e non è collegata alla corrente.

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 ritengo per evitare che la tubatura si vuoti.

Per garantire la tenuta stagna della presa di mandata, sigillarla unicamente con nastro teflon.

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

3.1 - 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.

3.2 - Avviamento della pompa con regolatore di mancanza acqua (Tecnotec)

Azionare l'interruttore e la pompa si metterà automaticamente in funzione. Si accenderà l'indicatore di tensione (LINE+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 il gruppo si fermerà; rimarrà acceso l'indicatore (LINE). Se si preme (ON) il gruppo si mette in moto finché non rileva la presenza d'acqua. Se nel momento dell'avviamento la pompa non è adescata bene, oppure non dispone di acqua per venire alimentata, si fermerà.

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 periodos 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 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.

A bomba com regulador electrónico de falta de água incorporado (TEC-NOTEC) é composta por uma válvula de retenção, leds de indicação e botão de ON.

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.

Após 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 instruções 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.



NOTA: A finalidade da asa é o transporte da bomba, sem que esta esteja em funcionamento ou ligada à corrente.

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 traçados 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.

Para assegurar a estanquicidade na tomada de impulsão, selar unicamente com fita teflon.

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 - Controlos 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

3.1 - 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.

3.2 - Pôr a bomba em funcionamento com regulador de falta de água (Tecnotec)

Ligue o interruptor de fornecimento. A bomba arranca automaticamente e o indicador de tensão iluminar-se-á (LINE+RUN).

Durante esta operação, mantenha aberta uma torneira de saída de água para purgar o ar existente na instalação. Uma vez purgada a instalação, feche a torneira e o grupo deter-se-á; só fica iluminado o indicador (LINE). Se premimos (ON) o equipamento arrancará até que não detecte água.

Se ao pôr em funcionamento a bomba não estiver bem cheia ou não dispuser de água para se alimentar, a bomba deter-se-á.

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

4. MANUTENÇÃO

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

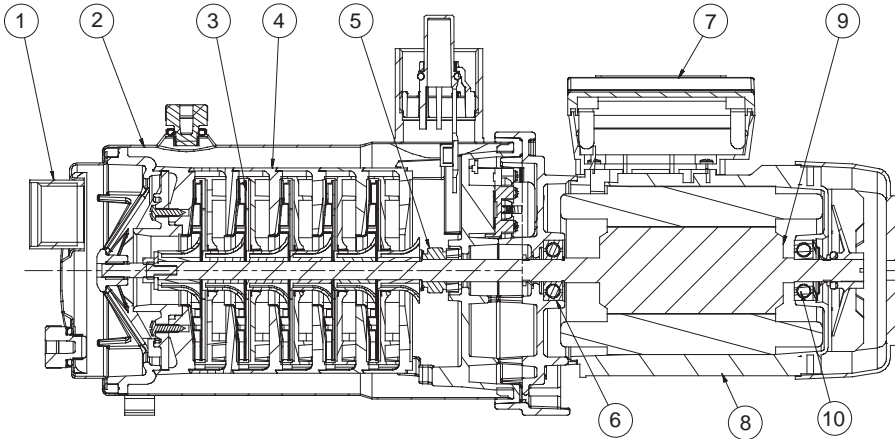


Em condições normais, estas bombas estão isentas de manutenção. Em época de temperaturas baixas, aconselha-se esvaziar a tubagem.

Se a inactividade da bomba fôr 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.



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

ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA
SINGLE PHASE SUPPLY
ALIMENTATION MONOPHASÉE
EINPHASENSTROM
ALIMENTAZIONE MONOFASICA
ALIMENTAÇÃO MONOFASICA

1 - ROJO
 RED
 ROUGE
 ROT
 ROSSO
 VERMELHO

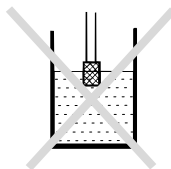
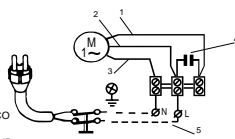
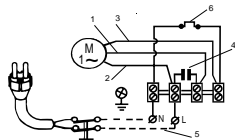
2 - BLANCO
 WHITE
 BLANC
 WEISS
 BIANCO
 BRANCO

3 - NEGRO
 BLACK
 NOIR
 SCHWARZ
 NERO
 PRETO

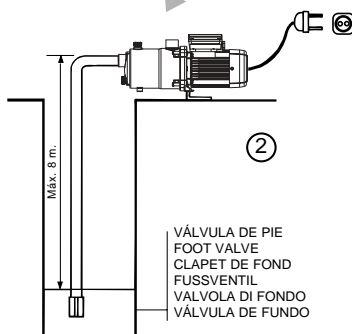
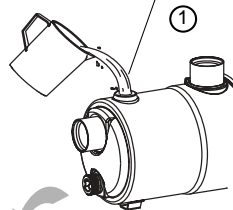
4 - CONDENSADOR
 CAPACITOR
 CONDENSATEUR
 KONDENSATOR
 CONDENSATORE
 CONDENSADOR

5 - LINEA
 LINE
 TENSION
 SPANNUNG
 LINEA
 LINHA

6 - PROTECTOR TÉRMICO
 MOTOR RELAY
 PROTECTEUR MOTEUR
 MOTORSCHUTZ
 PROTETTORE DEL MOTORE
 MOTO PROTECTOR

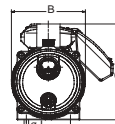
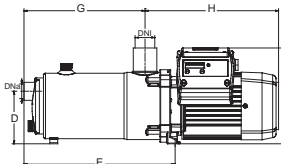
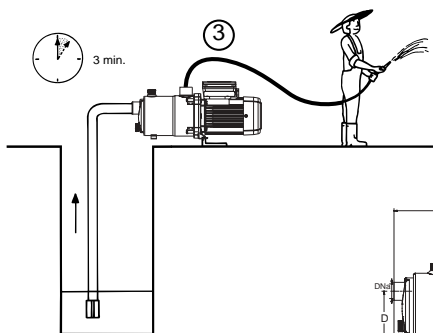


TAPÓN DE CEBADO
PRIMING PLUG
BOUCHON DE REMPLISSAGE
EINFÜLLS TO PFEN
TAPPO ASPIRAZIONE
TAMPÃO DE FERRAGEM



VÁLVULA DE PIE
FOOT VALVE
CLAPET DE FOND
FUSSVENTIL
VALVOLA DI FONDO
VÁLVULA DE FUNDO

TAPÓN DE VACIADO
DRAINAGE PLUG
BOUCHON DE VIDANGE
ABLAßSTOPFEN
TAPPO SCARICO
TAMPÃO DE PURGA



230V 50Hz	Q max. (l/min.)	Hmax. (m)	A 1- 230V	C- μ F	P1 (kW)	IP	η (%)	dBA ± 1	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	\emptyset J	DnA	DNI	Kg
TECNO... 15 2M	65	23	2	12	0.45	55	35	<70	88	148	196	107	209	187	149	244	9	F 1"	F 1 ^{1/4} "	8
TECNO... 15 3M	65	34	2.8	12	0.60	55	35	<70	88	148	196	107	233	187	172	244	9	F 1"	F 1 ^{1/4} "	8,4
TECNO... 15 4M	65	44	3.6	12	0.80	55	35	<70	88	148	196	107	256	187	196	244	9	F 1"	F 1 ^{1/4} "	9
TECNO... 15 5M	65	55	4.1	12	0.95	55	35	<70	88	148	196	107	280	187	219	244	9	F 1"	F 1 ^{1/4} "	10,1
TECNO... 25 2M	110	25	4.3	16	0.90	55	42	<70	88	148	196	107	224	196	164	267	9	F 1"	F 1 ^{1/4} "	11,8
TECNO... 25 3M	110	35	5.5	16	1.10	55	42	<70	88	148	196	107	250	196	190	267	9	F 1"	F 1 ^{1/4} "	12,8
TECNO... 25 4M	110	50	6.8	16	1.50	55	42	<70	88	148	196	107	276	196	216	267	9	F 1"	F 1 ^{1/4} "	13,8
TECNO... 25 5M	110	60	7.5	25	1.80	55	45	<70	88	148	196	107	303	196	242	288	9	F 1"	F 1 ^{1/4} "	18,7

V/Hz esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique
 Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de características da bomba / Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide
 Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do líquido:

Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente:
 Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria / Humidade relativa do ar:

4°C a 35°C
 -10°C a +50°C
 95% Max.

Motor classe: I

(E) POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

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

(GB) POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSE	SOLUTIONS
1) The pump will not start.	×				×	×		Pump blocked	Remove it and take it to an Official Technical Service centre
2) The pump does not stop.			×	×				Foot valve clogged	Clean or replace with new one
3) The pump does not suck in.	×	×	×					Total manometric head higher than rated	Check geometric height and head losses
	×				×	×		Voltage incorrect	Check that the voltage is the same as that shown on the specifications plate
			×	×				Reduction of water level in the well	Adjust the suction height
4) Pressure or flow insufficient.	×							Fuse or thermal relay faulty	Replace fuse or thermal relay
			×					Turbines worn	Remove the pump and go to an Official Technical Service centre
5) The motor overheats.			×	×				Foot valve not submerged	Submerge the suction pipe properly
			×	×				Forgot to prime the pump	Fill the pump body with water
6) The pump starts but stops soon after (klixon).					×	×		Poor ventilation in premises	Ensure good ventilation
			×	×				Air leaks	Ensure that connectors and seals are leaktight
	×							Wrong programming	Check programming
7) The pump starts and stops continuously.	×							The electronics section has detected lack of water	Find the reason for the loss of water
	×	×	×					Valve or tap switched off	Open the valve or tap
	×	×						Lack of water	Wait till the level is restored and press reset
	×	×				×		Loss of water through the discharge pipe	Repair the leak

(F) PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSES	SOLUTIONS
1) La pompe ne démarre pas.	×				×	×		Pompe bloquée	La démonter et la faire réparer par un Service Technique Agréé
2) La pompe ne s'arrête pas.			×	×				Clapet de fond bouché	Le nettoyer ou le remplacer par un neuf.
	×	×	×					Hauteur manométrique totale supérieure à celle prévue	Vérifier la hauteur géométrique et les pertes de charge
3) La pompe n'aspire pas.	×				×	×		Tension erronée	Contrôler si la tension est la même que celle figurant sur la plaque des caractéristiques.
			×	×				Diminution du niveau d'eau du puits	Régler la hauteur d'aspiration
4) La pression ou le débit est insuffisant.	×							Fusible ou relais thermique débranché	Changer le fusible ou le relais thermique
			×					Turbinas usadas	Démontar la pompe et consultar un Servicio Técnico Agréé
5) Surchauffe du moteur.			×	×				Clapet de fond non submergé	Submerger correctement le tuyau d'aspiration
			×	×				Amorçage de la pompe non effectué	Remplir d'eau le corps de la pompe
6) La pompe démarre et s'arrête peu de temps après (klixon).					×	×		Ventilation du local déficiente	Obtenir une bonne ventilation
			×	×				Entrée d'air	Sceller parfaitement les raccords et les joints
	×							Programmation erronée	Revoir la programmation
7) La pompe démarre et s'arrête continuellement.	×							L'électronique a détecté un manque d'eau	Trouver le motif du manque d'eau
	×	×	×					Un clapet ou un robinet fermé	Ouvrir ce clapet ou ce robinet
	×	×						Manque d'eau	Attendre la récupération du niveau et appuyer sur le réarmement
	×	×				×		Perte d'eau par le tuyau de refoulement	Corriger cette perte

D MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

	1	2	3	4	5	6	7	URSACHEN	ABHILFE
1) Die Pumpe läuft nicht an.									
2) Die Pumpe schaltet sich nicht ab.	X				X	X		Pumpe ist blockiert Ventil ist verstopft	Pumpe ausbauen und an den Kundendienst weitergeben Ventil reinigen oder ggf. Auswechseln
3) Die Pumpe saugt nicht.	X	X	X					Die Förderhöhe liegt über dem ursprünglich vorgesehenen Wert	Förderhöhe und Druckverluste überprüfen
4) Druck oder Fördermenge sind zu gering.	X			X	X			Falsche Spannung Abfall des Wasserspiegels Sicherung oder Temperaturschutz haben angesprochen	Die Spannung muss dem Wert auf dem Typenschild entsprechen Saugrohr korrekt platzieren Sicherung oder Temperaturschutz erneuern
5) Der Motor wird zu heiß.			X	X				Laufräder sind verschlissen Fußventil liegt über dem Wasserspiegel	Pumpe ausbauen und an den Kundendienst weitergeben Saugrohr korrekt platzieren
6) Die Pumpe läuft an, kommt aber gleich wieder zum Stillstand (Temperatursicherung).			X	X				Pumpe wurde nicht aufgefüllt	Pumpenkörper mit Wasser auffüllen
7) Die Pumpe schaltet sich dauernd ein und aus.			X	X		X	X	Die Pumpe steht an einem unzureichend belüfteten Ort Lufteneintritt Falsche Programmierung Die Elektronik erfasst kein Wasser Geschlossenes Ventil, geschlossener Hahn Es ist kein Wasser vorhanden	Für eine ausreichende Belüftung sorgen Alle Anschlüsse und Verbindungsstellen korrekt abdichten Programmierung überprüfen Ursache für nicht vorhandenes Wasser ausfindig machen Ventil oder Hahn öffnen Pumpe neu starten, sobald wieder ein korrekter Wasserstand erreicht ist
		X		X			X	Die Druckleitung verliert Wasser	Leckstelle beheben

I POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

	1	2	3	4	5	6	7	MOTIVI	SOLUZIONI
1) La pompa non si mette in moto.									
2) La pompa non si ferma.	X				X	X		Pompa bloccata Valvola piede otturata	Smontarla e portarla a un Servizio di assistenza tecnica autorizzato Pulirla o sostituirla con una nuova.
3) La pompa non aspira.	X	X	X					Altezza manometrica totale superiore a quella prevista	Verificare l'altezza geometrica e le perdite di carico
4) La pressione o la portata sono insufficienti.	X			X	X			Tensione erronea Diminuzione del livello d'acqua del pozzo	Verificare che la tensione sia uguale a quella indicata nella targhetta segnaletica Regolare l'altezza di aspirazione
5) Il motore si surriscalda.			X					Fusibile o relè termico staccato Turbine consumate	Cambiare il fusibile o il relè termico Smontare la pompa e rivolgersi a un Servizio di assistenza tecnica autorizzato
6) La pompa si accende e si spegne poco tempo dopo (klixon).			X	X				Valvola piede non immersa La pompa non è stata adescata	Immergere adeguatamente il tubo di aspirazione Riempire d'acqua il corpo della pompa
7) La pompa si accende e si spegne continuamente.			X	X		X	X	Ventilazione insufficiente del locale Entrata d'aria Programmazione erronea Il sistema elettronico ha rilevato mancanza d'acqua C'è qualche valvola o qualche rubinetto chiuso Mancanza d'acqua	Provvedere a una buona ventilazione Sigillare perfettamente raccordi e giunti Rivedere la programmazione Trovare il motivo della mancanza d'acqua Aprire la valvola o il rubinetto in questione Aspettare il recupero del livello e premere il reset
		X	X			X		Perdita d'acqua dal tubo di mandata	Riparare la perdita

P POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSAS	SOLUÇÕES
1) A bomba não arranca.									
2) A bomba não pára.	X				X	X		Bomba bloqueada	Desmontá-la e levá-la a um Serviço Técnico Oficial
3) A bomba no aspira.			X	X				Válvula de pé obturada	Limpá-la ou trocá-la por outra nova
4) A pressão ou o caudal são insuficientes.	X	X	X					Altura manométrica total superior à prevista	Verificar a altura geométrica e as perdas de carga
5) O motor aquece excessivamente.	X			X				Tensão errónea Diminuição do nível da água do poço	Comprovar se a tensão é igual à marcada na placa de características Regular a altura de aspiração
6) A bomba arranca e pára pouco tempo depois (klixon).			X	X				Fusível ou relé térmico desligado Turbinas desgastadas	Mudar o fusível ou o relé térmico Desmontar a bomba e dirigir-se a um Serviço Técnico Oficial
7) A bomba arranca e pára continuamente.			X	X		X	X	Válvula de pé não submersa Esquecimento de encher a bomba Ventilação deficiente do local	Submergir adequadamente o tubo de aspiração Encher de água o corpo da bomba Obter uma boa ventilação
			X	X				Entrada de ar Programação errónea	Selar perfeitamente acopladores e juntas Revisar a programação
	X							A electrónica detectou falta de água	Encontrar o motivo da falta de água
	X	X	X					Alguma válvula ou torneira fechada	Abriu a referida válvula ou torneira
	X	X						Falta de água	Esperar a recuperação do nível e premir o reset
	X	X	X			X		Perda de água pelo tubo de impulsão	Reparar a referida perda

E BOMBAS DE SUPERFICIE

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

GB SURFACE PUMPS

Safety instructions and damage prevention of pump and property

D OBERFLÄCHENPUMPEN

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

F POMPES DE SURFACE

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

I POMPE DI SUPERFICIE

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

P BOMBAS DE SUPERFÍCIE

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

NL OPPERVLAKTEPOMPEN

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

S YTPUMPAR

Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak-och personskador

N OVERFLATEPUMPER

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

DK OVERFLADEPUMPER

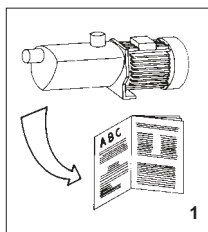
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

SF PINTAPUMPUT

Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

GR ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ

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.

1

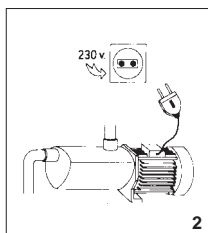
S Se upp för användningsbegränsningar.

N Vær opprksom på bruksmessige begrensninger.

DK Vær opmærksom på anvendelsesbegrænsninger.

SF Noudala käyttörajoituksia.

GR Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.



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.

2

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

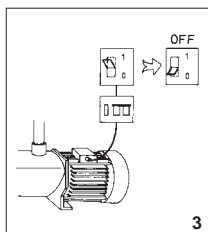
S Spänningen på märkskylten måste överensstämma med näls্পänningen.

N Spenningen på merkeskiltet må stemme overens med nettspenningen.

DK Spændingen på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen.

SF Kyllitin merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.

GR Η τάση της πινακίδας πρέπει πα ε'ιναι ίδια με εκείνη του ηλεκτρικού δικτύου.



3

E Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar (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 omnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least 3 mm opening between contacts.

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

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

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

3

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

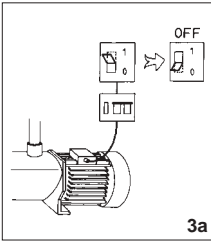
S Anslut elpumpen till elnätet med hjälp av allpolig strömbrytare (en strömbrytare som avbryter samtliga elledare) med kontaktlavstånd på minst 3 mm.

N Tilkopie pumpen til lysnetet 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 strømafbryder (en strømafbryder som afbryder samtlige elledere) med kontaktafstand på mindst 3 mm.

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

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

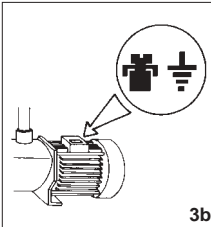


3a

- E** Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).
- GB** Install a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shocks (30 mA).
- D** Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (30 mA).
- F** Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installez un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA).
- I** Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).
- P** Como protecção suplementar dos choques eléctricos letais, instalem um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).

3a

- NL** Als extra veiligheid tegen elektrische schokken adviseren wij u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.
- S** Säsom extra skydd mot elstöt är en differentialsströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installerad.
- N** Som en ekstra beskyttelse mot elektriske støt, bør det installeres en differensialstrømbryter med høy følsomhet (30 mA).
- DK** Som ekstra beskyttelse mod størmøt bør en differensialstrømbryder 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).

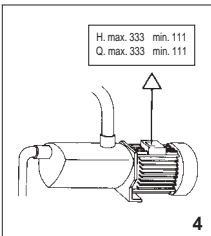


3b

- 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 γεωθεί.

3b

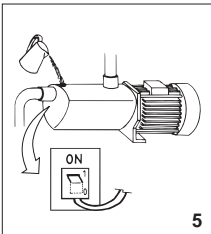


4

- E** Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
- GB** Use pump observing standard performance limits.
- D** Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!
- F** Utilisez la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
- I** Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.
- P** Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.

4

- NL** Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangegeude gebruiksgedebied.
- S** Använd pumpen endast i prestandaintervallet enligt märkskylten.
- N** Bruk pumpen bare innenfor ytelsesintervallet som fremgår av merkeskiltet.
- DK** Anvend kun pumpen indenfor præstationsintervallet i henhold til typeskiltet.
- SF** Käytä pumppua ainoastaan merkkipyltän mukaisin suoritusvälein.
- GR** Χρησιμοποιείτε την αντλία εντός του πεδίου επιδόσεων που αναγράφεται στην πινακίδα.

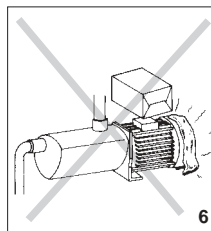


5

- 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.

5

- S** Kom ihåg att förbereda pumpen för tändning.
- N** Husk å klargjøre pumpen før du slår den på.
- DK** Husk at spæde pumpen op når der tændes for den.
- SF** Muista kastella pumppu ennen sytytystä.
- GR** Θυμηθείτε να γεμίσετε την αντλία.

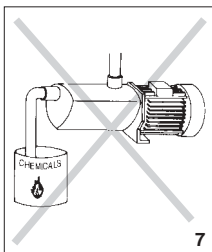


6

- 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.

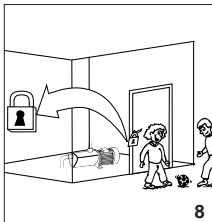
6

- 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.



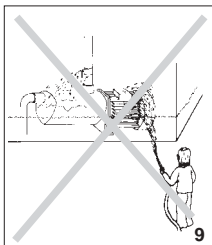
- E** Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
- GB** Beware of liquids and hazardous environments.
- D** Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.
- F** Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
- I** Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.
- P** Atenção aos líquidos e ambientes perigosos.

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



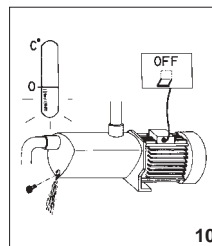
- E** No instalar la bomba al alcance de los niños.
- GB** Install pump away from children's reach.
- D** Ausserhalb der Reichweite von Kindern installieren!
- F** Ne pas installer la pompe à portée des enfants.
- I** Non installare la pompa alla portata dei bambini.
- P** Não instalem a bomba ao alcance 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.



- E** Atención a las pérdidas accidentales. No exponga la electrobomba a la intemperie.
- GB** Caution! Look out for accidental leaks. Do not expose pump to bad weather.
- D** Schützen Sie sich vor zufälligen Verusten! Die Motorpumpe ist vor Wettereinwirkungen zu schützen!
- F** Attention aux fuites accidentelles. Ne pas exposer l'électropompe aux intempéries.
- I** Attenzione alle perdite accidentali. Non esponete l'elettropompa alle intemperie.
- P** Atenção às perdas acidentais. Não exponham a bomba eléctrica às intempéries.
- NL** Pas op lekkages. Stel de elektropomp niet aan onweer bloot.

- S** Se upp för läckage. Ursätt inte elpumpen för oväderspåverkningar.
- N** Se opp for lekkasje. Utsett ikke den elektriske pumpen for regn og uværspåkjenninger.
- DK** Kontrollér for lækage. Udsæt ikke elpumpen for vejrspåvirkninger.
- SF** Varo vuotoa. Älä aseta sähköpumppua alttiiksi rajulimojen vaikutuksille.
- GR** Προσοχή στις κατά λάθος διαρρέες. Μην εκτίθετε την ηλεκτροαντλία στη βροχή.



- E** Atención a la formación de hielo. Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.
- GB** Caution! Avoid icing. Cut out power supply before servicing pump.
- D** Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung! Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.
- F** Attention à la formation de glace. Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.
- I** Attenzione alla formazione di ghiaccio. Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
- P** Atenção à formação de gelo. Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.
- NL** Let op de vorming van ijs.

- Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het stopcontact.
- S** Se upp för isbildning. Frånkoppla elpumpen från elnätet innan några som helst underhållsarbeten.
- DK** Vær opmærksom på isdannelse. Tag elpumpen fra elnettet for nogen form for vedligeholdelsesarbejder.
- N** Se opp for isdannelse. Kople pumpen bort fra lysnettet for noen som helst vedlikeholdsarbeider foretas.
- SF** Vältä jäätymistä. Irrota sähköpumppu sähköverkostosta ennen minkäänlaisia huoltotöitä.
- GR** Προσοχή στη δημιουργία πάγου. Αποσυνδέστε την ηλεκτροαντλία από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρισης.



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:

**TECNOTEC
TECNOPRES**

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 89/392/CEE (Seguridad máquinas), Directiva 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión) y a la Norma Europea EN 60.335 - 2 - 41.


Firma/Cargo:


Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELE

Ovanstående produkter är i överensstämmelse med: Direktiv 89/392/CEE (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 89/392/CEE (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

Ovenstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 89/392/EEU, elektromagnetiskdirektiv 89/336/EEU, EU forskrift 73/23/EEF (Lavspenning), og Europeisk Standard EN 60.335 - 2 - 41.


Underskrift / Stilling:


Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG

Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 89/392/EG, der Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EG, der Niederspannungs Richtlinie 73/23/EWG (Niederspannung) und der europäischen Vorschrift EN 60.335 - 2 - 41.


Unterschrift/Qualifizierung:


Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

ÖVERENSSTEMMELESESERKLÄRING

De ovennævnte varer er i overensstemmelse med: Direktiv - 89/393/EU (sikkerhed - maskiner), Direktiv - 89/336/EU (elektromagnetisk forenelighed), Direktiv - 73/23/EEF (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 89/392/CEE, 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 EU/89/392 (koneturvallisuus), direktiivin EU/89/336 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), Direktiivi 73/23/EETY (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 89/392/CEE, (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)

ΑΗΛΟΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

Τα παραπάνω προϊόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 89/392/EE (Ασφάλεια Μηχανημάτων) την Οδηγία 89/336/EE, (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα) την Οδηγία 73/23/Ε.Ο.Κ. (Χαμηλή Τάση) και 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 89/392/CEE (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 89/392/EEG, Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG, Richtlijn 73/23/EEG (Laagspanning) en aan de Europese norm EN 60.335 - 2 - 41.

Handtekening/Hoedanigheld:


Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

شهادة التطبيق

إن المنتجات التالية متطابقة مع :

– التوجيهات الإدارية / 89/392/CEE / (سلامة الآلات) ، التوجيهات الإدارية :
89/336/CEE / (التوافق الكهرومغناطيسي) ، التوجيهات الإدارية (73/23/CEE)
(التيار الكهربائي المنخفض) ، مع المعيار الأوروبي (EN 60.335-2-41).

بورية توبيرتي (المسؤول عن المكتب الفني)

التوقيع / المواصفات



