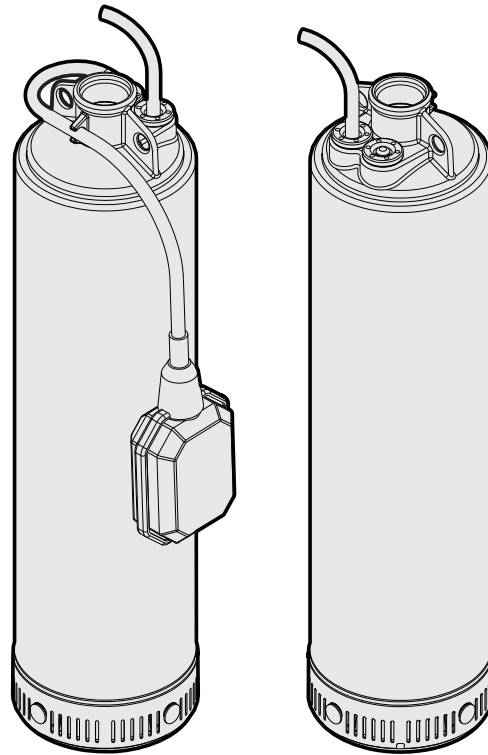


IDRA




(E)	Manual de instrucciones	2
(GB)	Instruction Manual	6
(F)	Manuel d'instructions	10
(D)	Betriebsanleitung	14
(I)	Manuale di istruzioni	18
(P)	Manual de instruções	22
(NL)	Gebruiksaanwijzing	26
(RUS)	Инструкция по эксплуатации	30
(ZH)	使用说明	34
(AR)	كتيب التعليمات	38




1. Instrucciones de seguridad y prevención de daños para las personas y equipos

(Fig. 9)

A	Atención a los límites de empleo.	G	Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
B	La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.	H	No transportar la bomba por el cable eléctrico.
C	Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.	I	La bomba sólo puede ser desmontada por personal autorizado.
D	Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (0.03A).	J	Atención a la formación de hielo.
E	Efectúe la toma a tierra de la bomba.	K	Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.
F	Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.		

2. Advertencia para la seguridad de personas y cosas

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

	PELIGRO riesgo de electrocución	La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.
	PELIGRO	La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a personas o cosas.
	ATENCIÓN	La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

3. Generalidades

Recomendamos lea atentamente las instrucciones que a continuación facilitamos, con el objeto de obtener una correcta instalación exenta de problemas así como un óptimo rendimiento de nuestras electrobombas.

Las IDRA son bombas sumergibles verticales de fácil instalación concebidas para trabajar con agua limpia, exenta de elementos de suspensión y a una temperatura máxima de 35 C.


Los modelos PRES son bombas con regulador electrónico de presión incorporado que están compuestos de válvula de retención y electrónica de control. Estas bombas han sido desarrolladas para automatizar el arranque y paro, y evitar que ésta pueda funcionar sin agua. 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 de los modelos PRES se realiza a 2 bar(4M)/ 3 bar(6M). Mientras se mantenga algún grifo abierto, la bomba permanecerá en funcionamiento. Al cerrar los grifos, la bomba se para.

Estas bombas sumergibles han sido construidas con materiales de primera calidad y sometidas a estrictos controles hidráulicos y eléctricos, verificados rigurosamente.

Se obtendrá una instalación correcta siguiendo las presentes instrucciones y las del esquema eléctrico so pena de sobrecargas en el motor y cualesquiera otras consecuencias de todo tipo que pudieran derivarse acerca de las cuales declinamos toda responsabilidad.

4. Instalación

 Las bombas no deben descansar sobre el fondo del pozo, ni quedar muy cerca de las paredes. Para evitarlo, se suspenderá la bomba de un cable a través del asa que existe en la parte superior.

Nunca deberá suspenderse la bomba por el cable eléctrico o por la tubería de impulsión. La bomba debe quedar totalmente sumergida a fin de obtener una buena refrigeración. Ver fig.1 y 2.



Asegúrese de que el caudal del pozo es superior al necesitado, para evitar que la bomba trabaje en seco o arranque y pare con una frecuencia superior a la normal.

Si el pozo tiene fluctuaciones importantes de nivel, es recomendable instalar un equipo de electrosondas de nivel.

Para no estropear el cable de alimentación del motor y los de las electrosondas de nivel, cuando los baje en el pozo fíjelos mediante abrazaderas al tubo de impulsión.



En los modelos PRES la altura geométrica desde la posición de la bomba al punto más alto de la instalación no debe sobrepasar los 20m(4M)/30m(6M). Ver fig. 3

5. Montaje de tuberías de impulsión

Las bombas se sirven preparadas para ser conectadas a una tubería de 1", no obstante, para aquellos casos en que la altura geométrica sea considerable y existan recorridos largos y sinuosos recomendamos la utilización de tuberías con un diámetro mayor, a fin de evitar al máximo las pérdidas de carga por rozamiento y obtener el mayor rendimiento hidráulico posible.

Instale una válvula de retención a la salida de la bomba así evitará que la tubería se vacíe cada vez que se pare la bomba.

En los modelos PRES la válvula de retención está incorporada. **NO INSTALE NINGUNA OTRA VALVULA.** Instale el vaso expensor (Kit Pres) adjunto en algún punto de la tubería de impulsión. Ver fig. 3.

Si elige una manguera de plástico en vez de una tubería metálica, procure que aguante la presión que nos da la bomba. Evite que dicha manguera quede doblada ya que, además de no obtener el caudal deseado, está obstaculizando el normal funcionamiento de la bomba.

6. Conexión eléctrica



Las conexiones eléctricas y empalmes, deben ser realizadas por instaladores profesionales autorizados.

La bomba deberá instalarse con un interruptor diferencial (1 fn = 30 mA). IΔn

La instalación eléctrica deberá tener un interruptor con apertura de contactos de al menos 3 mm. Las bombas se suministran con cable.

Para la prolongación del cable eléctrico, usar únicamente empalmes de conexión de resina. Poner especial atención para que los colores de los cables de la bomba coincidan con los de la prolongación.

Es imperativo conectar el cable de masa (color amarilloverde).

En los motores monofásicos con condensador externo debe conectar el condensador junto con el cuadro de protección al exterior del pozo.

La protección térmica debe ser suministrada por el usuario (de acuerdo a las normativas de la instalación vigentes).

Para una correcta conexión eléctrica, siga los esquemas de la fig. 4 (condensador exterior), 5 (condensador interior) o 6 (trifásico).

7. Controles previos a la puesta en marcha inicial



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

Asegúrese de que el valor del condensador sea igual al descrito en la placa (sólo versión monofásica).

Controle que la bomba esté totalmente sumergida. Si el caudal es menor al esperado, invierta dos fases de la alimentación en el cuadro de protección (sólo versión trifásica).

LA BOMBANO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

8. Puesta en marcha

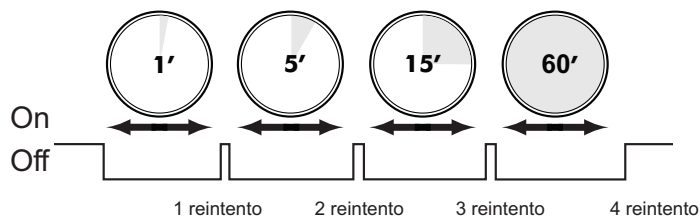
Si existe alguna válvula de paso, ábrala totalmente.

Conecte el interruptor de suministro eléctrico; en ningún caso el agua manará al final de la tubería al momento; si el recorrido es considerable, espere unos minutos.

Verifique que la corriente absorbida sea como la marcada en la placa de características y ajuste el relé térmico debidamente (sólo en la versión trifásica).

Si el motor no arranca o no brota agua al final de la tubería, procure descubrir la anomalía a través de la relación de averías más habituales y sus posibles soluciones que facilitamos en el punto nº 10.

En los modelos PRES espere unos 10 segundos para el cebado. En caso de que el circuito electrónico detecte la falta de agua la bomba se para. El circuito realizará 4 intentos. Si en ningún reintento se consigue restablecer la presión por falta de agua, el circuito permanecerá en fallo indefinidamente hasta que se reactive manualmente (desconectando y volviendo a conectar la alimentación eléctrica).



PRES está provista de seguridad antibloqueo. Cada 100 horas de inactividad la bomba realiza un arranque de 2 segundos de forma automática para evitar el bloqueo de la parte hidráulica.

9. Mantenimiento



Estas bombas sumergibles están exentas de mantenimiento.

En épocas de heladas, tenga la precaución de vaciar la tubería.

Si la inactividad de la bomba va a ser prolongada, es conveniente que se saque del pozo y se guarde en un lugar seco y ventilado.

Atención: en caso de avería, tanto la sustitución del cable eléctrico como la manipulación de la bomba, sólo podrá ser efectuado por un servicio técnico autorizado.

10. Posibles averías, causas y soluciones

1. La bomba no se pone en marcha.
2. La bomba funciona pero no da caudal.
3. La bomba se para automáticamente.
4. El caudal no corresponde a la curva facilitada.

Averías	Causas	Soluciones
1	Falta de corriente	Verificar fusibles y demás dispositivos de protección
2	Descenso del nivel de agua en el pozo	Verifique que la bomba quede totalmente sumergida
3	Error de voltaje	Verifique que el voltaje corresponda al marcado en la placa de características
4	Altura manométrica total superior a la prevista	Verifique altura geométrica más pérdidas de carga
1, 3	Intervención de la protección térmica	Rearme térmico o espere a que se enfríe
2	Tubería de impulsión desconectada	Conecte dicha tubería a la boca de salida de la bomba
3, 4	Caudal del pozo insuficiente	Ponga la válvula de compuerta a la salida para reducir el caudal de la bomba
4	Filtro de entrada de agua obstruido	Limpie filtro de aspiración
1, 3	Paro por sondas de nivel	Espere la recuperación del pozo
2	Válvula de retención montada al revés	Invierta el sentido de la válvula
4	Desgaste en la parte hidráulica	Contacte con un Servicio Técnico Oficial
1, 4	Condensador mal conectado (versión II)	Vea esquema de conexión
4	Tubería de impulsión defectuosa	Reponga dicha tubería por otra de nueva
1	Cable de alimentación cortado	Revise el cable eléctrico

11. Relación de componentes principales

(Fig.8)

Los materiales utilizados son de máxima calidad, sometidos a estrictos controles y verificados con rigurosidad extrema. La relación de los principales componentes se puede consultar en Fig. 8.

12. Declaración de Conformidad

PRODUCTOS: IDRA

Los productos arriba mencionados se hallan conformes a:

Directiva de máquinas 2006/42/CE y a la Norma EN 809, Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE y a la norma EN 60335-2-41, Directiva EMC 2004/108/CE.




Firma/Cargo: Pere Tubert (Director Técnico)

1. Damage prevention and safety instructions

(Fig. 9)

A	Warning! Observe limitations of use.	G	Be careful with hazardous liquids and environments.
B	The plate voltage must be the same as the mains voltage.	H	Do not carry the pump by the power cable.
C	Connect the pump to the mains via an omnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least a 3-mm opening between contacts.	I	The pump should only be dismantled by authorized personnel.
D	Install a high-sensitivity differential switch (0.03A) as extra protection against lethal electric shocks.	J	Warning! Avoid icing.
E	Connect the pump to the ground.	K	Cut the power supply before servicing the electrical pump.
F	Use pump only within performance limits indicated on the name plate.		

2. Safety warning for persons and objects

This symbol  together with the words “Danger” or “Warning” indicate the risk involved in failing to observe the corresponding safety prescriptions.



DANGER!
Risk of
electrocution

Not observing this precaution involves a risk of electrocution.



DANGER!

Not observing this precaution involves a risk of damage to people and/or objects.



WARNING

Not observing this precaution involves a risk of damage to the pump or the installation.

3. General

Please read the following instructions carefully in order to obtain a correct installation, free from problems, as well as optimum performance of our electrical pumps.

The IDRA 07 range consists of vertical submersible pumps, easy to install and designed to operate with clean water, free from elements in suspension, at a maximum temperature of 35° C.

The PRES models are pumps with built-in electronic pressure regulator made up of a check valve and control electronics. These pumps have been designed to automate the starting and stopping process and to prevent them from operating without water. With water consumption of more than 1.4 l/minute (4.31 US g.p.m.) the pump is always operational.

The PRES models have a start-up pressure of 2 bar(4M)/3 bar(6M). The pump remains operational while a faucet is left running. The pump stops when, all the faucets are closed..

These submersible pumps are manufactured with top-quality materials and subjected to strict hydraulic and electrical controls, with rigorous testing.

The pumps must be installed correctly according to these instructions and those of the wiring diagram, at the risk of overloading the motor and any other consequences of any type that may appear, for which we will accept no responsibility.

4. Installation



Pumps should not rest on the bottom of the well, nor be placed very near the walls. To avoid this, hang the pump from a cable through the handle on the top.

Never hang the pump from the power cable or the discharge line. The pump must be completely submerged to ensure proper cooling. See fig. 1 and fig. 2



Make sure the well flow is higher than required, to prevent the pump from running dry or from starting and stopping more often than normal.

If the well water level fluctuates significantly, we recommend installing level electroprobe equipment.

To avoid ruining the motor power cable and level electroprobe cables, attach them to the discharge line with clamps when lowering them into the well.



In the PRES models, the geometrical height from the position of the pump to the highest point of the installation should not exceed 20m(4M)/ 30m(6M) . See fig. 3

5. Discharge line assembly

The pumps are supplied ready to be connected a 1" line. However, if the geometric height is considerable and the paths are long and winding, we recommend using lines with a larger diameter, to avoid head loss due to friction as much as possible and to obtain the best hydraulic performance possible.

Install a check valve on the outlet of the pump to prevent the line from emptying every time the pump stops.

The check valve is already included in the PRES models. **DO NOT ATTEMPT TO INSTALL ANOTHER VALVE.**

Install the included expansion vessel (Kit Pres) at some point of the discharge line. See fig. 3.

If a plastic hose is chosen instead of a metallic line, make sure it can withstand the pressure provided by the pump. Prevent the hose from becoming twisted because, in addition to preventing the desired flow, proper pump operation will be hindered.

6. Electrical connection



All electrical connections and splices should be performed by authorized professional installers.

The pump must be installed with a differential switch (1 fn = 30 mA). IΔn

The electrical installation must have a switch with at least a 3-mm opening between contacts. The pumps are supplied with a cable.

To lengthen the electrical cable, use resin connection splices only. Pay special attention ensuring that the colors of pump cables match those of the extension.

It is imperative to connect the ground cable (yellow-green color).

In the single-phase motors with external capacitor, connect the capacitor together with the protective panel to the outside of the well.

Thermal protection must be provided by the user (in accordance with current installation rules).

For correct electrical connection, follow the diagrams in fig. 4 (external capacitor), 5 (internal capacitor) or 6 (three-phase).

7. Verifications prior to initial start-up



Make sure the mains frequency and voltage match the indications of the name plate.

Make sure the value of the capacitor is the same as described on the plate (single-phase version only).

Check that the pump is completely submerged. If the flow is less than expected, invert two phases of the power supply in the protective panel (three-phase version only).

NEVER LET RUN THE PUMP DRY.

8. Start-up

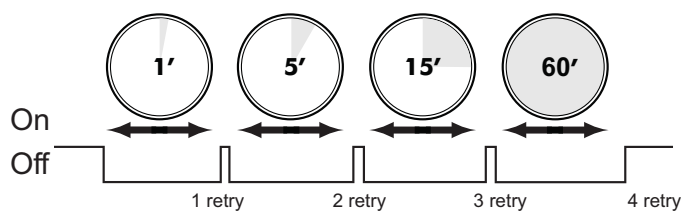
If there is a line valve, open it completely.

Connect the power supply switch. Water will never flow at the end of the line immediately; if the path is long, wait a few minutes.

Check that the absorbed current is the same as marked on the name plate and adjust the thermal relay accordingly (three-phase version only).

If the motor does not start or no water flows at the end of the line, try to find the anomaly using the troubleshooting guide in point 10.

In the PRES models, wait around 10 seconds for priming. If the electronic circuit detects no water the pump stops. The circuit will make 4 attempts. If the pressure cannot be restored during any of these attempts due to a lack of water, the circuit will remain in permanent fault until it is reactivated manually (disconnecting and reconnecting the power supply).



PRES is equipped with an anti-blocking safety device. Every 100 hours of inactivity, the pump starts up for 2 seconds automatically to prevent the hydraulics from blocking up.

9. Maintenance



These submersible pumps do not require maintenance.

During frosty periods, remember to drain the line.

If the pump will be out of service for extended periods, it should be removed from the well and stored in a dry, well-ventilated location.

Warning: In the event of a breakdown, only an authorized technician may replace the power cable or handle the pump.

10. Troubleshooting

1. The pump does not start.
2. The pump works but does not produce any flow.
3. The pump stops automatically.
4. The flow does not match the supplied curve.

Problems	Causes	Solutions
1	No electricity	Check fuses and other protection devices
2	Drop in the well water level	Check that the pump is completely submerged
3	Voltage error	Check that the voltage is the same as indicated on the name plate
4	Total manometric head greater than foreseen	Check geometric height plus head loss
1, 3	Thermal protection activated	Reset the thermal protection or wait for it to cool
2	Discharge line disconnected	Connect this line to the outlet of the pump
3, 4	Insufficient well flow	Install the gate valve on the outlet to reduce the flow of the pump
4	Water intake filter clogged	Clean intake filter
1, 3	Stop caused by level probes	Wait for the well to recover
2	Check valve installed in the wrong direction	Install the valve in the opposite direction
4	Wear in the hydraulics	Contact an Official Repair Center
1, 4	Capacitor not properly connected (version II)	See wiring diagram
4	Faulty discharge line	Replace the line with a new one
1	Power cable cut	Check the power cable

11. List of main components

(Fig. 8)

The materials used are top quality, submitted to strict controls and checked with maximum thoroughness.
The list of main components can be seen in Fig. 8.

12. Compliance Statement

PRODUCTS: IDRA

The products indicated above comply with:

Machinery Directive 2006/42/EC and Standard EN 809, Low-Voltage Directive 2006/95/EC and Standard EN 60335-2-41,
EMC Directive 2004/108/EC.






Signature/Position: Pere Tubert (Technical Office Manager)




1. Instructions relatives à la sécurité et à la prévention de dommages aux personnes et aux biens

(Fig. 9)

A	Attention aux limites d'emploi.	G	Attention aux liquides et aux environnements dangereux.
B	La tension inscrite sur la plaque doit être la même que celle du réseau.	H	Ne pas transporter la pompe en la tenant par le câble électrique.
C	Branchez l'électropompe au réseau à l'aide d'un interrupteur omnipolaire (qui puisse interrompre tous les câbles d'alimentation), avec une distance d'ouverture des contacts de 3 mm minimum.	I	La pompe ne peut être démontée que par du personnel autorisé.
D	Installez un interrupteur différentiel de haute sensibilité (0,03 A), comme protection supplémentaire contre les électrocutions, qui peuvent s'avérer mortelles.	J	Attention à la formation de glace.
E	Réalisez un raccordement à la terre de la pompe.	K	Débranchez l'électropompe avant toute intervention de maintenance.
F	Utilisez la pompe en respectant les utilisations prévues indiquées sur la plaque.		

2. Avertissement pour la sécurité des personnes et des biens.

Les symboles   , associés aux mots « danger » et « attention », indiquent une situation dangereuse, si les recommandations ne sont pas respectées.

	DANGER risque d'électrocution	Le non-respect de cette recommandation comporte un risque d'électrocution.
	DANGER	Le non-respect de cette recommandation comporte un risque de dommage aux personnes ou aux biens.
	ATTENTION	Le non-respect de cette recommandation comporte un risque de dommage pour la pompe ou l'installation.

3. Généralités

Nous vous recommandons de lire attentivement les instructions suivantes, afin de réaliser une installation correcte et sans aucun problème, et obtenir ainsi le meilleur rendement de nos électropompes.

Les pompes IDRA sont des pompes submersibles verticales faciles à mettre en place ; elles ont été conçues pour un travail en eau propre, sans éléments en suspension, et à une température maximum de 35°C.


Les modèles PRES sont des pompes à régulateur électronique de pression intégré, qui comprennent une soupape anti-retour et un système électronique de contrôle. Ces pompes sont conçues pour automatiser le démarrage et l'arrêt, et pour éviter que la pompe ne fonctionne sans eau. Si la consommation d'eau est supérieure à 1,4 l/min (4,31 US g.p.m.), la pompe restera toujours en marche.

La pression au démarrage des modèles PRES est de 2 bars(4M)/3 bars(6M). La pompe fonctionne tant que le robinet est ouvert. Dès que l'on ferme les robinets, la pompe s'arrête.



Ces pompes submersibles ont été fabriquées avec des matériaux de première qualité et soumises à des contrôles hydrauliques et électriques stricts, qui ont été rigoureusement vérifiés.

Vous obtiendrez une installation correcte en suivant ces instructions et celles du schéma électrique ; sans cela il existe un risque de surcharge dans le moteur ou d'autres conséquences, pour lesquelles nous ne serions pas responsables.

4. Installation

 Les pompes ne doivent pas être posées au fond du puits, ni placées trop près des murs. Pour éviter cela, il faut suspendre la pompe à un câble par la anse qui se trouve sur sa partie supérieure.

La pompe ne doit jamais être suspendue par son câble électrique ou par les tuyaux de refoulement. La pompe doit être partiellement immergée afin d'obtenir un bon refroidissement. Voir fig. 1 et 2.

-  Vérifiez que le débit du puits est supérieur au débit nécessaire, afin d'éviter que la pompe ne travaille à sec ou ne démarre et s'arrête trop fréquemment.
- Si le puits a des fluctuations importantes de niveau, il est recommandé d'installer des électrosondes de niveau.
- Afin de ne pas abîmer le câble d'alimentation du moteur et des électrosondes de niveau, fixez-les au tuyau de refoulement à l'aide de colliers lorsque vous les descendez dans le puits.
-  Sur les modèles PRES, la hauteur géométrique de la position de la pompe au point le plus haut de l'installation ne doit pas dépasser 20m(4M)/30m(6M). Voir fig 3.

5. Montage des tuyaux de refoulement


Les pompes sont prêtes à être connectées à des tuyaux de 1" ; cependant, lorsque la hauteur géométrique est considérable et que les parcours sont longs et sinueux, nous recommandons l'utilisation de tuyaux d'un diamètre plus important, afin d'éviter au maximum les pertes de charge par friction, et d'obtenir le meilleur rendement hydraulique possible.

Installez une soupape anti-retour à la sortie de la pompe ; vous éviterez ainsi que le tuyau ne se vide à chaque arrêt de la pompe.


La soupape anti-retour est déjà installée sur les modèles PRES. N'INSTALLEZ AUCUNE AUTRE SOUPAPE. Installez le vase d'expansion joint (Kit Pres) sur le tube d'impulsion. Voir fig. 3.

Si vous choisissez un tube en plastique plutôt qu'un tuyau métallique, assurez-vous qu'il résiste à la pression de la pompe. Évitez que ce tuyau soit plié car, en plus de ne pas atteindre le débit souhaité, il entraverait le fonctionnement normal de la pompe.

6. Connexion électrique

-  Les connexions électriques ainsi que les raccords doivent être effectués par des installateurs professionnels autorisés.
- La pompe doit être installée avec un interrupteur différentiel (1 fn = 30 mA). IΔn
- L'installation électrique devra disposer d'un interrupteur à ouverture de contact d'au moins 3 mm.
- Pour prolonger le câble électrique, n'utilisez que des raccords de connexion en résine. Il faut faire très attention à ce que les couleurs des câbles de la pompe coïncident avec ceux de la rallonge.
- Il est impératif de brancher le câble à la terre (couleur jaune-vert).
- Sur les moteurs monophasés à condensateur externe, le condensateur doit être branché au tableau de protection à l'extérieur du puits.
- La protection thermique doit être fournie par l'utilisateur (en accord avec les normes de l'installation en vigueur).
- Pour que la connexion électrique soit correctement installée, suivre les schémas de la fig. 4 (condensateur extérieur), 5 (condensateur intérieur) ou 6 (triphase).

7. Contrôles précédant une première mise en marche

-  Vérifiez que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles indiquées sur la plaque des caractéristiques.
- Vérifiez que la valeur du condensateur soit la même que celle indiquée sur la plaque (seulement pour la version monophasée).
- Vérifiez que la pompe se trouve complètement submergée. Si le débit est inférieur au débit requis, inverser deux phases d'alimentation dans le tableau de protection (seulement pour la version triphasée).
- LA POMPE NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER À SEC.**

8. Mise en marche

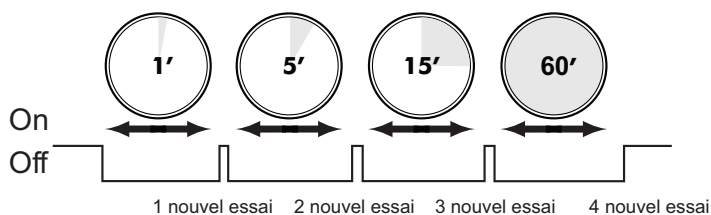
S'il existe une vanne de passage, ouvrez-la à fond.

Branchez l'interrupteur d'alimentation électrique ; à aucun moment l'eau ne jaillira des tuyaux instantanément ; si le parcours est long, attendez quelques minutes.

Vérifiez que le courant absorbé corresponde à celui indiqué sur la plaque de caractéristiques et ajustez le relais thermique (seulement sur la version triphasée).

Si le moteur ne démarre pas ou si l'eau ne coule pas en fin de tuyau, recherchez l'anomalie parmi les pannes les plus courantes ; vous pourrez trouver une solution à ces pannes au point n°10.

Sur les modèles PRES attendre environ 10 secondes pour l'amorçage. Lorsque le circuit électronique détecte un manque d'eau, la pompe s'arrête. Le circuit réalise alors 4 nouvelles tentatives. Si lors de ces essais il n'est pas possible de rétablir la pression, par manque d'eau, le circuit reste défaillant jusqu'à ce qu'il soit réactivé manuellement (en débranchant puis rebranchant l'alimentation électrique).



PRES dispose d'une sécurité anti-blocage. Après 100 heures d'inactivité la pompe réalise automatiquement un démarrage de 2 secondes afin d'éviter le blocage de la partie hydraulique.

9. Maintenance



Ces pompes submersibles n'ont besoin d'aucune maintenance.

En période de gel, prenez la précaution de vider l'eau dans les tuyaux.

Si la pompe doit rester inactive plus longtemps, il est recommandé de la sortir du puits et de la ranger dans un endroit sec et aéré.

Attention : en cas de panne, le changement du câble électrique et la manipulation de la pompe ne peuvent être effectués que par un service technique autorisé.

10. Pannes éventuelles, causes et solutions

1. La pompe ne se met pas en marche.
2. La pompe fonctionne mais il n'y a pas de débit.
3. La pompe s'arrête automatiquement.
4. Le débit ne correspond pas à la courbe fournie.

Pannes	Causes	Solutions
1	Manque de courant	Vérifier les fusibles et tous les dispositifs de protection
2	Baisse du niveau de l'eau dans le puits	Vérifiez que la pompe se trouve complètement submergée
3	Erreur de tension électrique	Vérifiez que la tension électrique correspond à celle marquée sur la plaque de caractéristiques
4	Hauteur manométrique totale supérieure à celle prévue	Vérifier la hauteur géométrique et les pertes de charge
1, 3	Intervention de la protection thermique	Remettre à zéro le relais thermique, ou attendre qu'il refroidisse
2	Tube d'impulsion débranché	Brancher ce tuyau au canal d'évacuation de la pompe
3, 4	Débit du puits insuffisant	Mettre la vanne à la sortie pour réduire le débit de la pompe
4	Filtre d'entrée d'eau obstrué	Nettoyer le filtre d'aspiration
1, 3	Arrêt par les sondes de niveau	Attendre la récupération du niveau du puits
2	Soupape anti-retour montée à l'envers	Inverser le sens de la soupape
4	Usure de la partie hydraulique	Contactez un Service Technique Agréé
1, 4	Condensateur mal branché (version II)	Voir le schéma de connexion
4	Tuyau d'impulsion défectueux	Remplacer ce tuyau par un tuyau neuf
1	Câble d'alimentation coupé	Vérifier le câble électrique

11. Rapport des principaux éléments.

(Fig. 8)

Les matériaux utilisés sont d'excellente qualité, ils ont été soumis à des contrôles stricts puis rigoureusement vérifiés.
Le rapport des principaux éléments peut être consulté sur la Fig.8.

12. Déclaration de Conformité

PRODUITS : IDRA

Les produits décrits ci-dessus sont conformes à :

Directive des machines 2006/42/CE et Norme EN 809, Directive de Basse Tension 2006/95/CE et Norme EN 60335-2-41,
Directive CEM 2004/108/CE.



Signature/Poste: Pere Tubert (Responsable Bureau Technique)




1. Sicherheitsvorschriften und Vermeidung von Personen- und Geräteschäden

(Abb. 9)

A	Beachten Sie die Verwendungseinschränkungen.	G	Achten Sie auf Flüssigkeiten und gefährliche Umgebungen.
B	Die auf dem Typenschild angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.	H	Die Pumpe nicht mittels des elektrischen Anschlusskabels transportieren.
C	Schließen Sie die elektrische Pumpe mittels eines allpoligen Schalters (der alle Versorgungsdrähte unterbricht) mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm an das Netz an.	I	Die Pumpe darf nur von autorisiertem Personal ausgebaut werden.
D	Als Zusatzschutz vor tödlichen Stromschlägen ist ein FI-Schutzschalter mit erhöhter Empfindlichkeit (0,03 A) zu installieren.	J	Vorsicht bei Frostgefahr.
E	Die Pumpe muss geerdet werden.	K	Klemmen Sie vor jedem Wartungseingriff die Stromzufuhr der Pumpe ab.
F	Verwenden Sie die Pumpe ausschließlich innerhalb des auf dem Typenschild angegebenen Leistungsfeldes.		

2. Hinweis für die Sicherheit von Personen und Objekten

Diese Symbole    nebst den Worten „Gefahr“ und „Achtung“ verweisen auf mögliche Gefahren bei Nichtbeachtung der entsprechenden Vorschriften.

	GEFAHR Risiko eines elektrischen Schocks	Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift zieht das Risiko eines elektrischen Schocks nach sich.
	GEFAHR	Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift hat eine Gefährdung von Personen oder Sachen zur Folge.
	ACHTUNG	Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift zieht ein Schadensrisiko für die Pumpe oder Anlage nach sich.

3. Allgemeines

Wir empfehlen Ihnen, die nachstehende Anleitung aufmerksam durchzulesen, um eine korrekte und problemfreie Installation sowie eine optimale Leistung unserer Elektropumpen zu gewährleisten.

Bei den IDRA handelt es sich um senkrechte, versenkbare Pumpen, die leicht zu installieren sind. Diese sind für den Betrieb in sauberem Wasser ohne Schwebkörper bei einer Höchsttemperatur von 35 °C konzipiert.


Die PRES-Modelle sind Pumpen mit eingebautem, elektronischem Druckregler, bestehend aus Rückhalteventil und Steuerelektronik. Diese Pumpen wurden entwickelt, um den Start und das Anhalten zu automatisieren und zu vermeiden, dass eine Pumpe ohne Wasser läuft. Bei einem Wasserverbrauch von mehr als 1,4 l/Minute (4.31 US-Gallonen pro Minute) ist die Pumpe dauernd im Betrieb.

Der Anlaufdruck der drei PRES-Modelle beträgt 2 bar(4M)/3 bar(6M). Während irgendein Wasserhahn geöffnet ist, bleibt die Pumpe in Betrieb. Beim Schliessen der Hähne stoppt die Pumpe.

Diese versenkbaren Pumpen sind aus erstklassigen Materialien gebaut und werden strengsten hydraulischen und elektrischen Prüfverfahren unterworfen.

Durch Befolgung der vorliegenden Anleitung und des elektrischen Schaltplans wird eine korrekte Installation erzielt, wobei eine Überlastung des Motors und jegliche sonstige Folgen, für die wir keinerlei Haftung übernehmen, vermieden werden.

4. Installation


 Die Pumpen dürfen nicht auf dem Grund des Brunnens ruhen und sich nicht zu nahe an den Wänden desselben angebracht werden. Um dies zu vermeiden wird die Pumpe an einem über den oben befindlichen Griff laufendes Kabel befestigt.

Die Pumpe darf keinesfalls am elektrischen Anschlusskabel oder am Einströmrohr befestigt werden. Die Pumpe muss für eine gute Kühlung vollständig unter Wasser getaucht bleiben. Siehe Abb. 1 und 2.

 Stellen Sie sicher, dass die Wassermenge des Brunnens größer ist als die benötigte Wassermenge, um zu vermeiden, dass die Pumpe im Trockenen läuft oder zu häufig anspringt und abschaltet.

Wenn der Brunnen erhebliche Wasserspiegelschwankungen aufweist, ist die Installation eines Wasserspiegelmessers zu empfehlen.

Um die Stromkabel des Motors und des Wasserspiegelmessers nicht zu beschädigen, befestigen Sie diese beim Hinablassen in den Brunnen mittels Rohrschellen am Einströmrohr.

 Für die PRES-Modelle darf die geometrische Höhe von der Pumpenposition aus bis zum höchsten Punkt der Installation nicht mehr als 20m(4M)/30m(6M) betragen. Siehe Abb. 3.

5. Montage der Einströmrohre


Die Pumpen sind bei Auslieferung für den Anschluss an ein 1"-Rohr vorbereitet. In Fällen, wo die geometrische Höhe erheblich ist und lange und kurvige Verläufe vorhanden sind, empfehlen wir jedoch die Verwendung von Rohrleitungen mit einem größeren Durchmesser, um Reibungsverluste weitestgehend zu vermeiden und die größtmögliche hydraulische Leistung zu erlangen.

Installieren Sie am ein Rückhalteventil am Pumpenausgang. So verhindern Sie, dass sich die Leitung jedes Mal beim Anhalten der Pumpe leert.

Bei den PRES-Modellen ist das Rückhalteventil bereits eingebaut. **INSTALLIEREN SIE KEIN ANDERES VENTIL.** Installieren Sie das beigefügte Dehnungsgefäß (Kit Pres) an irgendeinem Punkt des Einströmrohrs. Siehe Abb. 3.

Falls Sie an Stelle von Metallrohren einen Kunststoffschlauch wählen, stellen Sie sicher, dass dieser dem Druck der Pumpe standhält. Vermeiden Sie mögliche Knicke im Schlauch, da dies nicht nur die Erlangung der gewünschten Wassermenge, sondern auch die normale Funktion der Pumpe verhindert.

6. Elektrischer Anschluss

 Die elektrischen Anschlüsse und Verbindung müssen immer von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden. Die elektrischen Anschlüsse und Verbindung müssen immer von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Die Pumpe ist mit einem FI-Schutzschalter zu installieren ($1 \text{ fn} = 30 \text{ mA}$). IΔn

Die elektrische Installation muss über einen Schalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm verfügen. Die Pumpen werden mit Kabel geliefert.

Zur Verlängerung des Stromkabels der Pumpe dürfen nur Anschlussstücke aus Harz verwendet werden. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Farben der Kabel der Pumpe mit den Farben der Verlängerung übereinstimmen.


Das Erdungskabel (Farbe gelbgrün) ist verpflichtend anzuschliessen.

Bei Einphasenmotoren mit Aussenkondensator muss der Kondensator zusammen mit der Schutztafel an den Aussenbereich des Brunnens angeschlossen werden.

Der Wärmeschutz ist vom Benutzer zur Verfügung zu stellen (gemäß den gültigen Installationsvorschriften).

Befolgen Sie für eine korrekten elektrischen Anschluss die Skizzen der Abb. 4 (Aussenkondensator), 5 (Innenkondensator) oder 6 (Dreiphasenmotor).

7. Vor der ersten Inbetriebnahme durchzuführende Überprüfungen

 Überprüfen Sie, ob die Spannung und Frequenz des Stromnetzes den Angaben auf dem Typenschild der Pumpe entsprechen.

Stellen Sie sicher, dass der Wert des Kondensators dem auf dem Typenschild vermerkten Wert entspricht (nur einphasige Ausführung).

Stellen Sie sicher, dass die Pumpe vollständig eingetaucht ist. Falls das Durchflussvolumen unter dem erwarteten Volumen liegt, tauschen Sie zwei Versorgungsphasen in der Schutztafel (nur dreiphasige Ausführung).

DIE PUMPE DARF NIE IM TROCKENEN LAUFEN.

8. Inbetriebnahme

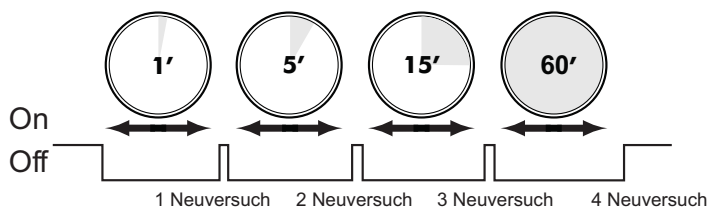
Öffnen Sie ggf. vorhandene Durchlaufventile vollständig.

Schalten Sie den Stromschalter ein. Das Wasser läuft keinesfalls sofort aus dem Rohrende; falls die Strecke erheblich ist, warten Sie einige Minuten ab.

Stellen Sie sicher, dass der aufgenommene Strom der auf dem Typenschild angegebenen Stromstärke entspricht und stellen Sie das Thermorelais entsprechend ein (gilt nur für das dreiphasige Gerät).

Falls der Motor nicht anspringt oder am Rohrende kein Wasser herausläuft, versuchen Sie, das Problem mit Hilfe der Aufstellung der häufigsten Defekte und deren möglichen Lösungen in Punkt Nr. 10 zu lösen.

Warten Sie bei den PRES-Modellen ca. 10 Sekunden mit der Zündung. Wenn der elektronische Kreislauf das Fehlen von Wasser feststellt, stoppt die Pumpe. Der Kreislauf unternimmt 4 Versuche. Falls bei keinem Versuch wegen Wassermangel der Druck wiederhergestellt werden kann, behält der Kreislauf auf unbestimmte Zeit die Störungsmeldung bei, bis dieser manuell neu aktiviert wird (durch Abschalten und erneutes Einschalten der Stromversorgung).



PRES ist mit einer Antilockiersicherung ausgestattet. Nach 100 Stunden Inaktivität wird die Pumpe automatisch für 2 Sekunden angeschaltet, um eine Blockierung des Hydraulikteils zu vermeiden.

9. Wartung



Diese versenkbaren Pumpen sind wartungsfrei.

Entleeren Sie bei Frostgefahr die Rohrleitungen.

Bei längerer Nichtbenutzung der Pumpe sollte diese aus dem Brunnen entfernt und an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahrt werden.

Achtung: Im Falle einer Störung darf sowohl der Austausch des Stromkabels als auch die Reparatur der Pumpe nur durch einen autorisierten Kundendienst erfolgen.

10. Mögliche Störungen, Ursachen und Lösungen

1. Die Pumpe springt nicht an.
2. Die Pumpe funktioniert zwar, hat aber kein Durchlaufvolumen.
3. Die Pumpe stoppt automatisch.
4. Das Durchlaufvolumen entspricht nicht der angegebenen Kurve.

Störungen	Ursachen	Lösungen
1	Fehlende Stromversorgung	Sicherungen und sonstige Schutzvorrichtungen überprüfen
2	Absinken des Wasserspiegels des Brunnens	Stellen Sie sicher, dass die Pumpe vollständig eingetaucht ist.
3	Spannungsfehler	Stellen Sie sicher, dass die Spannung der auf dem Typenschild angegebenen Spannung entspricht
4	Gemessene Gesamthöhe höher als die vorgesehene Höhe	Prüfen Sie die geometrische Höhe plus Ladeverlust
1, 3	Auslösung der Überhitzungssicherung	Thermischer Neustart oder Abkühlung abwarten
2	Einströmrohr nicht angeschlossen	Schliessen Sie das besagte Rohr an die Ausgangsöffnung der Pumpe an
3, 4	Ungenügende Wassermenge im Brunnen	Setzen Sie den Schieber an den Ausgang, um das Durchflussvolumen der Pumpe zu verringern
4	Wassereintrittsfilter verstopft	Ansaugfilter reinigen
1, 3	Stopp durch Wasserspiegelmesser	Ansteigen des Wasserspiegels im Brunnen abwarten
2	Rückhalteventil verkehrt herum montiert	Ventilrichtung ändern
4	Abnutzung am Hydrauliksystem	Kontaktieren Sie einen offiziellen Kundendienst
1, 4	Falsch angeschlossener Kondensator (Version II)	Siehe Anschlusskizze
4	Einströmrohr defekt	Einströmrohr durch ein neues ersetzen
1	Stromkabel unterbrochen	Stromkabel überprüfen

11. Aufstellung der Hauptkomponenten

(Abb. 8)

Die verwendeten Materialien verfügen über höchste Qualität und werden strikten Kontrollen und strengsten Überprüfungen unterworfen.

Die Aufstellung der Hauptkomponenten entnehmen Sie bitte aus Abb. 8.

12. Konformitätserklärung

PRODUKTE: IDRA

Die oben bezeichneten Produkte sind konform mit:

der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Norm EN 809, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der Norm EN 60335-2-41, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG.



Unterschrift/Posten:


Pere Tubert (Verantw. Technisches Büro)




1. Norme di sicurezza e di prevenzione danni per le persone e le apparecchiature

(Fig. 9)

A	Attenzione alle limitazioni d'impiego.	G	Attenzione ai liquidi e agli ambienti pericolosi.
B	La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.	H	Non spostare la pompa tirandola dal cavo elettrico.
C	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.	I	La pompa può essere smontata solo da personale autorizzato.
D	Quale protezione supplementare dalle scosse elettriche letali, installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0,03 A).	J	Attenzione alla formazione di ghiaccio.
E	Eseguire la messa a terra della pompa.	K	Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
F	Utilizzare la pompa nel suo campo di prestazioni indicato in targa.		

2. Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose

Questi simboli  assieme alle relative diciture - "Pericolo" e "Avvertenza" - indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono abbinati.

	PERICOLO rischio di scosse elettriche	La mancata osservanza di questa prescrizione comporta il rischio di ricevere scosse elettriche.
	PERICOLO	La mancata osservanza di questa prescrizione comporta un rischio di danno alle persone o alle cose.
	AVVERTENZA	La mancata osservanza di questa prescrizione comporta un rischio di danno alla pompa o all'impianto.

3. Generalità

Al fine di ottenere una corretta installazione esente da problemi e il rendimento ottimale delle nostre elettropompe si raccomanda l'attenta lettura delle istruzioni qui fornite.

Le IDRA sono pompe sommergibili verticali facilmente installabili concepite per lavorare con acqua pulita, priva di elementi in sospensione e a una temperatura massima di 35° C.


I modelli PRES sono pompe munite di regolatore di pressione elettronico incorporato composto da valvola di ritegno ed elettronica di controllo. Tali pompe sono state sviluppate per automatizzare l'avvio e l'arresto, e per evitare il funzionamento in assenza di acqua. Con un consumo di acqua superiore a 1,4 l/minuto (4,31 US g/m), la pompa è sempre in funzione.

La pressione di avviamento dei modelli PRES si ottiene a 2 bar(4M)/3 bar(6M). Finché c'è almeno un rubinetto aperto, resterà in funzionamento. Una volta chiusi tutti i rubinetti, si arresterà.

Queste pompe sommergibili sono realizzate in materiali di prima qualità e sottoposte a rigidi controlli idraulici ed elettrici, rigorosamente verificati.

Seguendo le presenti istruzioni e le indicazioni dello schema elettrico si otterrà una corretta installazione; il mancato rispetto, al contrario, può comportare sovraccarichi al motore e altre conseguenze di ogni tipo rispetto alle quali decliniamo qualsiasi responsabilità.

4. Installazione

 Le pompe non devono poggiare sul fondo del pozzo, né stare troppo vicino alle pareti. Per evitarlo, mantenere sospesa la pompa passando un cavo attraverso la maniglia posta sulla parte superiore.

La pompa non andrà mai sospesa tramite il cavo elettrico o la tubazione di mandata. Per ottenere una buona refrigerazione, mantenere la pompa completamente sommersa. Vedere figg. 1 e 2.



Accertarsi che la portata del pozzo sia superiore a quella necessaria per evitare che la pompa lavori a secco oppure si avvii e si arresti con una frequenza superiore al normale.

Se il livello del pozzo muta considerevolmente, si consiglia di installare un dispositivo a elettrosonde di livello.

Per non danneggiare il cavo di alimentazione del motore e quelli delle elettrosonde di livello, quando li si cala nel pozzo occorre fissarli con delle fascette al tubo di mandata.



Nei modelli PRES l'altezza geometrica dalla posizione della pompa al punto più alto dell'impianto non deve superare i 20 m(4M)/30m(6M). Vedere fig. 3.

5. Montaggio delle tubazioni di mandata

Le pompe vengono fornite predisposte per essere collegate a una tubazione da 1", tuttavia, nei casi in cui l'altezza geometrica sia considerevole ed esistano tracciati lunghi e tortuosi, si raccomanda l'uso di tubazioni di diametro maggiore per evitare al massimo le perdite di carico dovute all'attrito e ottenere il massimo rendimento idraulico possibile.

Installare una valvola di ritegno all'uscita della pompa per evitare che la tubazione si svuoti ogni volta che la pompa si arresta.

I modelli PRES sono già muniti di valvola di ritegno. **NON INSTALLARE ALTRE VALVOLE.** Installare la tazza di espansione (Kit Pres) fornita a corredo in un punto qualsiasi della tubazione di mandata. Vedere fig. 3.

Se si sceglie un tubo flessibile di plastica al posto di una tubazione metallica, assicurarsi che sopporti la pressione erogata dalla pompa. Evitare che il tubo flessibile si pieghi dato che, oltre a non consentire la portata desiderata, ostacolerà il normale funzionamento della pompa.

6. Connessione elettrica



Le connessioni elettriche e gli allacciamenti devono essere realizzati da installatori professionali autorizzati.

La pompa dovrà essere installata con un interruttore differenziale (1 fn = 30 mA). IΔn

L'impianto elettrico dovrà disporre di un interruttore con apertura dei contatti di almeno 3 mm. Le pompe sono fornite di cavo.

Per il prolungamento del cavo elettrico, usare soltanto collegamenti elettrici in resina. Prestare particolare attenzione alla corrispondenza tra i colori dei cavi della pompa e della prolunga.

È obbligatorio collegare il cavo di messa a terra (colore giallo-verde).

Nei motori monofase con condensatore esterno occorre collegare il condensatore insieme al quadro di protezione all'esterno del pozzo.

La protezione termica deve essere fornita dall'utente (in base alle norme di installazione vigenti).

Per una corretta connessione elettrica, seguire gli schemi della fig. 4 (condensatore esterno), 5 (condensatore interno) o 6 (trifase).

7. Controlli precedenti alla messa in funzione iniziale



Verificare che la tensione e la frequenza della rete corrispondano a quelle indicate sulla targa di caratteristiche.

Accertarsi che il valore del condensatore sia identico a quello descritto sulla targa (solo versione monofase).

Controllare che la pompa sia completamente sommersa. Se la portata è inferiore alle attese, invertire due fasi dell'alimentazione nel quadro di protezione (solo versione trifase).

LA POMPA NON DEVE MAI FUNZIONARE A SECCO.

8. Messa in funzione

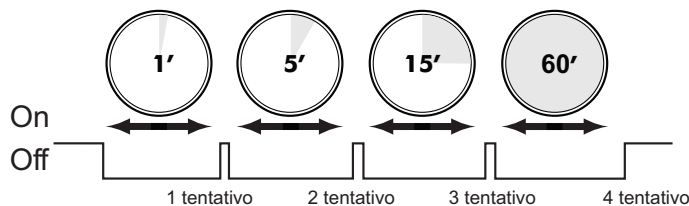
Se è presente una valvola di erogazione, aprirla del tutto.

Collegare l'interruttore di alimentazione elettrica; l'acqua non sgorgerà immediatamente dall'estremità della tubazione: se il tracciato è particolarmente lungo, attendere alcuni minuti.

Verificare che la corrente assorbita corrisponda a quando riportato sulla targa delle caratteristiche e regolare opportunamente il relè termico (solo sulla versione trifase).

Se il motore non funziona o non fuoriesce acqua dall'estremità della tubazione, cercare di individuare l'anomalia avvalendosi dell'elenco delle avarie più comuni e delle possibili soluzioni, che si trova al punto numero 10.

Nei modelli PRES attendere 10 secondi circa per l'adescamento. Nel caso in cui il circuito elettronico rilevi la mancanza d'acqua, la pompa si arresta. Il circuito effettuerà 4 tentativi. Se in nessun tentativo riuscirà a ristabilire la pressione per mancanza d'acqua, il circuito resterà in stato di errore in modo indefinito fino a quando non verrà riattivato manualmente (disinserendo e reinserendo l'alimentazione elettrica).



PRES è dotata di una sicurezza antibloccaggio. Ogni 100 ore di inattività la pompa esegue automaticamente un avvio di 2 secondi per evitare il bloccaggio dei componenti idraulici.

9. Manutenzione



Queste pompe sommergibili sono esenti da manutenzione.

Nei periodi di gelate avere la precauzione di svuotare la tubazione.

In caso di inattività prolungata, si consiglia di togliere la pompa dal pozzo e riporla in un luogo asciutto e ventilato.

Attenzione: in caso di avaria, la sostituzione del cavo elettrico e la manipolazione della pompa sono eseguibili solo da un servizio autorizzato di assistenza tecnica.

10. Possibili avarie, motivi e soluzioni.

1. La pompa non si mette in funzione.
2. La pompa funziona ma non dà portata.
3. La pompa si arresta automaticamente.
4. La portata non corrisponde alla curva fornita.

Avarie	Motivi	Soluzioni
1	Mancanza di corrente	Verificare i fusibili e gli altri dispositivi di protezione
2	Diminuzione del livello di acqua nel pozzo	Verificare che la pompa sia completamente sommersa
3	Errore di tensione	Verificare che la tensione corrisponda a quella riportata sulla targa delle caratteristiche
4	Altezza manometrica totale superiore a quella prevista	Verificare l'altezza geometrica e le perdite di carico
1, 3	Intervento della protezione termica	Riarmare il relè termico o attendere che si raffreddi
2	Tubazione di mandata scollegata	Collegare tale tubazione al raccordo di uscita della pompa
3, 4	Portata del pozzo insufficiente	Posizionare la valvola a saracinesca all'uscita per ridurre la portata della pompa
4	Filtro di ingresso dell'acqua ostruito	Pulire il filtro di aspirazione
1, 3	Arresto dovuto alle sonde di livello	Attendere che il pozzo recuperi il livello
2	Valvola di ritegno montata al contrario	Invertire il senso della valvola
4	Usura dei componenti idraulici	Rivolgersi a un servizio di assistenza tecnica ufficiale
1, 4	Condensatore collegato male (versione II)	Consultare lo schema di collegamento
4	Tubazione di mandata difettosa	Sostituire la tubazione con una nuova
1	Cavo di alimentazione interrotto	Revisionare il cavo elettrico

11. Elenco dei componenti principali

(Fig. 8)

I materiali utilizzati sono della massima qualità, sottoposti a rigidi controlli e verificati con estremo rigore.

L'elenco dei principali componenti è consultabile nella Fig. 8.

12. Dichiarazione di conformità

PRODOTTI: IDRA

I summenzionati prodotti sono conformi a:

Direttiva Macchine 2006/42/CE e alla Norma EN 809, Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE e alla norma EN 60335-2-41, Direttiva EMC 2004/108/CE.






Firma/Qualifica: Pere Tubert (Responsabile ufficio tecnico)




1. Instruções de segurança e prevenção de danos para pessoas e equipamentos

(Fig. 9)

A	Atenção às limitações de utilização.	G	Atenção aos líquidos e ambientes perigosos.
B	A tensão da placa tem que ser a mesma da rede.	H	Não puxar a bomba pelo cabo eléctrico.
C	Ligue a electrobomba à rede através de um interruptor omnipolar (que interrompa todos os cabos da alimentação) com uma distância de abertura dos contactos de pelo menos 3 mm.	I	A bomba só pode ser desmontada por pessoal autorizado.
D	Como protecção suplementar contra descargas eléctricas letais, instale um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (0,03 A).	J	Atenção à formação de gelo.
E	Ligue a bomba a uma linha de terra.	K	Desligar a electrobomba da corrente antes de qualquer intervenção de manutenção.
F	Utilize a bomba de acordo com as recomendações indicadas na placa.		

2. Advertência para a segurança de pessoas e bens

Esta simbologia    juntamente com as palavras “perigo” e “atenção” indicam a possibilidade de perigo como consequência do desrespeito das recomendações correspondentes.

	PERIGO risco de electrocução	O desrespeito por esta recomendação implica um risco de electrocução.
	PERIGO	O desrespeito por esta recomendação implica um risco de danos para pessoas e bens.
	ATENÇÃO	O desrespeito por esta recomendação implica um risco de danos para a bomba ou a instalação.

3. Generalidades

Recomendamos que leia atentamente as instruções que facultamos de modo a que consiga uma correcta instalação isenta de problemas bem como um óptimo rendimento das nossas electrobombas.

As IDRA são bombas submersíveis verticais de fácil instalação concebidas para trabalharem com água limpa, sem elementos em suspensão e a uma temperatura máxima de 35 C.


Os modelos PRES são bombas com regulador electrónico de pressão incorporado constituídos por válvula de retenção e electrónica de controlo. Estas bombas foram desenvolvidas para automatizar o arranque e paragem, e evitar que funcionem sem água. 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 dos modelos PRES é feita a 2 bar(4M)/ 3bar(6M). Desde que haja uma torneira aberta, a bomba permanecerá em funcionamento. Quando se fecham as torneiras a bomba pára.



Estas bombas submersíveis foram construídas com materiais de primeira qualidade e submetidas a rigorosos controlos hidráulicos e eléctricos.

Para se obter uma instalação correcta devem ser seguidas estas instruções e as do esquema eléctrico sob pena de sobrecargas no motor bem como outras consequências de todo o tipo que poderão ocorrer e das quais declinamos toda a responsabilidade.

4. Instalação

 As bombas não devem pousar sobre o fundo do poço, nem ficar muito perto das paredes. Para o evitar, suspender-se-á a bomba com um cabo através da pega que existe na parte superior.

Nunca deverá suspender-se a bomba pelo cabo eléctrico ou pelo tubo de impulsão. A fim de obter uma boa refrigeração, a bomba deve estar totalmente submersida. Ver fig.1 e 2

-  Assegure-se de que o caudal do poço é superior ao necessitado, para evitar que a bomba trabalhe em seco ou arranque e pare com frequência superior à normal.
- Se o poço tiver flutuações de nível importantes, é recomendável instalar um equipamento de electrosondas de nível.
- Para não estragar o cabo de alimentação do motor e os das electrosondas de nível, quando os baixar no poço fixe-os com abraçadeiras ao tubo de impulsão.
-  Nos modelos PRES a altura geométrica desde a posição da bomba ao ponto mais alto da instalação não deve ultrapassar os 20m(4M)/30m(6M). Ver fig. 3.

5. Montagem das tubagens de impulsão

As bombas vêm preparadas para ser ligadas a uma tubagem de 1", no entanto, para os casos em que a altura geométrica seja considerável e existam percursos longos e sinuosos recomendamos a utilização de tubagens com um diâmetro maior, a fim de evitar ao máximo as perdas de carga por atrito e obter o maior rendimento hidráulico possível.

Instale uma válvula de retenção na saída da bomba e assim evitará que a tubagem se esvazie de cada vez que se desligue a bomba.

Nos modelos PRES a válvula de retenção está incorporada. **NÃO INSTALE NENHUMA OUTRA VÁLVULA.** Instale o vaso de expansão junto (Kit Pres) num ponto da tubagem de impulsão. Ver fig. 3.

Se preferir uma mangueira de plástico em vez de uma tubagem metálica, certifique-se de que aguenta a pressão que a bomba. Evite que essa mangueira fique dobrada uma vez que, para além de não obter o caudal desejado, estará a dificultar o normal funcionamento da bomba.

6. Ligação eléctrica



As ligações eléctricas e derivações, devem ser realizadas por instaladores profissionais autorizados.

A bomba deverá ser instalada com um interruptor diferencial (1 fn = 30 mA). IΔn

A instalação eléctrica deverá dispor de um sistema de separação múltipla com abertura de contactos de pelo menos 3 mm. As bombas são fornecidas com cabo.

Para a realização de extensões do cabo eléctrico da bomba, usar unicamente ligações de resina. Ter muito cuidado para que as cores dos cabos da bomba coincidam com os da extensão.


É obrigatório ligar o cabo de terra (cor amarelo-verde).

Nos motores monofásicos com condensador externo deve ligar-se o condensador junto ao quadro de protecção no exterior do poço.

A protecção térmica deve ser fornecida pelo utilizador (de acordo com as normas de instalação vigentes).

Para uma correcta ligação eléctrica, siga os esquemas da fig. 4 (condensador exterior), 5 (condensador interior) ou 6 (trifásico).

7. Controlos prévios ao arranque inicial

-  Certifique-se de que a tensão e frequência da rede correspondem à indicada na placa de características.
- Assegure-se de que o valor do condensador seja igual ao descrito na placa (apenas versão monofásica).
- Certifique-se de que a bomba está parcialmente submersa. Se o caudal for inferior ao esperado, inverta duas fases da alimentação no quadro de protecção (apenas na versão trifásica).
- A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR EM SECO.**

8. Arranque

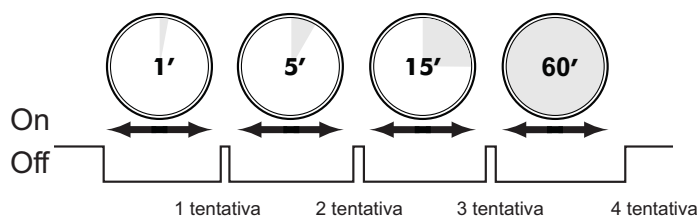
Se existe alguma válvula de passagem, abra-a totalmente.

Ligue o interruptor de fornecimento de energia; a água nunca atingirá o final da tubagem nesse instante; se o percurso da água for considerável, espere uns minutos.

Verifique que a corrente absorvida seja a que está marcada na placa de características e ajuste correctamente o relé térmico (só na versão trifásica).

Se o motor não funcionar ou não extrair água procure descobrir a anomalia através da listagem de avarias mais habituais e as possíveis soluções que facultamos no ponto nº 10.

Nos modelos PRES espere cerca de 10 segundos para ferrar a bomba. No caso de o circuito electrónico detectar falta de água, a bomba parará. O circuito fará 4 tentativas. Se em nenhuma delas conseguir restabelecer a pressão por falta de água, o circuito permanecerá em falha indefinidamente até ser reactivado manualmente (desligando e voltando a ligar a alimentação eléctrica).



PRES está dotada de segurança anti bloqueio. A cada 100 horas de inactividade a bomba realiza automaticamente um arranque de 2 segundos para evitar o bloqueio da parte hidráulica.

9. Manutenção



Estas bombas submersíveis não precisam de manutenção.

Em épocas geladas tenha o cuidado de esvaziar as tubagens.

Se a bomba for estar muito tempo sem ser usada, é conveniente retirá-la do poço e guardá-la num lugar seco e ventilado.

Atenção: no caso de avaria, tanto a substituição do cabo eléctrico como o manuseamento da bomba só podem ser efectuados por um serviço técnico autorizado.

10. Possíveis avarias, causas e soluções

1. A bomba não enche.
2. A bomba funciona mas não debita caudal.
3. A bomba pára automaticamente.
4. O caudal não corresponde à curva facultada.

Avarias	Causas	Soluções
1	Falta de corrente	Verificar fusíveis e outros dispositivos de protecção
2	Descida do nível de água do poço	Certifique-se de que a bomba está totalmente submergida
3	Erro de tensão	Verifique se a voltagem corresponde ao indicado na placa de características
4	Altura manométrica total superior à prevista	Verificar altura geométrica e as perdas de carga
1, 3	Intervenção da protecção térmica	Rearme o térmico ou espere que este arrefeça
2	Tubagem de impulsão desligada	Ligue a tubagem à boca de saída da bomba
3, 4	Caudal do poço insuficiente	Ponha a válvula da comporta na saída para reduzir o caudal da bomba
4	Filtro de entrada de água obstruído	Limpe o filtro de aspiração
1, 3	Paragem por sondas de nível	Esperar a recuperação do poço
2	Válvula de retenção montada ao contrário	Inverta o sentido da válvula
4	Desgaste na parte hidráulica	Contacte um Serviço Técnico Oficial
1, 4	Condensador mal ligado (versão II)	Veja esquema de ligação
4	Tubagem de impulsão defeituosa	Substitua essa tubagem por uma nova
1	Cabo de alimentação cortado	Rever o cabo eléctrico

11. Relação dos componentes principais

(Fig.8)

Os materiais utilizados são de máxima qualidade, submetidos a controlos estritos e verificados com todo o rigor.
A relação dos principais componentes pode ser consultada na Fig 8.

12. Declaração de Conformidade

PRODUTOS: IDRA

Os produtos acima mencionados estão conformes com a:

Directiva de máquinas 2006/42/CE e na Norma EN 809, Directiva de Baixa Tensão 2006/95/CE e na norma EN 60335-2-41, Directiva EMC 2004/108/CE.



Assinatura/Cargo:


Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

1. Veiligheidsvoorschriften en voorzorgsmaatregelen om schade aan personen en apparatuur te voorkomen

(Fig. 9)

A	Let op de gebruikslimieten.	G	Let op met gevaarlijke vloeistoffen en dampen.
B	De spanning vermeld op het kenplaatje moet identiek zijn aan deze van het net.	H	Verplaats de pomp niet via de elektrische kabel.
C	Sluit de elektropomp aan op het net via een meerpolige schakelaar (die alle voedingsdraden verbreekt) met een minimale opening tussen de contacten van 3 mm.	I	De pomp mag enkel worden gedemonteerd door erkende vaklui.
D	Installeer een differentieelschakelaar met een hoge gevoeligheid (0,03 A) als bijkomende bescherming tegen dodelijke elektrische schokken.	J	Let op voor ijsvorming.
E	Verbind de aardleiding van de pomp.	K	Verbreek de stroomverbinding alvorens aan de pomp te werken.
F	Gebruik de pomp voor de toepassingen vermeld op het kenplaatje.		

2. Veiligheidswaarschuwing voor personen en apparatuur

De symbolen    bij de woorden 'gevaar' en 'waarschuwing' duiden op een mogelijk gevaar indien de bijhorende voorschriften niet worden nageleefd.



GEVAARrisico
voor elektrocutie

Het niet-naleven van dit voorschrift houdt een risico op elektrocutie in.



GEVAAR

Het niet-naleven van dit voorschrift houdt een risico op schade aan personen en materieel in.



WAARSCHUWING

Het niet-naleven van dit voorschrift houdt een risico op schade aan de pomp of de installatie in.

3. Algemeen

Lees de hierna volgende instructies aandachtig door voor een probleemloze installatie en een optimaal rendement van onze elektrische pompen.

De IDRA zijn gemakkelijk te installeren pompompen die ontworpen zijn voor het werken met zuiver water, vrij van suspensie en bij een temperatuur van maximaal 35°C.

De modellen PRES zijn pompen met ingebouwde elektronische drukregeling die bestaat uit een voetklep en sturelektronica. Deze pompen zijn ontworpen voor een automatische in en buiten bedrijfstelling, waarbij wordt voorkomen dat ze droog zouden lopen. Bij een waterverbruik dat hoger is dan 1.4 l/minuut (4.31 US g.p.m.) blijft de pomp continu in bedrijf.

De startdruk van de modellen PRES is 2 bar(4M)/3 bar(6M). De pomp blijft in bedrijf zolang ergens een kraan open staat. Bij het sluiten van de kraan stopt de pomp.

Deze pompompen zijn gefabriceerd met materialen van de hoogste kwaliteit en worden onderworpen aan strikte elektrische en hydraulische controles.

Door het opvolgen van deze instructies verkrijgt men een correcte installatie. Wanneer hiervan wordt afgeweken bestaat het risico op overbelasting van de motor en andere mogelijke gevolgen waarvoor wij alle aansprakelijkheid afwijzen. Door het opvolgen van deze instructies verkrijgt men een correcte installatie. Wanneer hiervan wordt afgeweken bestaat het risico op overbelasting van de motor en andere mogelijke gevolgen waarvoor wij alle aansprakelijkheid afwijzen.

4. Installatie



De pomp mag niet rusten op de bodem van de put of heel dicht bij de wanden worden geplaatst. Om dit te vermijden, kan de pomp worden neergelaten met een kabel vastgemaakt aan het handvat bovenaan de pomp.

Laat de pomp nooit neer via de elektrische kabel of de persleiding. De pomp dient gedeeltelijk ondergedompeld te zijn om een goede koeling te bekomen. Zie fig.1 en 2.



Controleer of het waterpeil in de put voldoende hoog is om te vermijden dat de pomp droog draait of te vaak in en buiten bedrijf wordt gesteld.

Wanneer er aanzienlijke niveauschommelingen zijn in de put, is het aanbevolen een uitrusting met elektronische peilsondes te installeren.

Maak bij het neerlaten de kabel van de motor en de kabels van de elektronische peilsondes met klemmen vast aan de persleiding zodat deze niet worden beschadigd.



Bij de modellen PRES mag de opvoerhoogte vanaf de pomp tot het hoogste punt van de installatie de 20m (4M)/30m(6M) niet overschrijden. Zie fig. 3.

5. Monteren van de persleidingen

De pompen zijn ontworpen om te worden aangesloten op een leiding van 1"; niettegenstaande kan in geval van een aanzienlijke geometrische hoogte, en lange en kronkelende afstanden het gebruik van leidingen met een grotere diameter worden aanbevolen om zo het ladingsverlies door wrijving optimaal te beperken en het beste hydraulische rendement te bekomen.

Installeer een voetklep op de pomputgang om te voorkomen dat de leiding leegloopt bij het stoppen van de pomp.

Bij de modellen PRES is deze voetklep ingebouwd. MONTEER GEEN ANDERE KLEP. Installeer het bijhorend expansievat (Kit Pres) op een ander punt van de persleiding. Zie fig. 3.

Indien u een plastic slang kiest in plaats van een metalen leiding, controleer of deze de druk van de pomp verdraagt. Zorg ervoor dat er geen plooiën zijn in de slang, want dit verhindert het gewenste debiet en de normale werking van de pomp.

6. Elektrische aansluiting



De elektrische aansluitingen en verbindingen moeten worden uitgevoerd door professionele en erkende installateurs.

De pomp moet worden geïnstalleerd met een verliesstroomschakelaar ($1 \text{ fn} = 30 \text{ mA}$). $I_{\Delta n}$

De elektrische installatie moet worden uitgerust met een schakelaar met minimale afstand tussen de contacten van 3 mm. De pompen worden met kabel geleverd.

Gebruik enkel koppelingen in hars om de elektrische kabel van de pomp te verlengen. Zorg ervoor dat de kleuren van de kabels van de pomp overeenstemmen met deze van het verlengstuk.

De massakabel (groen/geel gekleurd) moet verplicht worden aangesloten.

Bij de eenfasemotoren met externe condensator moet deze worden aangesloten samen met het beschermingspaneel buiten de put.

De thermische zekering moet door de gebruiker worden geleverd (conform de geldende installatieregelgeving).

Volg voor een correcte elektrische aansluiting de schema's van de fig. 4 (externe condensator), 5 (interne condensator) of 6 (driefasen).

7. Revisies alvorens de eerste inbedrijfstelling



Controleer of de netspanning en netfrequentie overeenstemmen met deze vermeld op het kenplaatje.

Controleer of de waarde van de condensator identiek is als de waarde vermeldt op het kenplaatje (enkel bij eenfase).

Controleer of de pomp volledig is ondergedompeld. Indien het debiet geringer is dan verwacht, verwissel dan twee twee fases in de voeding op het beschermingspaneel (enkel versie driefase).

LAAT DE POMP NOOIT DROOG DRAAIEN.

8. Inbedrijfstelling

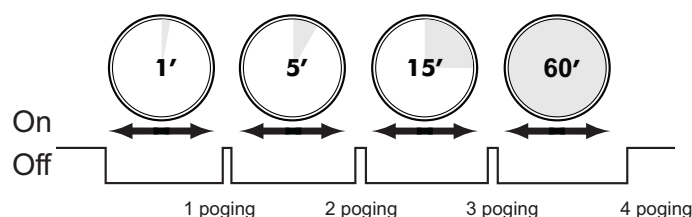
Indien er een afsluiter is, open deze volledig.

Sluit aan op de stroomvoorziening; het water vloeit niet onmiddellijk tot aan het einde van de leiding. Indien het om een lange afstand gaat, wacht enkele minuten.

Controleer of de opgenomen stroom overeenkomt met deze die is aangegeven op het kenplaatje en pas de thermische zekering hieraan aan (enkel bij de driefaseversie).

Als de motor niet start of er geen water uit het leidingeinde komt, speur dan de oorzaak op met behulp van het overzicht met de meest frequente storingen en hun mogelijke oplossing dat is te vinden onder punt nr. 10.

Wacht bij de modellen PRES zo een 10 seconden voor het verwijderen van de resterende lucht uit de pomp. Indien het elektronisch circuit watergebrek vaststelt, zal de pomp stoppen. Het circuit zal 4 pogingen uitvoeren. Indien bij geen enkele poging de nodige druk kan worden opgebouwd wegens gebrek aan water, blijft het circuit blijvend gestoord tot dit handmatig wordt gereset (door de elektrische voeding uit- en weer in te schakelen).



PRES is voorzien van een blokkeerbeveiliging. Na 100 uur van niet-activiteit start de pomp automatisch gedurende 2 seconden op, om de blokkering van het hydraulisch gedeelte te voorkomen.

9. Onderhoud



Deze pompompen zijn onderhoudsvrij.

Tijdens vorstperiodes moeten de leidingen uit voorzorg worden leeg gemaakt.

Wanneer de pomp langdurig inactief zal zijn, is het beter deze uit de put te verwijderen en in een droge en goed geventileerde ruimte te bewaren.

Opgelet: In geval van een defect mag de vervanging van de elektrische kabel en het herstel van de pomp enkel gebeuren door een erkende technische dienst.

10. Mogelijke problemen, oorzaken en oplossingen

1. De pomp start niet.
2. De pomp functioneert maar produceert geen debiet.
3. De pomp stopt automatisch
4. Het debiet voldoet niet aan de debietscurve.

Defecten	Oorzaken	Oplossingen
1	Geen stroom	Controleer de zekeringen en andere beschermingsystemen
2	Daling van het waterpeil in de put	Controleer of de pomp volledig is ondergedompeld
3	Verkeerde spanning	Controleer of de spanning overeenkomt met deze die is aangegeven op het kenplaatje
4	Voorziene opvoerhoogte overschreden	Controleer de opvoerhoogte en zoek drukverliezen
1, 3	Thermische zekering slaat uit	Reset de thermische zekering of wacht tot deze afkoelt
2	Persleiding losgekoppeld	Verbind deze leiding met de pompuitgang
3, 4	Putdebiet onvoldoende	Plaats een afsluiter op de uitgang om het debiet te reduceren.
4	Ingangsfiler van het water verstopt	Maak de aanzuigfilter schoon
1, 3	Pomp stilgelegd door peilsondes	Wacht tot het peil van de put zich herstelt
2	Voetklep omgekeerd gemonteerd	Keer de kleprijchting om
4	Slijtage in het hydraulisch gedeelte	Neem contact op met de Servicedienst
1, 4	Condensator niet goed aangesloten (versie II)	Zie verbindingsschema
4	Persleiding defect	Vervang deze leiding door een nieuwe
1	Voedingskabel verbroken	Controleer de elektrische kabel

11. Overzicht van de belangrijkste onderdelen.

(Fig. 8)

De gebruikte materialen zijn van hoogstaande kwaliteit en onderworpen aan zeer strenge controles.
De belangrijkste onderdelen worden aangegeven in figuur 8.

12. Conformiteitsverklaring

PRODUCTEN: IDRA

Bovenvermelde producten zijn conform:

Machinerichtlijn 2006/42/EG en Norm EN 809, Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG en Norm EN 60335-2-41, EMC-richtlijn 2004/108/EG.




Handtekening/Functie: Pere Tubert (Verantw. Technisch Bureau)




1. Инструкции по технике безопасности и предупреждению поражения людей и повреждения предметов

(Рис.9)

A	Обратите внимание на ограничения применения.	G	Соблюдайте осторожность при обращении с опасными жидкостями и при работе в опасной среде.
B	Напряжение в сети должно соответствовать указанному на табличке.	H	Не перемещать насос, держа его за электрокабель.
C	Подключайте электронасос к сети с помощью всеполюсного выключателя (который выключает все провода питания), с расстоянием размыкания контактов не менее 3 мм.	I	Насос может демонтироваться только уполномоченным на это персоналом.
D	В качестве дополнительной защиты от смертельных электрических ударов установите высокочувствительный дифференциальный выключатель (0,03 А).	J	Следите за тем, чтобы не произошло образование льда.
E	Произведите заземление насоса.	K	Перед любыми работами по техническому обслуживанию отключить электронасос от сети.
F	Используйте насос в допустимых пределах его технических характеристик, обозначенных на табличке.		

2. Предупреждение в целях безопасности людей и сохранности предметов

Данные символы  вместе со словами «Опасно» или «Внимание» указывают на возможную опасность при несоблюдении соответствующих мер предосторожности.

	ОПАСНО риск поражения электрическим током	Несоблюдение мер предосторожности может привести к поражению электротоком.
	ОПАСНО	Несоблюдение мер предосторожности может привести к поражению людей или повреждению предметов.
	ВНИМАНИЕ	Несоблюдение мер предосторожности может привести к повреждению насоса или оборудования.

3. Основные сведения

Рекомендуем вам внимательно прочитать приведенные ниже инструкции, с той целью, чтобы наш электронасос был установлен правильно, не вызывал никаких проблем и функционировал оптимальным образом.

IDRA - это погружаемые вертикальные насосы, легко устанавливаемые. Они предназначены для работы с чистой водой, лишенной взвешенных в ней элементов, при температуре не более, чем 35 С.


Модели PRES - это бомбы со встроенным электронным регулятором давления, которые состоят из запорного клапана и электронной системы контроля. Эти насосы были разработаны для того, чтобы автоматизировать запуск и остановку, а также избежать возможности функционирования насоса без воды. При потреблении воды более 1,4 л в минуту (4,31 американских галлона в минуту) насос всегда находится в действии.

Давление при запуске в моделях PRES составляет 2 бар(4М)/3 бар(6М). Пока будет открыт хотя бы какой-нибудь кран, насос будет находиться в действии. Когда все краны закрыты, насос останавливается.


Данные погружаемые насосы были изготовлены из высококачественных материалов и подвержены строгому контролю и проверке в отношении гидравлической и электрической систем.

Правильную установку надлежит осуществлять в соответствии с настоящими инструкциями, а также с инструкциями по электросхеме. В противном случае может иметь место перегрузка двигателя, причем в отношении как этого, так и других могущих возникнуть последствий любого типа мы не несем никакой ответственности.

4. Установка


- 

Насосы не должны лежать на дне колодца или находиться очень близко от стен. Чтобы избежать этого, насос должен подвешиваться за кабель с помощью ручки, существующей в верхней части.

Никогда не следует подвешивать насос за электрокабель или за трубы нагнетающей секции. Насос должен быть полностью погруженным, чтобы таким образом достигать хорошего охлаждения. См. рис.1 и 2.
- 

Удостоверьтесь в том, что объем воды в колодце больше требуемого, чтобы избежать ситуации, в которой насос работал бы всухую или запускался и останавливался с частотой, превышающей нормальную.

Если в колодце наблюдаются значительные колебания уровня, рекомендуется установить набор уровневых электродов.

Чтобы не испортить кабель питания двигателя и кабели уровневых электродов, при опускании их в колодец прикрепляйте их к трубе нагнетающей секции.
- 

Для моделей PRES геометрическая высота от положения насоса до самой высокой точки установки не должна превышать 20m(4M)/30m(6M). См. рис. 3.

5. Монтаж труб нагнетающей секции.

Насосы поставляются подготовленными к тому, чтобы подсоединять их к трубам 1", и тем не менее, в тех случаях, когда геометрическая высота является значительной и существуют длинные и извилистые пробоги, рекомендуется использование труб с большим диаметром, с той целью, чтобы с как можно большей долей вероятности избежать потери давления по причине трения и добиться как можно большей гидравлической производительности.

Установите запорный клапан на выходе насоса: таким образом вы избежите того, чтобы трубы опорожнялись каждый раз при остановке насоса.

В моделях PRES запорный клапан поставляется встроенным. **НЕ УСТАНОВЛИВАЙТЕ НИКАКОЙ ДРУГОЙ КЛАПАН.** Установите прилагаемый расширительный резервуар (Kit Pres) в какой-либо точке нагнетающей секции трубопровода. См. рис. 3.

Если вместо металлического трубопровода вы выберете пластиковый шланг, удостоверьтесь в том, что он выдерживает давление, производимое насосом. Избегайте того, чтобы указанный шланг перегибался, поскольку при этом вы не получите желаемый объем потока воды, а кроме того, это воспрепятствует нормальному функционированию насоса.

6. Электрическое подключение

- 

Электроподключения и стыковки соединительных элементов должны осуществляться уполномоченными на это профессиональными специалистами.

Насос должен устанавливаться с дифференциальным переключателем (1 fn = 30 мА). IΔn

Электроустановка должна иметь один выключатель с размыканием контактов по меньшей мере 3 см. Насосы поставляются с кабелем.

Для удлинения электрокабеля следует использовать исключительно соединительные элементы из смолы. Особое внимание следует обратить на то, чтобы цвета кабелей насоса совпадали с цветами кабелей удлинения.

Следует обязательно подключить провод заземления (желто-зеленого цвета).

В монофазных двигателях с внешним конденсатором следует подсоединить конденсатор вместе с защитным электрощитом к внешней части колодца.

Тепловая защита должна обеспечиваться пользователем (в соответствии с действующими нормами установки).

Для осуществления правильного электрического подключения, следуйте схемам рисунка 4 (внешний конденсатор), 5 (внутренний конденсатор) или 6 (трехфазный).

7. Контроль перед первым запуском

! Удостоверьтесь в том, что напряжение и частота в сети соответствуют указанным на табличке с техническими характеристиками.

Удостоверьтесь в том, что значение конденсатора равно значению, указанному на табличке (только однофазный вариант).

Проконтролируйте, чтобы насос был полностью погружен. Если объем потока воды меньше ожидаемого, поменяйте местами две фазы питания на защитном электрощите (только трехфазный вариант).

НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ ВСУХУЮ.

8. Запуск

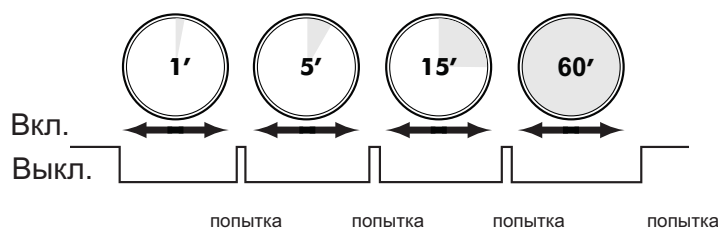
Если существует какой-либо перепускной клапан, откройте его полностью.

Подсоедините выключатель электропитания. Вода ни в коем случае не должна течь в конце трубопровода в этот момент. Если маршрут прохода воды составляет значительное расстояние, подождите несколько минут.

Удостоверьтесь в том, что поглощенный поток воды таков, как это указано на табличке технических характеристик, и отрегулируйте тепловое реле надлежащим образом (только в трехфазной версии).

Если двигатель не запускается или вода не течет в конце трубопровода, постарайтесь определить, в чем заключается причина неисправности, воспользовавшись для этого приведенным в пункте 10 перечнем наиболее часто встречающихся аварий и возможных путей их устранения.

Для моделей PRES следует подождать 10 секунд для заливки. В том случае, если электроцепь обнаружит нехватку воды, насос остановится. Цепь произведет 4 попытки. Если ни при одной из этих попыток не удастся восстановить давление из-за нехватки воды, цепь окажется в состоянии неисправности на неопределенное время, вплоть до того как она вновь будет приведена в действие вручную (для этого надо отключить и снова подключить электропитание).



PRES снабжен противоблокировочным защитным устройством. Каждые 100 часов бездействия насос осуществляет автоматический запуск на 2 секунды, чтобы избежать блокировки гидравлической части.

9. Техническое обслуживание

! Эти погружаемые насосы не нуждаются в техническом обслуживании.

Во время заморозков примите меры предосторожности, опорожнив трубопровод.

Если насос будет находиться в течение длительного времени в состоянии бездействия, целесообразно извлечь его из колодца и положить на хранение в сухом вентилируемом месте.

Внимание! В случае аварии как замена электрокабеля, так и манипулирование насосом может осуществляться только представителем уполномоченной на это службы технической поддержки.

10. Возможные аварии, их причины и способы устранения

1. Насос не запускается.
2. Насос функционирует, но не обеспечивает объема потока воды.
3. Насос останавливается автоматически.
4. Объем потока воды не соответствует данному изгибу.

Аварии	Причины	Возможные способы устранения
1	Отсутствие тока в сети	Проверить плавкие предохранители и остальные защитные устройства
2	Снижение уровня воды в колодце	Удостоверьтесь в том, что насос полностью погружен
3	Ошибка напряжения	Проверьте, соответствует ли напряжение тому, которое указано в табличке с техническими характеристиками
4	Общая манометрическая высота выше предусмотренной	Проверьте геометрическую высоту плюс потери давления
1, 3	Срабатывает тепловая защита	Перезапустите тепловой элемент или подождите, пока он остынет
2	Трубы нагнетающей секции отключены	Подсоедините указанные трубы к выходному отверстию насоса
3, 4	Объем воды в колодце недостаточен	Поставьте шлюзовый затвор на выходе, чтобы сократить объем потока воды в насосе
4	Водозаборный фильтр засорен	Прочистите всасывающий фильтр
1, 3	Остановка из-за уровней зондов	Подождите, пока колодец восстановится
2	Запорный клапан смонтирован в обратном направлении	Измените направление клапана на противоположное
4	Износ в гидравлической части	Свяжитесь с официальной службой технической поддержки
1, 4	Конденсатор подключен ненадлежащим образом (версия II)	См. схему соединения
4	В трубах нагнетающей секции имеется дефект	Замените указанные трубы на новые
1	Кабель электропитания отрезан от сети	Осмотрите электрокабель

11. Состав основных компонентов

(Рис. 8)

Использованы высококачественные материалы, прошедшие строгий контроль и тщательнейшим образом проверенные.

Состав основных компонентов можно посмотреть на рис. 8.

12. Декларация о соответствии

ИЗДЕЛИЯ: IDRA

Вышеуказанные изделия соответствуют следующим нормам:

Директиве о машинах 2006/42/CE и норме EN 809, Директиве о низком напряжении 2006/95/CE и норме EN 60335-2-41, директиве об электромагнитной совместимости 2004/108/CE.




Подпись/Должность: Pere Tubert (Заведующий техническим отделом)




1. 预防损坏和安全须知

(图9)

A	警告！请遵守使用限制。	G	请密切注意危险液体和环境。
B	板极电压必须与电源电压相同。	H	移动水泵时，请拔下电源线。
C	通过全极性开关（能够中断所有电源线）把水泵连接到电源上，触点之间至少有 3 mm 的开口。	I	水泵只能由经授权的人员拆解。
D	安装一个高度灵敏的差动开关（0.03A）作为辅助保护，以免发生致命的触电危险。	J	警告！避免结冰。
E	将水泵接地。	K	维护电泵前，请切断电源。
F	仅在铭牌上注明的性能限制内使用水泵。		

2. 人身和财产安全的警告

该符号连同  “危险”或“警告”字样表示没能遵守相应安全规定将导致的危险。

-  危险！
触电死亡的危险
-  危险！
未遵守该规定将导致有人身伤害和/或财产损失的危险。
-  警告
未遵守该规定将导致水泵或整个装置有发生损害的危险。

3. 一般事项

请仔细阅读下列说明，以确保正确安装、无故障运行和电泵的最佳性能得以发挥。

IDRA 系列由垂直潜水泵构成，其容易安装，设计使用清洁水操作，无悬浮元件，最高工作水温 35° C。


PRES 型号的水泵内置有单向阀和电子控制器构成之电子压力调节器。这些水泵均设计自动执行启动和停止过程，并可以有效防止在没有水的情况下工作。在耗水量超过 1.4 升/分钟（4.31 US g. p. m.）时，水泵始终可以工作。


PRES 型号的启动压力为 2 巴(4M)/3 巴(6M)。在有一个水龙头保持运转时，水泵便可持续工作。在所有水龙头均关闭时水泵停止工作。


这些潜水泵使用顶级材料制成，并接受了严格的液压和电气控制以及严苛的测试。

水泵必须根据说明书以及布线图正确安装，否则，可能出现电机过载和其它类型的后果，而我们对此不承担任何责任。

4. 安装

 水泵不得置于井底，也不得非常靠近井壁。为了避免这种情况，通过顶部的把手悬挂水泵。
切勿从电源线或者排水管线悬挂水泵。为了确保适当冷却，水泵必须完全浸入水中。请参见图 1 和图 2

 确保井水流速高于规定值，以免水泵干运转，亦或过于频繁地启动和停止。
如果井水的液位剧烈波动，我们建议安装液位电测计（level electroprobe）设备。
为了避免破坏电机的电源线和液位电测计的电缆，在将两者放低进入水井时，请使用夹子，将它们连接到排水管线上。

 在 **PRES** 型号中，从水泵安装位置到安装最高点之间的几何高度不得超过 20 m(4M)/30 m(6M)。请参见图 3。

5. 排水管线总成

水泵在供应时，已准备好连接 1” 管线。但是，如果几何高度值很大，或路径很长，且缠绕，我们建议使用较大直径的管线，以尽可能避免因摩擦发生热损失，并尽量获得最佳的液压性能。

在水泵出口安装一个单向阀，防止每次水泵停止工作时，管线排空。

单向阀已经包含在 **PRES** 型号中。请勿试图安装其它阀门。在排水管线的某一点安装附带的膨胀容器 **Kit Pres** 。
参见图 3。

如果选择了塑料软管而不是金属管线，确保其能够抵抗水泵提供的压力。应防止软管扭结，以免妨碍所需的水流和水泵适当运转。

6. 电气连接



所有电接头和捻接工作应当由经过授权的专业安装工执行。

水泵必须安装差动开关（ $I_{fn} = 30 \text{ mA}$ ）。 $I_{\Delta n}$

电气装置的开关在触点之间必须至少有 3-mm 的开口。水泵供应有电缆。

若要延长电缆，只能使用树脂接头捻接。尤其注意确保水泵电缆的颜色与延长线相符。

必须连接地线（黄色-绿色）。

对于配备外部电容器的单相电机，将电容器连同保护板一起连接至水井外部。

用户必须提供热保护（根据现行的安装规则）。

为了确保正确的电气连接，请遵循图 4（外部电容器）、5（内部电容器）或者 6（三相）中的示意图。

7. 初次启动前之检查



确保电源频率和电压与铭牌上标注的相符。

确保电容器的数值与铭牌所示相同（仅限单相型式）。

检查确定水泵完全浸入水中。如果流量低于预期，交换保护板上电源的两相（仅限三相型式）。

水泵不可干运转。

8. 启动

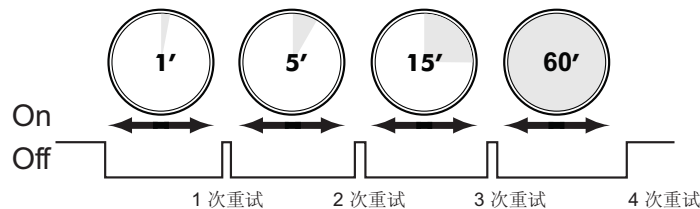
如果有管线阀，完全打开之。

连接电源开关。在管线末端，水不会立即流到；如果路径很长，请等待数分钟。

检查确定吸收的电流与铭牌上标注的相同，并相应调整热继电器（仅限三相型式）。

如果电机没有启动，或者在管线末端没有水流，尝试使用第 10 项中的故障检修指南查找异常。在 PRES 型号中，初次充装大约需要 10 秒。

如果电子回路检测到没有水，水泵将停止工作。回路尝试检测 4 次。在实施这些尝试时，如果压力由于缺水而没有恢复，回路将保持永久故障状态，直至其被重新手动启动（断开和重新连接电源）。



PRES 配备有防粘连安全装置。每当有 100 小时没有活动时，水泵自动启动 2 秒钟，以防液压装置粘连。

9. 维护



这些潜水泵不需要维护。

在结霜期间，请记得排空管线。

如果水泵长时间闲置，应当从水井中拆除，并贮存在干燥，且通风良好的位置。

警告：如果发生故障，只能由经授权的技师更换电源线或处理水泵。

10. 故障检修

1. 水泵不启动。
2. 水泵工作，但没有产生任何水流。
3. 水泵自动停止工作。
4. 水流与提供的曲线不相符。

问题	原因	解决方案
1	没有电	检查保险丝和其它保护装置
2	井水水位下降	检查确定水泵完全浸入水中
3	电压错误	检查确定电压与铭牌上所示的相同
4	总的测压水头大于预期	检查几何高度加上压头损失
1, 3	启动了热保护	复位热保护，或者等待其冷却
2	排水管线已断开	将该管线连接至水泵出口
3, 4	井水流量不足	在水泵出口安装闸式阀，以减少水泵流量
4	进水过滤器堵塞	清洁进水过滤器
1, 3	液位探头导致停止	等待井水恢复
2	单向阀安装方向错误	在相反的方向安装单向阀
4	液压装置磨损	与官方维修中心联系
1, 4	电容器没有适当连接（型式 II）	请参见布线图
4	排水管线有故障	更换上新的排水管线
1	电源线被切断	检查电源线

11. 主元件清单

(图8)

使用的材料具有顶级品质，接受了严格的控制，并进行了最详尽的检查。

主元件清单请参见图 8。

12. 符合性声明

产品

上述产品符合下列标准： IDRA

2006/42/EC机械指令和EN809标准、 2006/95/EC低压指令和EN60335-2-41标准、 2004/108/EC EMC指令。




签名/职务： **Pere Tubert** 技术部主管




1. تعليمات السلامة ومنع الضرر.

(شكل رقم 9)

أ	تحذير! يرجى مراعاة قيود الاستخدام.	ز	احذر السوائل الخطرة والظروف المحيطة الخطرة.
ب	يجب أن تكون فلطية اللوح مماثلة تماما للفلوطية الموجودة في المأخذ الكهربائي الرئيسي.	ح	لا تحمل المضخة من خلال كبل الطاقة.
ج	قم بتوصيل المضخة بالمأخذ الرئيسي للكهرباء من خلال مفتاح جميع الأقطاب (والذي يقطع كل أسلاك مصدر الطاقة) من خلال فتحة لا تقل 3 مللي متر بين الوصلات.	ط	ينبغي عدم فك المضخة إلا بواسطة طاقم العمل المختص.
د	قم بتركيب مفتاح تفاضلي ذا حساسية عالية (0.03 أمبير) كوقاية إضافية ضد الصدمات الكهربائية المدمرة.	ي	تحذير! تجنب تكون الجليد.
هـ	قم بتوصيل المضخة بالطرف الأرضي.	ك	قم بفصل مصدر الطاقة قبل إجراء الصيانة للمضخة الكهربائية.
و	استخدم المضخة فقط في حدود الأداء الموضحة علي لوحة البيانات.		

2. تحذير السلامة للأشخاص والأجهزة.

هذا الرمز  مع كلمات "خطر" أو "تحذير" يدل على وجود مخاطر عند الفشل في مراعاة مواصفات السلامة المماثلة.





خطر! التعرض لخطر الصعق بالكهرباء		عدم مراعاة ذلك التدبير الوقائي ينطوي على خطر التعرض للصعق بالكهرباء.
خطر!		عدم مراعاة ذلك التدبير الوقائي ينطوي على خطر تعرض الأشخاص والأجهزة للضرر.
تحذير		عدم مراعاة ذلك التدبير الوقائي ينطوي على خطر تلف المضخة أو المنشأة.

3. تعليمات عامة

يرجى قراءة التعليمات التالية بعناية لكي تحصل على تركيب صحيح، وبدون مشاكل، بجانب الأداء الأمثل لمضختنا الكهربائية.

وتتكون أجهزة IDRA من مضخات رأسية مغمورة، سهلة التركيب ومصممة للعمل بالمياه النقية خالية من عناصر التحلل في درجة حرارة قصوى تصل حتى 35 درجة مئوية. أما طرازات PRES فهي مضخات ذات منظم ضغط إلكتروني مدمج مكون من صمام غير مرجع وإلكترونيات متحكممة. وقد صممت هذه المضخات لتجعل عملية التشغيل والإيقاف آمنة وتمنعها من العمل بدون مياه. وتستهلك ما يزيد على 1.4 لتر مياه/دقيقة (4.1 جالون أمريكي) حينما تكون المضخة مشغلة. ولدى طرازات PRES ضغط عند بدء التشغيل يبلغ 3/2 بار. وتظل المضخة عاملة طالما أن الصنوبر مفتوحاً. وتتوقف المضخة حينما تغلق جميع الصنابير. وقد صنعت هذه المضخات المغمورة من مواد عالية الجودة وأخضعت لمراقبات هيدروليكية وكهربائية دقيقة واختبارات صارمة. ويجب أن تركيب المضخات بطريقة صحيحة طبقاً لهذه التعليمات والتعليمات المصاحبة لمخطط الأسلاك الكهربائية ولن نكون مسؤولين في حالة زيادة التحميل على المحرك أو أي عواقب أخرى قد تحدث.

4. التركيب

لا ينبغي إسناد المضخات على قاعدة مجمع السوائل أو وضعها بالقرب من الحوائط. لتجنب ذلك، علق المضخة باستخدام كبل من خلال المقبض الموجود في أعلاها.	
لا تقم أبداً بتعليق المضخة من كبل الطاقة أو خط التفريغ. ويجب أن تكون المضخة مغمورة بالكامل لضمان التبريد المناسب. انظر الشكل 1 والشكل 2.	
تأكد من أن تدفق البئر أعلى مما هو مطلوب، وذلك لمنع جفاف المضخة أو منع المضخة من العمل والتوقف أكثر من الحد الطبيعي. في حالة تذبذب مستوى مياه البئر شديدة، ننصح بتركيب جهاز مجس كهربائي للمستوى. لتجنب تدمير كبل الطاقة الخاص بالمحرك وكبلات مجس المستوى قم بإلحاقها بخط التفريغ من خلال مشابك عند انزالها إلى البئر.	
في طرازات PRES ، يجب ألا يتجاوز الارتفاع الهندسي من وضع المضخة إلى أعلى نقطة للتركيب مسافة 30/20 متر (6M/4M) انظر شكل 3.	

5. تركيب خط التفريغ.

المضخات المتاحة جاهزة للتوصيل بالخط رقم 1. ومع ذلك إذا كان الارتفاع الهندسي كبيراً والمسارات طويلة ومتعوجة، ننصح بقدر المستطاع باستخدام خطوط ذات قطر أكبر، لتجنب فقدان الرأس نتيجة للاحتكاك والحصول على أفضل أداء هيدروليكي ممكن.

قم بتركيب صمام غير مرجح على مخرج المضخة لمنع تفريغ الخط كلما توقفت المضخة. وقد زودت طرازات PRES بصمامات غير مرجحة. لا تحاول تركيب صمام آخر. قم بتوصيل وعاء التمديد (expansion vessel) في مكان ما من خط التفريغ. انظر شكل رقم 3. وإذا تم اختيار خرطوم بلاستيكي بدلاً من الخط المعدني، تأكد من إمكانية تحمله الضغط الصادر من المضخة. تجنب التواء الخرطوم لأنه بالإضافة إلى إعاقة التدفق المطلوب، فإن التواءه سيعوق التدفق بصورة صحيحة. التوصيل

6. التوصيل الكهربائي

ينبغي أن تتم كل عمليات التوصيل الكهربائي والتركيبات من قبل موظفي التركيبات المحترفين والمخولين للقيام بذلك.



يجب أن يتم تركيب المضخة باستخدام مفتاح تفاضلي ($f_n = 30 \text{ mA}$). ويجب أن تتم عملية التركيب الكهربائي باستخدام مفتاح مزود بفتحة لا تقل عن Δn 3 ملليمتر بين الوصلات. وهذه المضخات مزودة بكبل لزيادة طول الكبل الكهربائي، استخدم ألواح الاتصال الراتنجية فقط. إننتبه وتأكد من أن ألوان كبلات المضخة تتوافق مع وصلاتها. ويجب توصيل الكبل الأرضي (لونه أصفر-مخضر). وفي المحركات أحادية الطور المزودة بمكثف خارجي، قم بتوصيل المكثف مع اللوحة الواقية خارج البنر. ويجب تقديم الحماية الحرارية من خلال المستخدم (طبقاً لقواعد التركيب السارية عالمياً). للتوصيل الكهربائي بصورة صحيحة، اتبع الرسم البياني في الشكل رقم 4 (المكثف الخارجي) و 5 (للمكثف الداخلي) و 6 (لثلاثي الأطوار).

7. الأشياء التي يجب التحقق منها قبل التشغيل لأول مرة

تأكد من أن تردد دوائر المنبع والفولطية تتوافق مع لوحة البيانات.



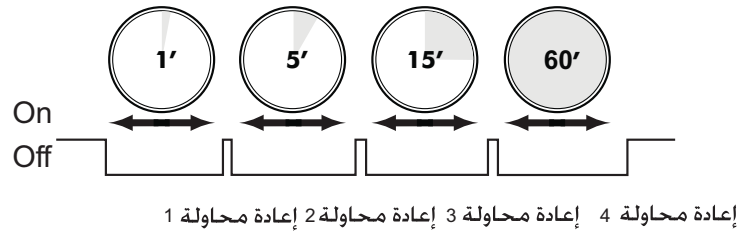
تأكد من أن قيمة المكثف مماثلة لما هو موصوف على اللوحة (نسخة أحادية الطور فقط). تحقق من أن المضخة مغمورة جيداً. إذا كان التدفق أقل مما هو متوقع، قم بعكس حالتي مصدر الطاقة الموجودة في اللوحة الواقية (النسخة ثلاثية الأطوار فقط). لا تجعل المضخة تعمل وهي جافة من الماء مطلقاً.

8. بدء التشغيل

فلو أن هناك صمام للخط، قم بفتحه بالكامل.

قم بتوصيل مفتاح مصدر الطاقة. لن يتدفق الماء فوراً في نهاية الخط ولو أن المسار طويل انتظر عدة دقائق. تحقق من أن التيار الممتص هو نفس القيمة المحددة على لوحة البيانات وقم بتعديل المرحل طبقاً لذلك (النسخة ثلاثية الأطوار فقط). إذا لم يبدأ المحرك أو لم تتدفق المياه في نهاية الخط، حاول العثور على مكان العيب باستخدام دليل تحري الأخطاء وإصلاحها في النقطة العاشرة. في طرازات PRES، انتظر حوالي عشر ثوانٍ للتحميص. إذا اكتشفت الدائرة الكهربائية عدم وجود ماء ستتوقف المضخة. وستقوم الدائرة بعمل 4 محاولات فإذا تعذر استعادة الضغط خلال أي من المحاولات بسبب نقص المياه، ستظل الدائرة معطلة باستمرار حتى يتم إعادة تشغيلها يدوياً (فصل وإعادة توصيل مصدر الطاقة).

طرازات PRES مزودة بجهاز أمان يحمي ضد الانقطاع. وبعد كل توقف لمدة 100 ساعة تقوم المضخة بالتسخين لمدة ثانيتين لمنع التوقف الهيدروليكي.



9. الصيانة



هذه المضخات المغمورة لا تتطلب صيانة.
وأثناء الفترات الباردة، تذكر أن تفرغ الخط. فلو أصبحت المضخة خارج الخدمة لفترات ممتدة يجب أن تنزع من البئر وتخزن في مكان جاف وجيد التهوية. تحذير: وفي حالة التعطل يمكن فقط للمختص المخول بتبديل كبل الطاقة أو معاينة المضخة.

10. تحري الأعطال وإصلاحها المضخة لا تعمل.

1. المضخة لا تبدأ التشغيل.
2. المضخة تعمل ولكنها لا تصدر أي تدفق.
3. المضخة تتوقف تلقائياً.
4. التدفق لا يطابق المنحنى المزود.

المشاكل	الأسباب	الحلول
1	عدم وجود الكهرباء	تحقق من المصاهر وأجهزة الحماية الأخرى.
2	قم باستكشاف مستوى ماء البئر.	تحقق من أن المضخة مغمورة بالكامل.
3	خطاً فولطية	تحقق من أن الفولطية المستخدمة هي نفسها المبينة بلوحة البيانات.
4	العلو المانومتري أعلى من المتوقع.	تحقق من الارتفاع الحراري بجانب فقدان الرأس.
3, 1	تم تفعيل الحماية الحرارية.	قم بإعادة ضبط الحماية الحرارية أو انتظر حتى تبرد.
2	تم فصل خط التفريغ.	قم بتوصيل هذا الخط بمخرج المضخة.
4, 3	تدفق غير كاف من البئر.	قم بتركيب صمام البوابة على المخرج لتقليل تدفق المضخة.
4	تم سد مرشح مدخل المياه.	نظف مرشح مدخل المياه.
3, 1	توقف بسبب مسابير المستويات	انتظر حتى يتعافى البئر
2	تحقق من الصمام المثبت في الاتجاه المعاكس	ثبت الصمام في الاتجاه المعاكس.
4	تآكل في الأجهزة الهيدروليكية.	اتصل بمركز الإصلاح الرسمي
4, 1	لم يتم تثبيت المكثف بطريقة غير مناسبة (الإصدار).	انظر الشكل البياني الخاص بالدوائر الكهربائية.
4	خط تفريغ خاطئ	استبدل الخط بأخر جديد.
1	قطع في كبل الطاقة	تحقق من كبل الطاقة

11. قائمة المكونات الرئيسية

(شكل رقم 8)

الخامات المستخدمة هي الأجود، وخضعت لمراقبات دقيقة وتم التحقق منها بأقصى درجات الدقة.

12. ويمكن مشاهدة قائمة المكونات الرئيسية في الشكل رقم 8. بيان التوافق

المنتجات:

المنتجات الموضحة أعلاه تتوافق مع: IDRA

التوجيه رقم 2006/42/EC الخاص بالآلات ومعايير EN 809 وتوجيه الفولطية المنخفضة رقم 2006/95/EC
ومعايير EN 60335-2-41 وتوجيه EMC رقم 2004/108/EC.



التوقيع/ المنصب: Pere Tubert (مدير المكتب التقني)

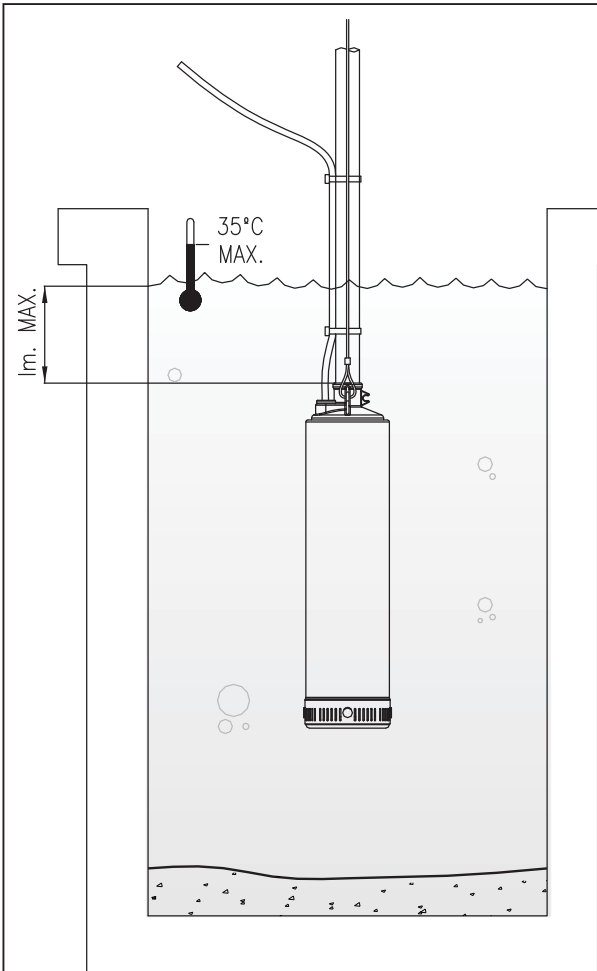


Fig. 1

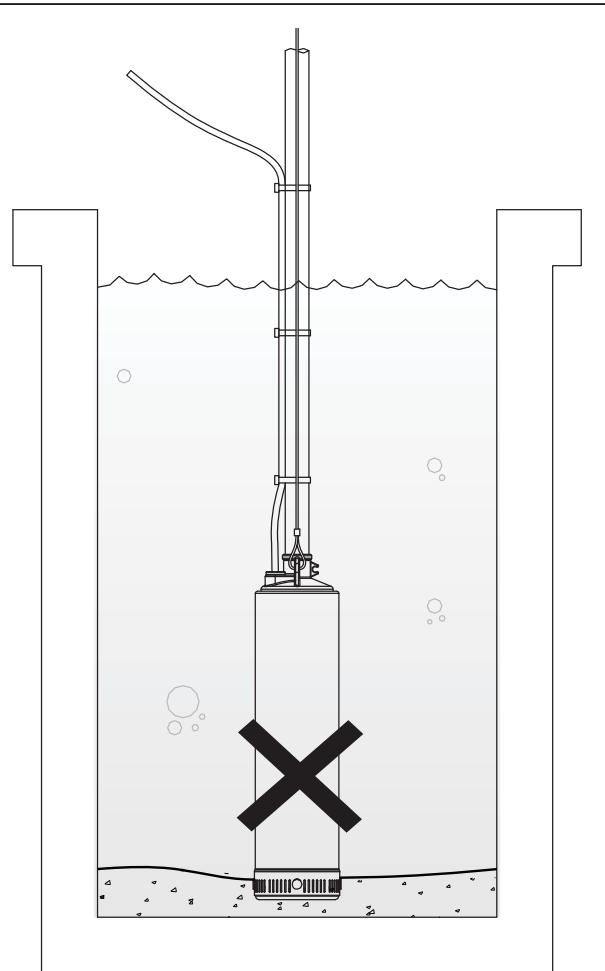


Fig. 2

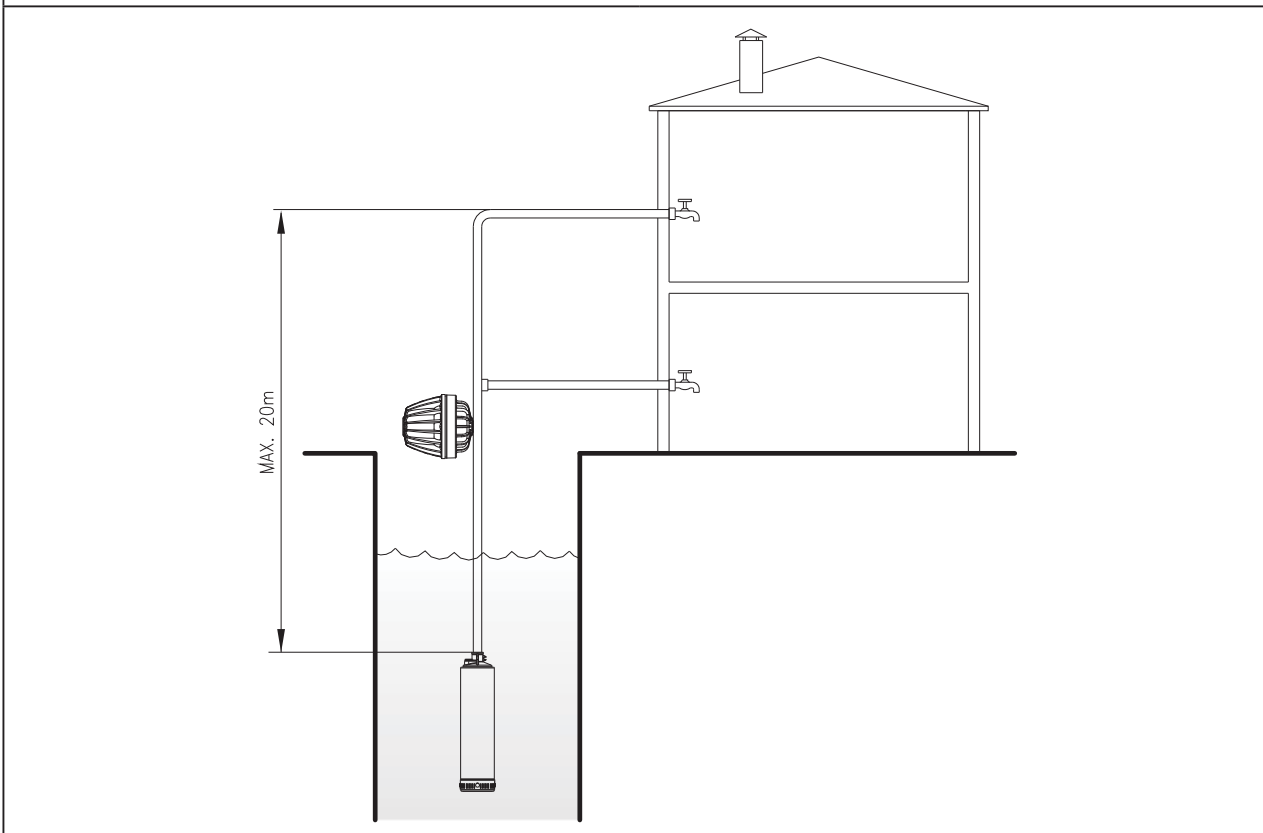


Fig. 3

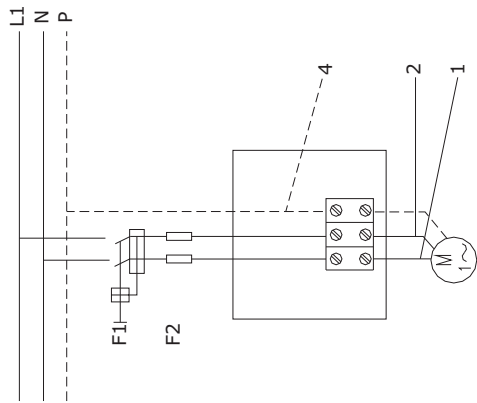


Fig. 4

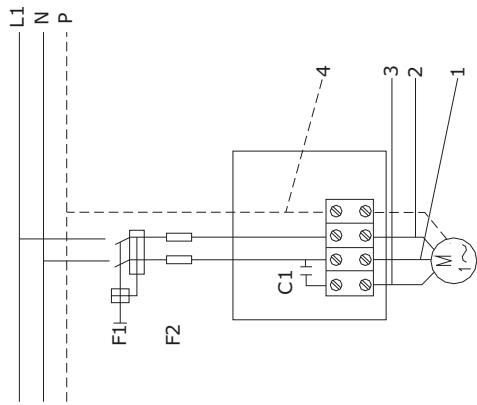


Fig. 5

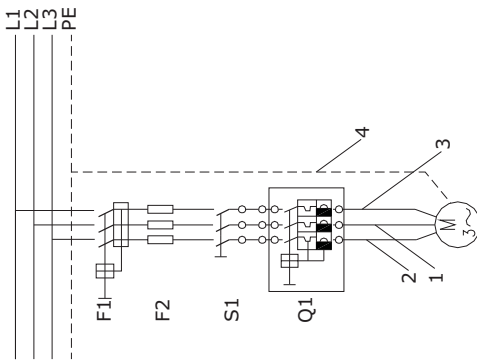


Fig. 6

	(E)	(GB)	(F)	(D)	(I)
1.	Azul	Blue	Bleu	Blau	Blu
2.	Negro	Black	Noir	Schwarz	Nero
3.	Marron	Brown	Marron	Braun	Marrone
4.	Amarillo / Verde	Yellow / Green	Jaune / Vert	Gelb / Grün	Giallo / Verde
C1.	Condensador	Capacitor	Condensateur	Kondensator	Condensatore
	(P)	(NL)	(RUS)	(ZH)	(AR)
1.	Azul	Blauw	Синий	蓝色	أزرق
2.	Preto	Zwart	Черный	黑色	أسود
3.	Castanho	Bruin	Коричневый	棕色	بني
4.	Amarelo / verde	Geel / Groen	Желтый / Зеленый	黄色 / 绿色	أصفر / أخضر
C1.	Condensador	Condensator	Конденсатор	电容器	المكثف

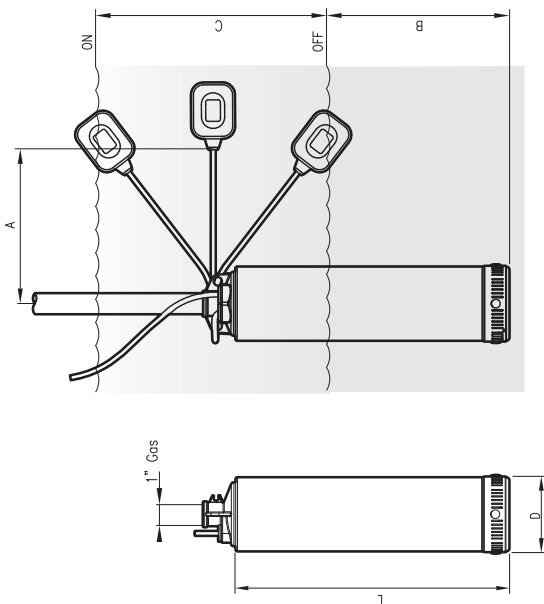


Fig. 7

	Q max. (l/min)	H max. (m)	Im max	A1~230V [A]	C- μF	A 3~400V [A]	P1 1~230V (KW)	P1 3~400V (KW)	IP	η (%)	dBa ± 1	Li (mm)	D (mm)	A max (cm)	A1 max (cm)	B min (cm)	C max (cm)	A min (cm)	B max (cm)	C min (cm)	Kg
IDRA 15 A N	70	35	7	2.9	12	-	0.65	-	68	32	<70	470	126	23	46	31	22	23	27	12	10
IDRA 25 A N	70	47	7	4	12	1.5	0.9	0.8	68	32	<70	493	126	23	46	33	22	23	39	12	10.6

	E	GB	F	D	I
V/Hz esp.: Ver placa datos bomba Temperatura líquido: 4°C a 35°C Temperatura de almacenamiento: -10°C a +50°C Humedad relativa del aire: 95% Max. Motor classe: I	Sp. V/Hz: See pump name plate Liquid temperature: 4°C to 35°C Storage temperature: -10°C to +50°C Relative humidity of the air: max. 95% Motor class: I	V/Hz sp.: Voir plaque de données de la pompe Température liquide: 4°C à 35°C Température de stockage: -10°C à +50°C Humidité relative de l'air: 95% Max. Classe moteur: I	V/Hz Spez.: Siehe Typenschild Pumpe Temperatur der Flüssigkeit: 4°C bis 35°C Lagertemperatur: -10°C bis +50°C Luftfeuchtigkeit: 95% max. Motorklasse: I	V/Hz spec.: Vedere la targa coi dati della pompa Temperatura liquido: da 4°C a 35°C Temperatura di rimessaggio: da -10°C a +50°C Umidità relativa dell'aria: 95% Max. Classe motore: I	
V/Hz esp.: Ver placa dados bomba Temperatura líquido: 4°C a 35°C Temperatura de armazenamento: -10°C a +50°C Humidade relativa do ar: 95% Max. Motor classe: I	V/Hz esp: Zie kenplaatje pomp Temperatuur vloeistof: 4°C tot 35°C Opslagtemperatuur: -10°C tot +50°C Relatieve luchtvochtigheidsgraad: 95% Max. Motorklasse: I	Спецификации В/Гц: см. табличку технических характеристик насоса Температура жидкости: от 4°C до 35°C Температура хранения: от -10°C до +50°C Относительная влажность воздуха: 95% макс. Класс Двигателя: I	Sp. V/Hz: 请参见水泵铭牌 液体温度: 4°C 至 35°C 贮存温度: -10°C 至 +50°C 空气相对湿度: 最大 95% 电机等级: I	Sp. V/Hz: 请参见水泵铭牌 液体温度: 4°C 至 35°C 贮存温度: -10°C 至 +50°C 空气相对湿度: 最大 95% 电机等级: I	فولت/هيرتز. Sp درجة حرارة السائل: من 4 درجات إلى 35 درجة مئوية درجة حرارة التخزين من -10 درجة مئوية إلى +50 درجة مئوية الرطوبة النسبية في الهواء: 95% كحد أقصى. فئة المحرك I

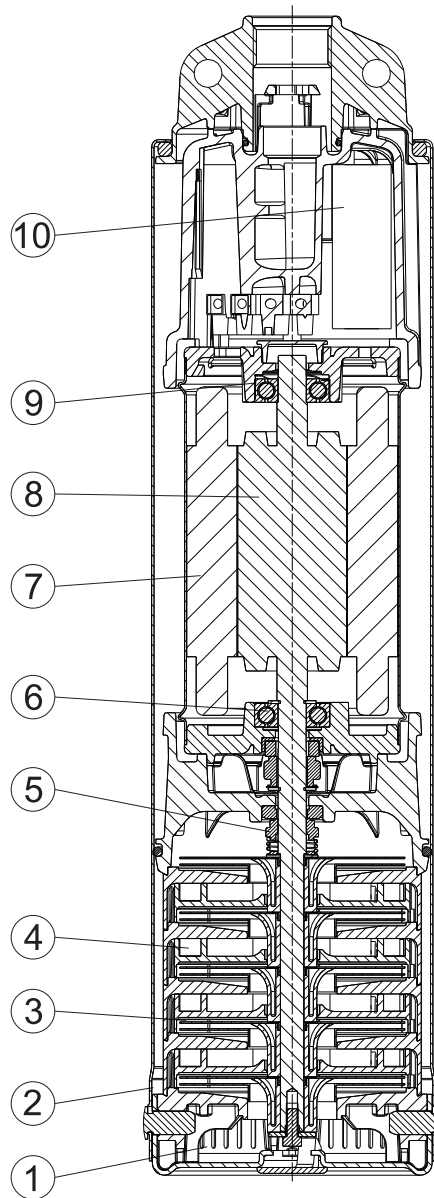


Fig. 8

	(E)	(GB)	(F)	(D)	(I)
1.	Cuerpo aspiración	Intake housing	Corps d'aspiration	Ansaugkörper	Corpo di aspirazione
2.	Cuerpo bomba	Pump housing	Corps de pompe	Pumpenkörper	Corpo della pompa
3.	Rodete	Impeller connector	Roue	Läufer	Girante
4.	Difusor	Diffuser	Diffuseur	Diffusor	Diffusore
5.	Retén mecánico	Mechanical seal	Garniture mécanique	Mechanischer Rückhalter	Tenuta meccanica
6.	Cojinete	Mounting	Coussinet	Lager	Cuscinetto
7.	Estator	Stator	Stator	Ständer	Statore
8.	Eje motor	Motor axle	Axe moteur	Motorwelle	Asse del motore
9.	Cojinete	Mounting	Coussinet	Lager	Cuscinetto
10.	Condensador	Capacitor	Condensateur	Kondensator	Condensatore
	(P)	(NL)	(RUS)	(ZH)	(AR)
1.	Corpo aspiração	Aanzuiglichaam	Всасывающий корпус	入水口外壳	مبيت المدخل
2.	Corpo da bomba	Pomplichaam	Корпус насоса	水泵外壳	مبيت المضخة
3.	Impulsor	Waaier	Крыльчатка	叶轮接头	موصل الدافعة
4.	Difusor	Diffusor	Диффузор	扩散器	الناشرة
5.	Retentor mecânico	Mech. afdichting	Механический удерживающий элемент	机械密封	المانعة الميكانيكية
6.	Apoio	Lager	Подшипник	固定件	التركيب
7.	Estator	Stator	Статор	定子	الجهاز الساكن
8.	Veio do motor	Motoras	Ось двигателя	电机轴	محور المحرك
9.	Apoio	Lager	Подшипник	固定件	التركيب
10.	Condensador	Condensator	Конденсатор	电容器	المكثف

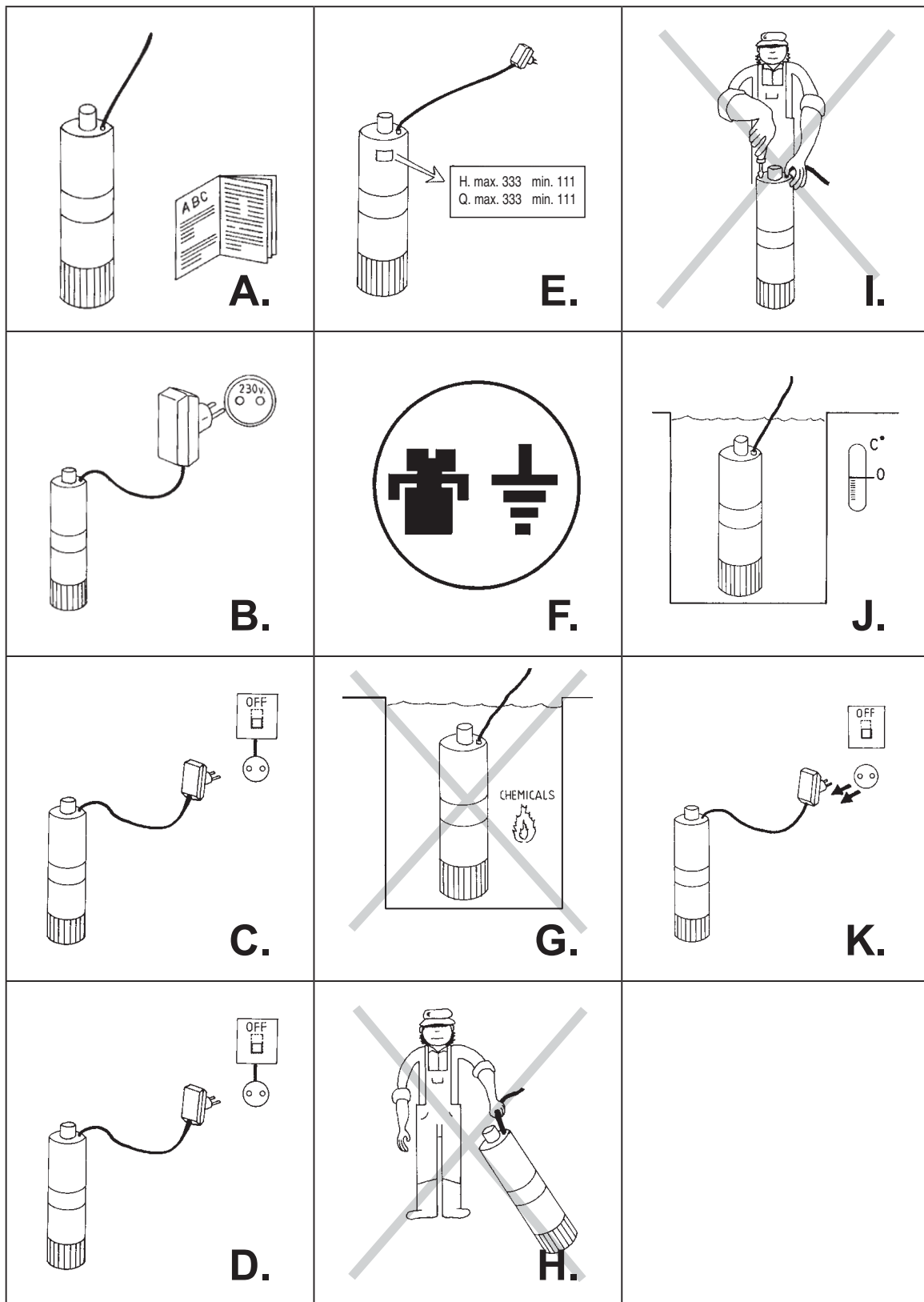


Fig. 9

ESPA 2025 S.L.

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