

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



**HIDRÁULICAS
SUMERGIBLES**

**Serie
4ST**

ESP

ENG

FRA



entidad asociada a

cepreven

V1.0 C. 220421 M. 220421

Por favor, lea atentamente este manual antes del uso del equipo.
Please, read this manual carefully before using the equipment.

ESP 1. INSTRUCCIONES DE USO

Estas hidráulicas sumergibles están particularmente diseñadas para aguas limpias.

Su uso está subornidano a las directivas de la legislación local.

Antes de la instalación y de su utilización, por favor lea las instrucciones.

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de incidente o daño debido a una negligencia o a la inobservancia de las instrucciones descritas en este libreto o de las condiciones indicadas en la placa. También declina cualquier responsabilidad por los daños causados debido a un uso inapropiado de la bomba sumergible.

2. IMPORTANTE

Antes de efectuar cualquier operación de control o de mantenimiento, desconecte la tensión del sistema.

Antes de la instalación, asegúrese de que la red de alimentación está equipada con derivación a tierra y de que cumple la normativa.

Estas bombas no son apropiadas y no pueden ser utilizadas para el trasiego de líquidos inflamables ni para operar en atmósferas con peligro de explosión.

Evite cualquier contacto entre la tensión de alimentación y el líquido a bombear. No modifique los componentes eléctricos de la electrobomba.

En ningún caso la electrobomba debe ser sujeta, transportada o elevada sujetando el cable de alimentación.

3. INSPECCIONES PRELIMINARES

Extraiga el contenido del paquete y verifique su contenido. Compruebe también que los datos indicados en la placa corresponden con las necesidades de la instalación. En caso de cualquier anomalía contacte inmediatamente con *Proindecsa*, indicando la naturaleza del defecto.

ATENCIÓN: En caso de duda sobre la indicación o no de la bomba, no la utilice.

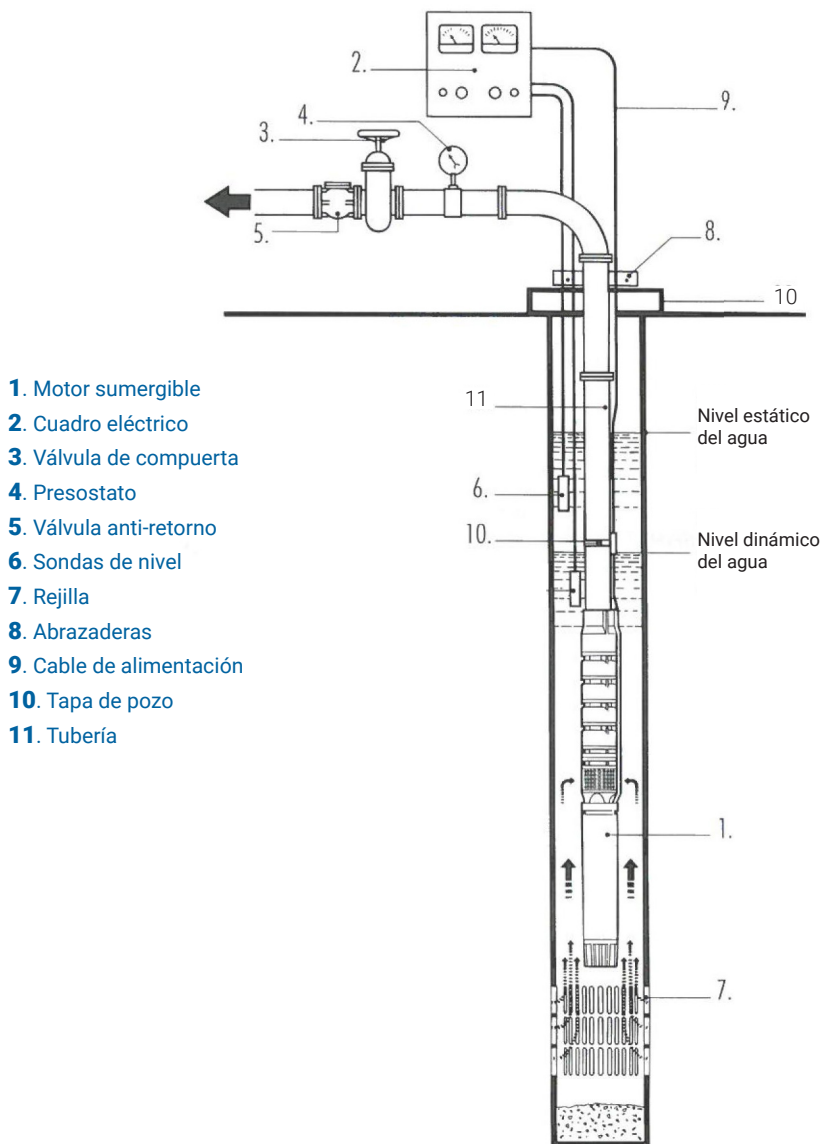
4. CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

La hidráulica sumergible debe ser usada respetando las siguientes condiciones:

- Temperatura máxima del líquido: 30°C
- Variación de tensión admitida: 5%
- Grado de protección: IP68
- Para ejecuciones especiales la temperatura del agua puede alcanzar hasta 50°C

5. ESQUEMA DE INSTALACIÓN

ESP



ESP 6. CONSEJOS DE MONTAJE

Instalar un poste grúa con capacidad suficiente para elevar el peso de la electrobomba y de la tubería completamente llena de agua, sobre la vertical del pozo.

NUNCA INSTALE LA UNIDAD DE FORMA MANUAL O USANDO EL CABLE COMO SOPORTE

7. RELLENADO DEL MOTOR

EL MOTOR SUMERGIBLE ES REFRIGERADO POR EL AGUA. ES POR LO TANTO NECESARIO RELLENAR EL MOTOR CON AGUA LIMPIA.

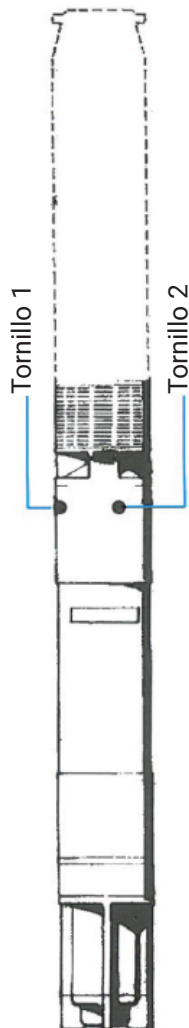
Coloque la electrobomba en posición vertical y desatornille los tornillos 1 y 2 situados en conexión con la rejilla de succión (ver diagrama).

Introduzca agua limpia en el agujero 1 hasta que el agua salga por el agujero 2.

Espere unos minutos y repita la operación con cuidado, golpeando ligeramente para facilitar la salida de aire del interior.

Vuelva a cerrar los tornillos 1 y 2.

Después de esta operación la electrobomba debe permanecer en posición vertical para evitar la salida de agua del motor.



8. INSTALACIÓN

Antes del primer arranque, por favor revise cuidadosamente que el cable eléctrico no ha sufrido ningún daño durante el transporte.

BAJO NINGÚN CONCEPTO SE DEBE USAR EL CABLE PARA ELEVAR O DESCENDER LA ELECTROBOMBA.

La unidad debe ser manipulada con cuidado y atención, EVITANDO CUALQUIER GOLPE.
Sitúe la electrobomba bajo el elevador y comience la instalación como sigue:

1. Verifique que los tornillos de la contrabrida de la boca de impulsión están bien apretados.
2. Fije una abrazadera al extremo superior del primer tramo de tubería.
3. Fije el cable de alimentación a la tubería por medio de bridas.
4. Descienda la electrobomba en el pozo hasta que la abrazadera descansa sobre el pozo.
5. Unir el segundo tramo de tubería al primero después de haber acoplado otra abrazadera en su extremo superior.
6. Quitar la primera abrazadera y bajar todo el sistema hasta que la segunda abrazadera descansa sobre el pozo.
7. Repetir la operación hasta que se alcance la profundidad deseada.

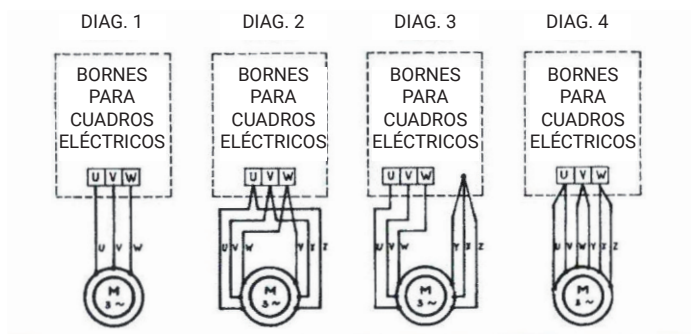
La bomba debería permanecer AL MENOS A 5 METROS POR DEBAJO DEL NIVEL DINÁMICO del agua del pozo.

BAJO NINGÚN CONCEPTO DEJE DESCANSAR LA ELECTROBOMBA EN EL FONDO DEL POZO.

9. CONEXIÓN ELÉCTRICA

Conecte la electrobomba, a través de su cable, a los conectores para el arranque, según las siguientes instrucciones:

1. Electrobomba a tensión fija con manguera de tres hilos. Ver diag. 1
2. Electrobomba capaz de arrancar a doble tensión (p. ej. 220/380V), con manguera de seis hilo: para conexión a 220V ver diag. 2; para conexión a 380V ver diag. 3.
3. Electrobomba de alta potencia, a tensión fija, con manguera de seis hilos. Ver diag. 4.



10. NORMAS DE CONEXIONADO ELÉCTRICO

Las conexiones eléctricas usadas generalmente son:

- Tipo AD para arranque directo
- Tipo AST para arranque estrella-triángulo

Las conexiones eléctricas, excepto en casos muy especiales, deben estar fijadas firmemente sobre un apoyo de modo que puedan ser alcanzados por una persona y, en cualquier caso, al menos a 50 cm desde el suelo.

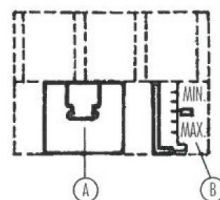
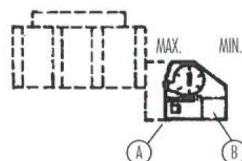
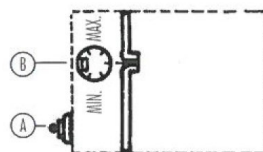
1. Verifique que los componentes eléctricos son compatibles con la tensión de la red.
2. Conecte la línea de alimentación eléctrica a los terminales apropiados.
3. Conecte los polos del cable de la electrobomba a los terminales apropiados
4. Realice una conexión apropiada de la derivación a tierra de la instalación

No se recomienda el uso de la electrobomba o la tubería del pozo como toma de tierra

11. PRIMER ARRANQUE

Conecte la corriente mediante el interruptor principal.

1. Cierre casi completamente la válvula de paso a la salida del pozo
2. Pulse el botón de reconexión "A" situado en el cuadro eléctrico
3. Desplace el potenciómetro "B" a la posición máxima
4. Arranque la electrobomba pulsando el botón "START" (rojo) o desplazando el conmutador apropiado a la posición "MANUAL" o "AUTOMATIC"
5. Abra lentamente la válvula de paso principal hasta que se obtengan las prestaciones requeridas



SI LA BOMBA NO DA LAS PRESTACIONES REQUERIDAS, INVIERTA EL SENTIDO DE ROTACIÓN, cambiando dos polos del cable de alimentación eléctrica en los terminales.

6. Deje la bomba funcionar durante una hora aproximadamente, comprobando su consumo
7. Regule el regulador de la protección térmica en un punto de torno a 10-15% por encima del consumo de la bomba.

En caso de que el relé corte, es necesario verificar cuáles son las causas (baja tensión, fallo de fase, etc.) que lo producen.

ESP 12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	POSIBLES RAZONES	SOLUCIÓN
La electrobomba da escaso caudal a baja altura.	1. El motor gira en sentido contrario. 2. El voltaje y la frecuencia son más bajos de lo normal. 3. Roturas o pérdidas en la tubería o juntas. 4. Los impulsores y difusores están desgastados.	1. Invierta la conexión de 2 de las 3 fases 2. Compruebe la tensión que llega al motor. 3. Saque la unidad y compruebe la instalación. 4. Saque la unidad y envíela al servicio técnico oficial para sustituir las partes gastadas.
La unidad funciona pero no saca agua.	1. La válvula de retención está atorada. 2. El nivel dinámico del pozo está por debajo de la aspiración. En este caso, el consumo es menor del nominal.	1. Saque la unidad y compruébela. 2. Ajuste la extracción de agua del pozo e instale una protección contra trabajo en seco para prevenir averías.
Salta la protección térmica.	1. Fallo de fase. 2. Baja tensión y, por tanto, aumento del consumo. 3. Calibración errónea de la protección térmica. 4. Temperatura ambiente por encima de los 20°C. 5. La bomba está atascada, aumentando el consumo. 6. La bomba está fuera de curva y se produce un aumento en el consumo.	1. Compruebe la tensión que llega a las tres fases y los fusibles de sobrecarga. 2. Compruebe la tensión suministrada por la línea o, en su caso, el generador. Compruebe que la sección de cable es la adecuada. 3. Recalibre el protector en el rango adecuado. 4. Si es posible, mueva la unidad a un lugar más fresco. Si no, aumente la calibración del relé. 5. Puede que la unidad esté obturada por un exceso de arena. En ese caso invertir 2 fases puede liberar la obstrucción. 6. Ajuste la válvula de salida.
Salta la protección y se queman los fusibles.	1. Hay una conexión mal realizada. 2. El bobinado del motor está derivado a tierra.	1. Compruebe todo el conexionado. 2. Compruébelo con el amperímetro. 3. Como alternativa, saque la unidad y envíela al servicio técnico oficial para su revisión.

La manipulación de la unidad por personal no autorizado puede invalidar la garantía. En caso de duda, consulte con *Proindecsa* o con su Servicio Oficial Autorizado más cercano indicando siempre el modelo de la bomba, los datos de la instalación y cualquier otro dato que pueda ser de utilidad.

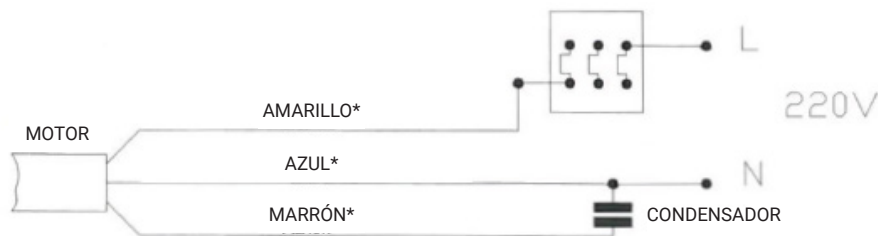
14. MOTOR MONOFÁSICO

Los motores monofásicos a 220V deben funcionar con un condensador con una capacidad adecuada a la potencia permanentemente conectado al circuito.

Como se indica en la imagen, el cable amarillo es el común y tiene que ir unido a la línea L, interponiendo una relé por sobrecarga adecuado.

El cable azul es la fase y tiene que ir unido a la línea N.

El cable marrón tiene que ir unido a un conector del condensador; el otro conector del condensador tiene que ir unido a la línea N junto con el cable azul.



*El color del cableado puede variar. Por favor, consulte las normativas vigentes de su país.

1. INSTRUCTIONS FOR USE

These submersible hydraulics are particularly designed for clean water.

Their use is subject to the directives of local legislation.

Before installation and use, please read the instructions.

The manufacturer declines all responsibility in the event of any incident or damage due to negligence or non-observance of the instructions described in this booklet or the conditions indicated on the nameplate.

on the nameplate. It also declines any responsibility for damage caused due to improper use of the submersible pump.

2. IMPORTANT

Before carrying out any control or maintenance operation, disconnect the power supply to the system. Before installation, make sure that the mains supply is earthed and complies with the regulations.

These pumps are not suitable and must not be used for the transfer of flammable liquids or for operation in explosive atmospheres.

Avoid any contact between the supply voltage and the liquid to be pumped. Do not modify the electrical components of the electric pump.

Under no circumstances should the electric pump be supported, transported or lifted by the power supply cable.

3. PRELIMINARY INSPECTIONS

Remove the contents of the package and check the contents. Also check that the information on the nameplate corresponds to the requirements of the installation. In the event of any anomaly, contact *Proindecsa* immediately, indicating the nature of the defect.

CAUTION: If in doubt about whether or not the pump is indicated, do not use it.

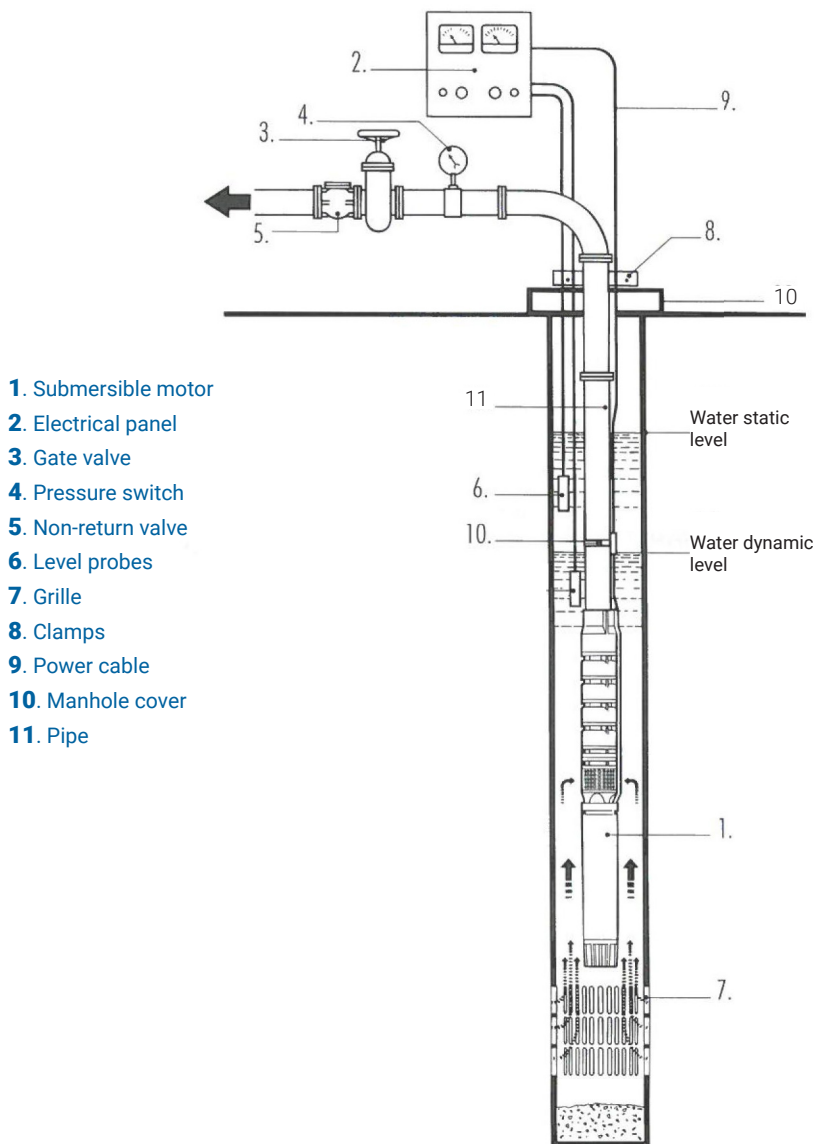
4. CONDITIONS OF USE

Submersible hydraulics must be used under the following conditions:

- Maximum liquid temperature: 30°C
- Admitted voltage variation: 5%.
- Degree of protection: IP68
- For special executions the water temperature can reach up to 50°C.

5. INSTALLATION DRAWING

ENG



6. ASSEMBLY TIPS

Install a crane pole with sufficient capacity to lift the weight of the electric pump and the pipe completely filled with water, above the vertical of the well.

NEVER INSTALL THE UNIT MANUALLY OR USING THE CABLE AS A SUPPORT.

7. REFILLING THE ENGINE

THE SUBMERSIBLE MOTOR IS WATER-COOLED. IT IS THEREFORE NECESSARY TO REFILL THE MOTOR WITH CLEAN WATER.

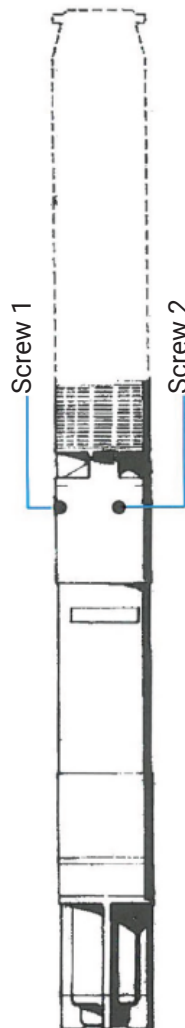
Place the electric pump in vertical position and unscrew screws 1 and 2 in connection with the suction grille (see diagram).

Fill clean water into the hole 1 until water flows out of hole 2.

Wait a few minutes and repeat the operation carefully, tapping lightly to allow air to escape from the interior.

Close screws 1 and 2 again.

After this operation, the electric pump must remain in a vertical position to prevent water from escaping from the motor.



8. INSTALLATION

Before the first start-up, please check carefully that the power cable has not been damaged during transport.

UNDER NO CIRCUMSTANCES SHOULD THE CABLE BE USED TO RAISE OR LOWER THE ELECTRIC PUMP.

The unit must be handled with care and attention, AVOIDING ANY SHOCK.

Position the electric pump under the elevator and start the installation as follows:

1. Check that the drive end counter flange bolts are tightened securely.
2. Attach a clamp to the upper end of the first pipe section.
3. Secure the power cable to the pipe by means of cable ties.
4. Lower the electric pump into the well until the clamp rests on the well.
5. Attach the second length of pipe to the first after attaching another clamp to the upper end of the pipe.
6. Remove the first clamp and lower the entire system until the second clamp rests on the well.
7. Repeat the operation until the desired depth is reached.

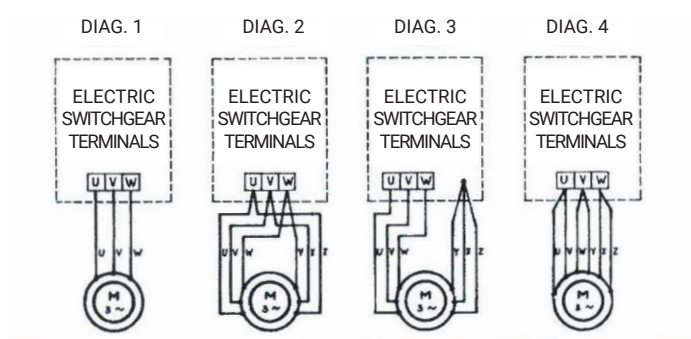
The pump should remain AT LEAST 5 METRES BELOW THE DYNAMIC LEVEL of the well water.

NEVER LET THE ELECTRIC PUMP REST AT THE BOTTOM OF THE WELL.

ENG 9. ELECTRICAL CONNECTION

Connect the electric pump via its cable to the connectors for starting, according to the following instructions:

1. Fixed voltage electro-pump with three-wire hose: according to diagram 1
2. Electric pump capable of starting at dual voltage (e.g. 220/380V), with six-wire hose: for 220V connection see diagram 2; for 380V connection see diagram 3.
3. High-power electric pump, fixed voltage, with six-wire hose.



10. ELECTRICAL WIRING STANDARDS

The electrical connections generally used are:

- AD type for direct start
- Type AST for star-delta start

Electrical connections, except in very special cases, must be firmly fixed on a support in such a way that they can be reached by a person and, in any case, at least 50 cm from the release.

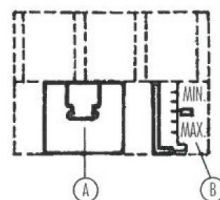
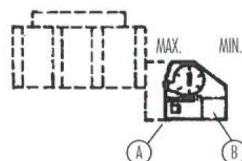
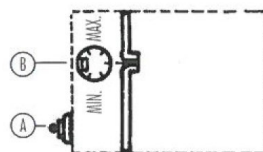
1. Check that the electrical components are compatible with the mains voltage.
2. Connect the power supply line to the appropriate terminals.
3. Connect the poles of the electric pump cable to the appropriate terminals.
4. Make a proper connection of the earth connection of the installation.

It is not recommended to use the electric pump or the well casing as an earthing system.

11. FIRST START

Switch on the power at the main switch.

1. Close the shut-off valve at the outlet of the manhole almost completely.
2. Press the reconnection button "A" located on the electrical panel.
3. Move potentiometer "B" to the maximum position.
4. Start the electric pump by pressing the "START" button (red) or by moving the appropriate switch to the "MANUAL" or "AUTOMATIC" position.
5. Slowly open the main shut-off valve until the required performance is obtained.



IF THE PUMP DOES NOT GIVE THE REQUIRED PERFORMANCE, REVERSE THE DIRECTION OF ROTATION, change two poles of the power supply cable at the terminals.

6. Let the pump run for about one hour, checking its consumption.
7. Adjust the thermal protection regulator to a point around 10-15% above the pump consumption.

In case the relay cuts out, it is necessary to check the causes (low voltage, phase failure, etc.).

12. PROBLEM SOLVING

PROBLEMS	POSIBLES RAZONES	SOLUTION
The electric pump gives low flow at low head.	1. The engine rotates in the opposite direction. 2. Voltage and frequency are lower than normal. 3. Breaks or leaks in piping or joints. 4. Worn impellers and diffusers.	1. Reverse the connection of 2 of the 3 phases. 2. Check the voltage to the motor. 3. Remove the unit and check the installation. 4. Remove the unit and send it to an official service centre for replacement of the worn parts.
The unit works but does not draw water.	1. The check valve is stuck. 2. The dynamic level of the well is below the suction. In this case, the consumption is lower than nominal.	1. Remove the unit and check it. 2. Adjust the water extraction from the well and install a dry running protection to prevent breakdowns.
Thermal protection is bypassed.	1. Phase failure. 2. Low voltage and, therefore, increased consumption. 3. Incorrect calibration of the thermal protection. 4. Ambient temperature above 20°C. 5. The pump is clogged, increasing the consumption. 6. The pump is out of curve and there is an increase in consumption.	1. Check the voltage to all three phases and the overload fuses. 2. Check the voltage supplied by the line or, if applicable, the generator. Check that the cable cross-section is adequate. 3. Recalibrate the protector to the proper rating. 4. If possible, move the unit to a cooler location. If not, increase the relay calibration. 5. The unit may be clogged by excessive sand. In this case reversing 2 phases may clear the blockage. 6. Adjust the outlet valve.
The protection is triggered and the fuses are blown.	1. There is a bad connection. 2. The motor winding is earthed.	1. Check all wiring. 2. Check with ammeter. 3. Alternatively, remove the unit and send it to an official service centre for inspection.

Tampering with the unit by unauthorised personnel may invalidate the warranty. If in doubt, consult *Proindecsa* or your nearest Authorised Service Centre, always indicating the pump model, installation data and any other useful information.

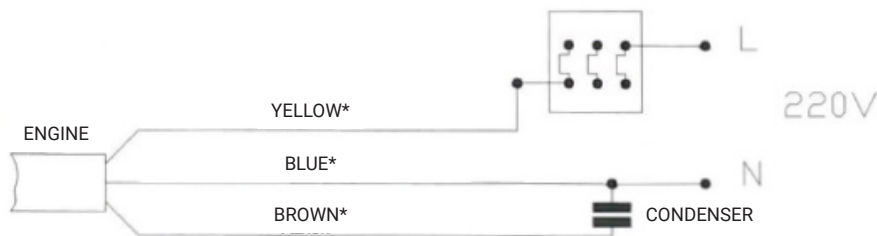
14. SINGLE-PHASE MOTOR

Single-phase 220V motors must operate with a capacitor with a capacity adequate to the power permanently connected to the circuit.

As shown in the picture, the yellow wire is the common wire and must be connected to the L line, interposing a suitable overload relay.

The blue wire is the phase and must be connected to the N line.

The brown wire has to be connected to one connector of the capacitor; the other connector of the capacitor has to be connected to the N line together with the blue wire.



*The colour of the wiring may vary. Please refer to the applicable regulations in your country.

1. MODE D'EMPLOI

Ces hydrauliques submersibles sont particulièrement conçus pour l'eau propre.

Leur utilisation est soumise aux directives de la législation locale.

Avant l'installation et l'utilisation, veuillez lire les instructions.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'incident ou de dommage dû à une négligence.

ou le non-respect des instructions décrites dans ce livret ou des conditions indiquées sur la plaque signalétique.

sur la plaque signalétique. Elle décline également toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation inadéquate de la pompe submersible.

2. IMPORTANT

Avant d'effectuer toute opération de contrôle ou de maintenance, débranchez l'alimentation électrique du système.

Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que le réseau électrique est relié à la terre et qu'il est conforme à la réglementation.

Ces pompes ne sont pas adaptées et ne doivent pas être utilisées pour le transfert de liquides inflammables ou pour le fonctionnement dans des atmosphères explosives.

Évitez tout contact entre la tension d'alimentation et le liquide à pomper. Ne pas modifier les composants électriques de la pompe électrique.

En aucun cas, l'électropompe ne doit être soutenue, transportée ou soulevée par le câble d'alimentation.

câble d'alimentation.

3. INSPECTIONS PRÉLIMINAIRES

Retirez le contenu de l'emballage et vérifiez le contenu. Vérifiez également que les informations figurant sur la plaque signalétique correspondent aux exigences de l'installation. En cas d'anomalie

En cas d'anomalie, contacter immédiatement *Proindecsa* en indiquant la nature du défaut.

ATTENTION : En cas de doute sur l'indication de la pompe, ne l'utilisez pas.

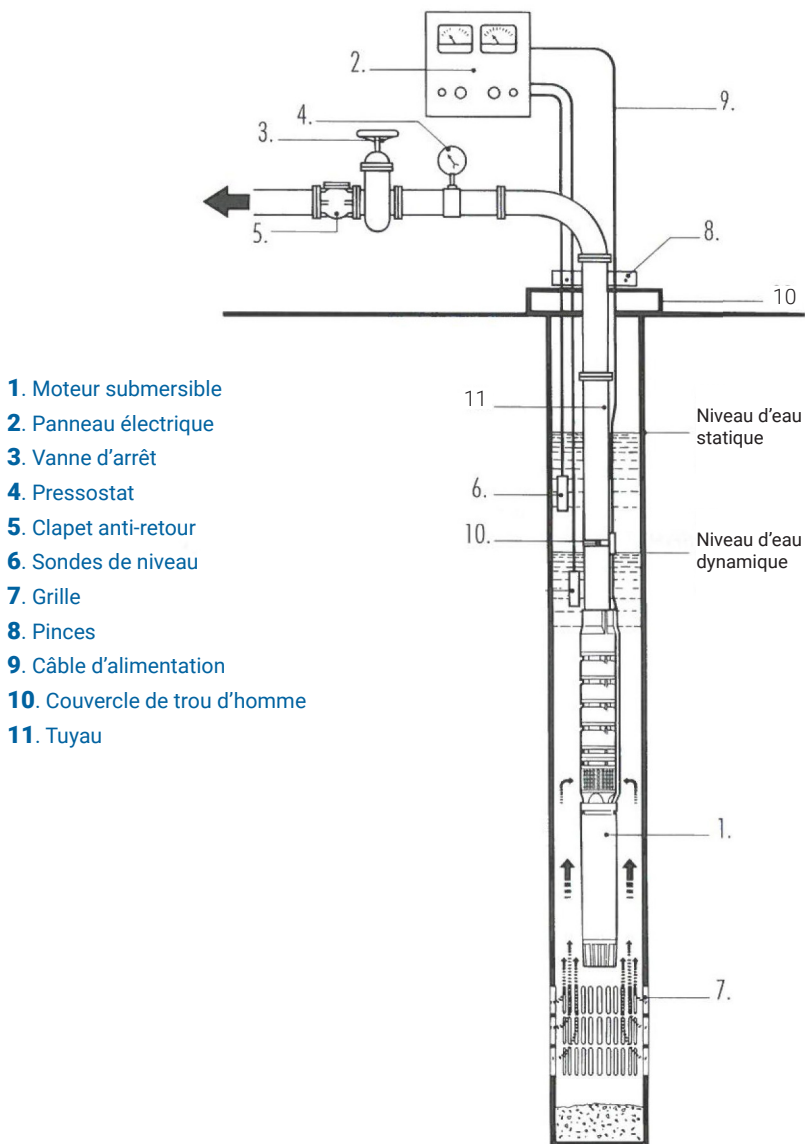
4. CONDITIONS D'UTILISATION

Les systèmes hydrauliques submersibles doivent être utilisés dans les conditions suivantes:

- Température maximale du liquide : 30°C
- Variation de tension admise: 5%
- Degré de protection : IP68
- Pour des exécutions spéciales, la température de l'eau peut atteindre jusqu'à 50°C.

5. PLAN DE MONTAGE

FRA



FRA 6. CONSEILS D'ASSEMBLAGE

Installez un mât de grue d'une capacité suffisante pour soulever le poids de la pompe électrique et du tuyau complètement rempli d'eau, au-dessus de la verticale du puits.

NE JAMAIS INSTALLER L'APPAREIL MANUELLEMENT OU EN UTILISANT LE CÂBLE COMME SUPPORT.

7. REMPLISSAGE DU MOTEUR

LE MOTEUR SUBMERSIBLE EST REFROIDI PAR EAU. IL EST DONC NÉCESSAIRE DE REMPLIR LE MOTEUR AVEC DE L'EAU PROPRE.

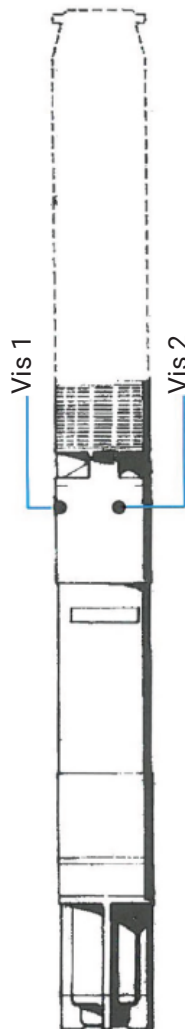
Placer l'électropompe en position verticale et dévisser les vis 1 et 2 en relation avec la grille d'aspiration (voir schéma).

Remplir d'eau propre le trou 1 jusqu'à ce que l'eau s'écoule par le trou 2.

Attendez quelques minutes et répétez l'opération avec précaution, en tapant légèrement pour permettre à l'air de s'échapper de l'intérieur.

Refermez les vis 1 et 2.

Après cette opération, l'électropompe doit rester en position verticale pour éviter que l'eau ne s'échappe du moteur.



8. INSTALLATION

Avant la première mise en service, veuillez vérifier soigneusement que le câble d'alimentation n'a pas été endommagé pendant le transport.

EN AUCUN CAS, LE CÂBLE NE DOIT ÊTRE UTILISÉ POUR LEVER OU ABAISSER LA POMPE ÉLECTRIQUE.

L'appareil doit être manipulé avec soin et attention, en EVITANT TOUT CHOC.

Positionnez la pompe électrique sous le palan et commencez l'installation comme suit :

1. Vérifiez que les boulons de la contre-bride de l'extrémité de l'entraînement sont bien serrés.
2. Fixez un collier à l'extrémité supérieure de la première section de tuyau.
3. Fixez le câble d'alimentation au tuyau à l'aide de serre-câbles.
4. Abaissez la pompe électrique dans le puits jusqu'à ce que la pince repose sur le puits.
5. Fixez la deuxième longueur de tuyau à la première après avoir fixé un autre collier à l'extrémité supérieure du tuyau.
6. Retirez la première pince et abaissez l'ensemble du système jusqu'à ce que la deuxième pince repose sur le puits.
7. Répétez l'opération jusqu'à ce que la profondeur souhaitée soit atteinte.

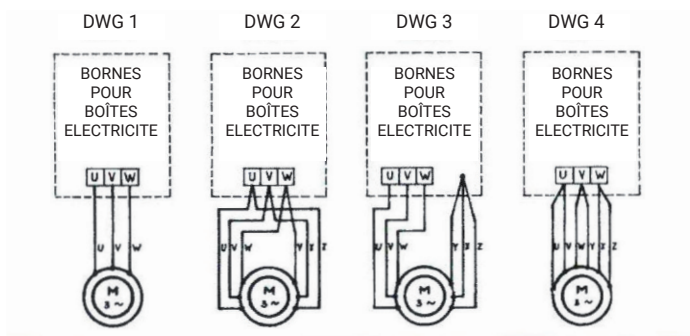
La pompe doit rester AU MOINS 5 METRES EN DESSOUS DU NIVEAU DYNAMIQUE de l'eau du puits.

NE LAISSEZ JAMAIS LA POMPE ÉLECTRIQUE REPOSER SUR LE FOND DU PUIITS.

FRA 9. CONNEXION ÉLECTRIQUE

Connectez l'électropompe, via son câble, aux connecteurs pour le démarrage, selon les instructions suivantes :

1. Électropompe à tension fixe avec tuyau à trois fils : selon le schéma 1.
2. Électropompe capable de démarrer à double tension (par exemple 220/380V), avec tuyau à six fils : pour le branchement à 220V voir le schéma 2 ; pour le branchement à 380V voir le schéma 3.
3. Pompe électrique de grande puissance, à tension fixe, avec tuyau à six fils.



10. NORMES DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Les connexions électriques généralement utilisées sont les suivantes :

- Type AD pour un démarrage direct
- Type AST pour le démarrage étoile-triangle

Les connexions électriques, sauf cas très particuliers, doivent être solidement fixées sur un support de manière à pouvoir être atteintes par une personne et, en tout cas, à au moins 50 cm du déclencheur.

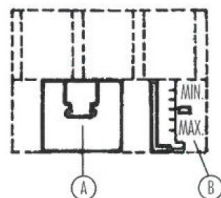
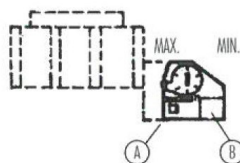
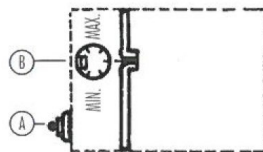
1. vérifier que les composants électriques sont compatibles avec la tension du réseau.
2. Connectez la ligne d'alimentation aux bornes appropriées.
3. Connectez les pôles du câble de l'électropompe aux bornes appropriées.
4. Effectuez une connexion correcte de la mise à la terre de l'installation.

Il n'est pas recommandé d'utiliser la pompe électrique ou le tubage du puits comme système de mise à la terre.

11. PREMIER DÉPART

Mettez le courant à l'aide de l'interrupteur principal.

1. Fermer presque complètement la vanne d'arrêt à la sortie du regard.
2. Appuyez sur le bouton de reconnexion "A" situé sur le panneau électrique.
3. Déplacez le potentiomètre "B" jusqu'à la position maximale.
4. Démarrez l'électropompe en appuyant sur le bouton "START" (rouge) ou en mettant l'interrupteur approprié sur la position "MANUEL" ou "AUTOMATIQUE".
5. Ouvrez lentement la vanne d'arrêt principale jusqu'à ce que la performance requise soit atteinte.



SI LA POMPE NE DONNE PAS LES PERFORMANCES
REQUISES, INVERSEZ LE SENS DE ROTATION,
Changez les deux pôles du câble d'alimentation aux
bornes.

6. Laissez la pompe fonctionner pendant environ une heure, en vérifiant sa consommation.
7. Réglez le régulateur de protection thermique à un point situé environ 10-15% au-dessus de la consommation de la pompe.

En cas de coupure du relais, il est nécessaire de vérifier les causes (basse tension, défaut de phase, etc.).

FRA 12. RÉOLUTION DE PROBLÈMES

PROBLÈMES	RAISONS POSSIBLES	SOLUTION
La pompe électrique donne un faible débit à une faible hauteur de chute.	1. Le moteur tourne dans le sens inverse. 2. La tension et la fréquence sont inférieures à la normale. 3. Ruptures ou fuites dans la tuyauterie ou les joints. 4. Roues et diffuseurs usés.	1. Inverser la connexion de 2 des 3 phases. 2. Vérifiez la tension du moteur. 3. retirez l'unité et vérifiez l'installation. 4. Retirez l'appareil et envoyez-le à un centre de service officiel pour le remplacement des pièces usées.
L'unité fonctionne mais ne tire pas d'eau.	1. Le clapet anti-retour est bloqué. 2. Le niveau dynamique du puits se situe en dessous de l'aspiration. Dans ce cas, la consommation est inférieure à la consommation nominale.	1. Retirer l'appareil et le vérifier. 2. Ajustez l'extraction d'eau du puits et installez une protection contre la marche à vide pour éviter les pannes.
La protection thermique est contournée.	1. Panne de phase. 2. Faible tension et, par conséquent, consommation accrue. 3. Mauvaise calibration de la protection thermique. 4. Température ambiante supérieure à 20°C. 5. La pompe est obstruée, ce qui augmente la consommation. 6. La pompe est en dehors de la courbe et il y a une augmentation de la consommation.	1. Vérifiez la tension des trois phases et les fusibles de surcharge. 2. Vérifiez la tension fournie par la ligne ou, le cas échéant, par le générateur. Vérifiez que la section du câble est adéquate. 3. Recalibrez le protecteur à la valeur nominale appropriée. 4. Si possible, déplacez l'appareil dans un endroit plus frais. Si ce n'est pas le cas, augmentez l'étalonnage du relais. 5. L'unité peut être obstruée par un excès de sable. Dans ce cas, l'inversion des 2 phases peut éliminer le blocage. 6. Réglez la valve de sortie.
La protection se déclenche et les fusibles sautent.	1. Il y a une mauvaise connexion. 2. L'enroulement du moteur est mis à la terre.	1. Vérifiez tout le câblage. 2. Vérifiez avec l'ampèremètre. 3. Sinon, retirez l'appareil et envoyez-le à un centre de service officiel pour inspection.

L'altération de l'appareil par du personnel non autorisé peut annuler la garantie. En cas de doute, consulter *Proindecsa* ou le Centre d'Assistance Autorisé le plus proche, en indiquant toujours le modèle de pompe, les données d'installation et toute autre information utile.

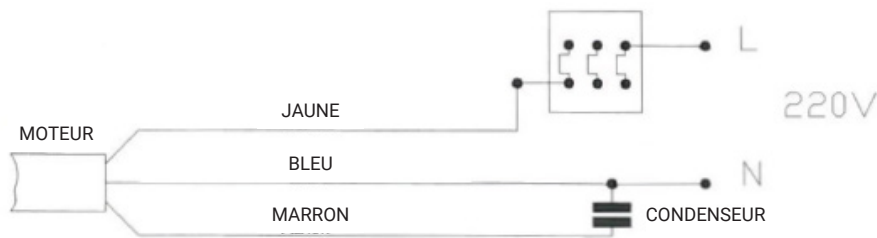
14. MOTEUR MONOPHASÉ

Les moteurs monophasés 220V doivent fonctionner avec un condensateur d'une capacité adéquate à la puissance connectée en permanence au circuit.

Comme le montre l'image, le fil jaune est le fil commun et doit être connecté à la ligne L, en interposant un relais de surcharge approprié.

Le fil bleu est la phase et doit être connecté à la ligne N.

Le fil marron doit être connecté à un connecteur du condensateur ; l'autre connecteur du condensateur doit être connecté à la ligne N avec le fil bleu.



*La couleur du câblage peut varier. Veuillez vous référer aux réglementations applicables dans votre pays.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARATION OF CONFORMITY

DESCRIPCIÓN . DESCRIPTION

Hidráulicas sumergibles para pozos SERIE ST. Submersible hydraulics for wells ST SERIES.

MODELOS . MODELS

4ST1, 4ST2, 4ST2.5, 4ST3, 4ST4, 4ST6, 4ST8, 4ST9, 4ST12, 4ST15

DECLARA . DECLARES

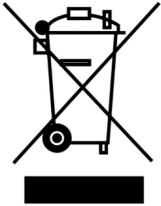
DECLARA, bajo su única responsabilidad, que los productos arriba indicados se hallan en conformidad con las siguientes Directivas Europeas: DECLARES, under its own responsibility, that the products above mentioned comply with the followings European Directives:

- Directiva de Máquinas CE-2006/42/EC. Machinery Directive CE-2006/42/EC
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE. Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE. Low Voltage Directive 2014/35/EU

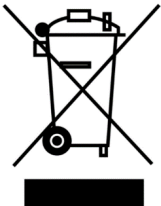
Y las siguientes Normas Técnicas Armonizadas: And the following Harmonized Technical Standards:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| • EN ISO 12100:2010 | • EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 |
| • EN 809:1998+A1:2009+AC:2010 | • EN 55014-2:2015 |
| • EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010 | • EN 61000-3-2:2014 |
| • EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014 | • EN 61000-3-3:2013 |
| • EN 62233:2008+AC:2008 | |
| • EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010 | |
| • EN 60034-1:2010+AC:2010 | |

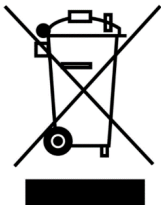

Firma: Ángel Hernández
Cargo: Director General



Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local para obtener consejos de reciclaje. El abandono o la eliminación incontrolada de residuos puede causar daños al medio ambiente y a la salud humana. Por lo que, al reciclar este producto de manera responsable, contribuye a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.



If at any time in the future you should need to dispose of this product or any part of this product, please note that waste electrical products, batteries or cables should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist, please check with your local authority for recycling advice. The abandonment or uncontrolled disposal of waste can cause harm to environment and human health. So, by recycling this product in a responsible manner, you contribute to the preservation of natural resources and to the protection of human health.



Si, à un moment donné, vous devez vous débarrasser de ce produit ou d'une partie de ce produit, veuillez noter que les déchets de produits électriques, de batteries ou de câbles ne doivent pas être jetés dans la poubelle domestique. Veuillez recycler dans les installations existantes adéquates pour cela, veuillez vérifier avec votre autorité locale pour obtenir des conseils de recyclage. L'abandon ou l'élimination incontrôlée des déchets peut nuire à l'environnement et à la santé humaine. Ainsi, en recyclant ce produit de manière responsable, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

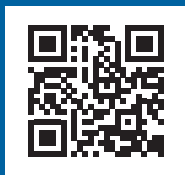
Proindecsa

Polígono Industrial Oeste, parc. 25/12

30169 San Ginés (Murcia)

Tlf: 968 88 08 52 Fax: 968 88 09 84

www.proindecsa.com / proindecsa@proindecsa.com



entidad asociada a

cepreven

PYD
ELECTROBOMBAS

PYD
INDUSTRIA

PYD
SYSTEM

PYD
SUMERGIDAS