



SERIE KIN

MOTOBOMBA SUMERGIBLE MULTJETAPAS CON CUERPO
EN ACERO INOXIDABLE • MULTI-STAGE SUBMERSIBLE
MOTOR PUMP WITH STAINLESS STEEL HOUSING

V1.1
01/04/2025

Resumen

Agradecemos su preferencia al adquirir nuestras motobombas marca TORNADO serie KIN.

Con la ayuda de este manual de instrucciones usted podrá realizar una correcta instalación y mantener en funcionamiento óptimo su equipo, por lo cual le recomendamos seguir las indicaciones que aquí se incluyen.

Conserve en un lugar seguro este manual para futuras consultas.

Copyright © 2025 TORNADO®

La información contenida en este documento puede cambiar sin previo aviso.

Tabla de contenidos

SERIE KIN 4

1. INTRODUCCIÓN 4

2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD 4

3. DESCRIPCIÓN DE LA MOTOBOMBA SUMERGIBLE 5

4. INSTALACIÓN 5

4.1. MONTAJE DE TUBERÍAS 7

4.1.1. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN 7

4.2. CONEXIÓN ELÉCTRICA 7

5. RECOMENDACIONES PARA ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA 7

6. PUESTA EN MARCHA 8

7. MANTENIMIENTO 8

8. POSIBLES FALLAS, CAUSAS Y SOLUCIONES 8

KIN SERIES 9

1. INTRODUCTION 9

2. SAFETY WARNINGS 9

3. DESCRIPTION OF THE SUBMERSIBLE MOTOR PUMP 10

4. INSTALLATION 10

4.1. PIPE ASSEMBLY 12

4.1.1. INSTALLATION DIAGRAM 12

4.2. ELECTRICAL CONNECTION 12

5. RECOMMENDATIONS FOR BEFORE COMMISSIONING 12

6. START-UP 12

7. MAINTENANCE 13

8. POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS 13

1. INTRODUCCIÓN

Agradecemos su preferencia al adquirir nuestra motobomba sumergible serie KIN marca TORNADO.

La motobomba serie KIN es ideal para bombear agua limpia libre de sólidos de pozos, cisternas, tinacos, norias, ríos, etc.

2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Lea atentamente las instrucciones descritas en este manual de instalación antes de comenzar con la instalación y operación de estos productos.

El incumplimiento de las recomendaciones detalladas en este manual puede causar daños en el equipo, daños materiales en general y lesiones graves personales.



ATENCIÓN

- La instalación, mantenimiento y puesta en marcha debe ser realizada por personal calificado.
- Al momento de recibir su sistema verifique que esté completo, en caso de no ser así, llame inmediatamente a su distribuidor.
- Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.
- La temperatura máxima del líquido no debe exceder los 40°C.



AVISO

- Nunca arranque la motobomba sin estar sumergida por completo, pues se provocarían daños en el equipo.
- Debe evitar exponer la motobomba a golpes (que pudieran provocarse durante su transporte) o condiciones climáticas extremas.
- El deterioro del equipo debido a un mal manejo en el transporte; por una inapropiada instalación o utilización, implica automáticamente que la garantía se invalide.

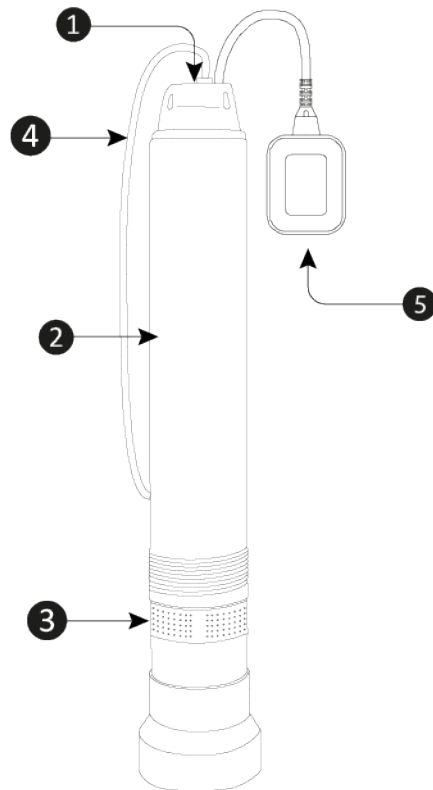


PELIGRO

- Desconecte la motobomba de la alimentación eléctrica antes de cada intervención.

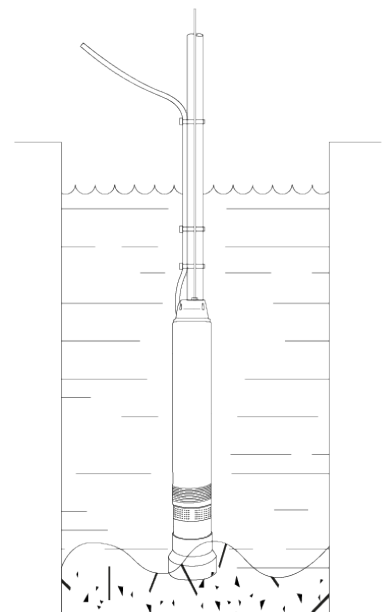
3. DESCRIPCIÓN DE LA MOTOBOMBA SUMERGIBLE

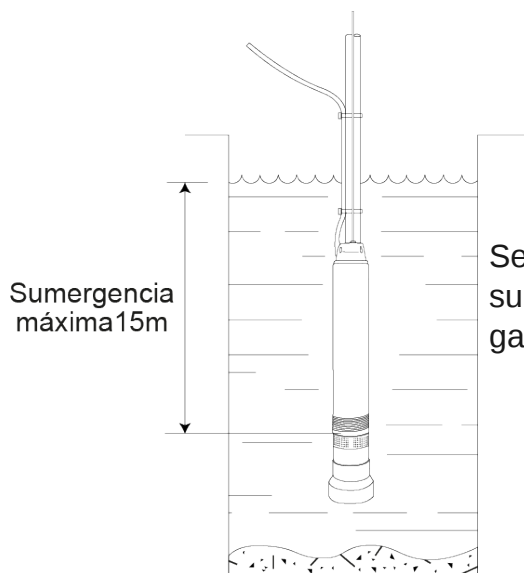
1. Descarga con válvula check
2. Camisa de la motobomba 304
3. Rejillas de succión
4. Cable de alimentación (3 m)
5. Flotador (Solo modelo KIN58-4/1127A y KIN58-8/1230A)



4. INSTALACIÓN

- La motobomba puede colocarse en el fondo del depósito donde está bombeando el agua cuando tiene la base puesta. En caso de retirar la base, se deberá respetar al menos 15 cm desde el fondo del depósito hasta la succión de la motobomba.
- Asegúrese que en todo momento el nivel del agua pueda garantizar que la motobomba no trabajará en seco.



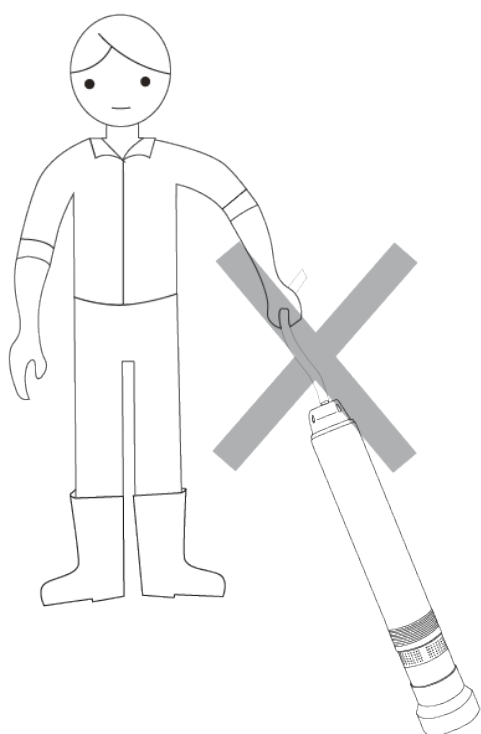
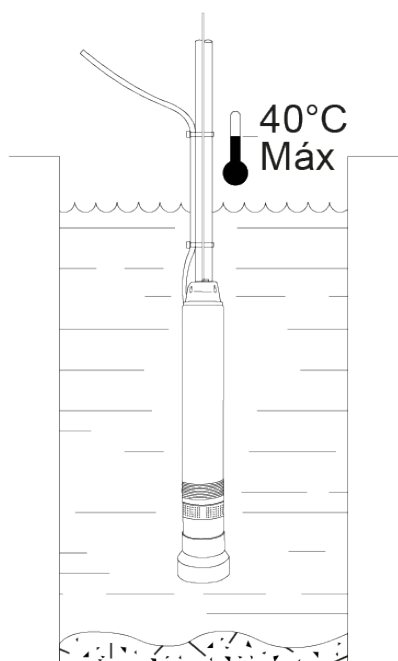


Se debe de asegurar que la motobomba no exceda la sumergencia máxima de 15 metros, de lo contrario no se garantiza el correcto funcionamiento del equipo.



ATENCIÓN

La temperatura del agua a bombear no debe de exceder los 40°C.



ATENCIÓN

No se debe utilizar el cable de alimentación para transportar la motobomba, esto puede llegar a dañar las conexiones internas de la misma. Este tipo de practica invalida la garantía.

4.1. MONTAJE DE TUBERÍAS

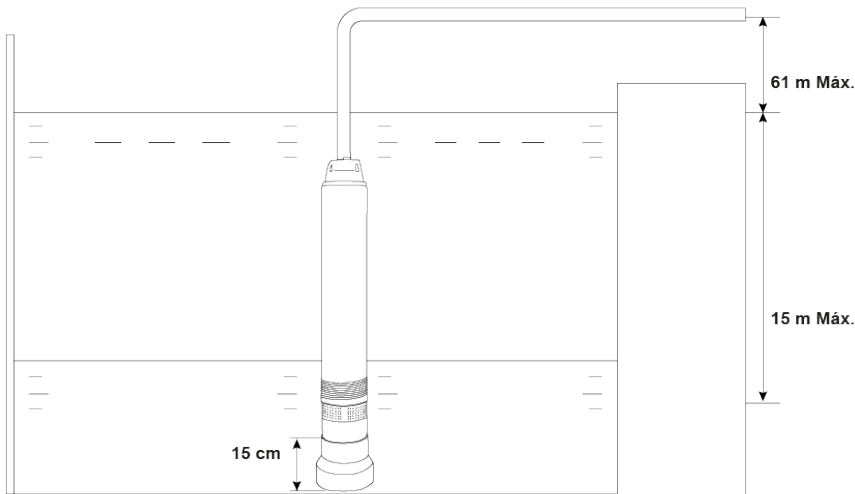
La motobomba cuenta con conexión hembra de 1 1/4" NPT, no obstante se recomienda colocar tubería de un diámetro superior para reducir las pérdidas por fricción en distancias largas y obtener el mayor rendimiento hidráulico posible.

A pesar de contar con una válvula check integrada en la descarga, es recomendada la instalación de una válvula check a la salida de la motobomba. Esto dará una doble protección y evitará que la tubería se vacíe cada vez que la motobomba detenga su marcha.

Si la motobomba es instalada con manguera de plástico en vez de tubería rígida, se aconseja revisar que la manguera resista la presión máxima de la motobomba y en todo el recorrido no presente curvaturas que puedan afectar el caudal entregado.

La motobomba cuenta con orificios de suspensión en la descarga, recomendados para suspender la motobomba con ayuda de una cuerda. Esto evita que el peso de la motobomba recaiga sobre la tubería o manguera.

4.1.1. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



4.2. CONEXIÓN ELÉCTRICA

La motobomba cuenta con 3 m de cable sumergible para la conexión a la red eléctrica. Se debe de considerar para la conexión a la red 127 V para el modelo KIN58-4/1127A y KIN58-6/1115, para el modelo KIN58-8/1230A un contacto con toma a tierra en 230 V.

El motor de la motobomba tiene una protección térmica incorporada.

5. RECOMENDACIONES PARA ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Revisar que el voltaje de la red corresponda a la placa de datos de la motobomba.
2. Asegurar la completa sumergencia de la motobomba.
3. Use una cuerda para bajar la motobomba al pozo y no el cable de alimentación.
4. Desconecte la motobomba antes de manipularla.



NOTA

La motobomba nunca debe de trabajar en seco.

6. PUESTA EN MARCHA

- Abra todas las válvulas de paso existentes en la tubería de descarga.
- Conecte a la alimentación eléctrica (se debe de esperar unos segundos para que el agua recorra toda la tubería y empiece a salir).
- Revisar que el amperaje consumido por la motobomba no sobrepase el marcado en la placa de datos de la motobomba o empaque.
- Si la motobomba no arranca o no extrae agua, favor de revisar la sección [POSIBLES FALLAS, CAUSAS Y SOLUCIONES](#) [8].

7. MANTENIMIENTO

Por razones de seguridad, en caso de cualquier mantenimiento o cualquier reparación, contacte a su distribuidor autorizado.

8. POSIBLES FALLAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
La motobomba no arranca	• Falla en la alimentación eléctrica • Cable de alimentación dañado	• Verificar la red de suministro eléctrico. • Revisar que el cable de alimentación no esté pinchado o cortado, de ser así mandar la motobomba a reparación.
La motobomba funciona pero no da suficiente flujo de agua	• Bajo nivel de agua en el pozo • Tubería de descarga con fugas o dañada • Válvula check montada al revés	• Revisar que la motobomba esté totalmente sumergida en el agua. • Reparar tubería si tuviera algún daño o reparar fugas existentes. • Hacer el cambio del sentido del flujo de la válvula check.
La motobomba se detiene automáticamente	• Voltaje incorrecto • Flujo del pozo insuficiente	• Verificar que el voltaje de alimentación sea el indicado en la placa de la motobomba. • Estrangular la válvula a la salida de la tubería.
El caudal no corresponde a la curva de la motobomba	• Altura manométrica total superior a la prevista • Flujo del pozo insuficiente • Succión de la motobomba obstruida • Desgaste en partes hidráulicas • Tubería de descarga con fugas o dañada	• Verificar la altura manométrica más pérdidas de carga y hacer modificaciones de ser necesario. • Estrangular la válvula a la salida de la tubería. • Hacer limpieza de colador de succión de la motobomba. • Contactar a su distribuidor autorizado para reparación de la motobomba. • Reemplazar tubería, si tuviera algún daño o reparar fugas existentes.

1. INTRODUCTION

Thank you for choosing our KIN-series TORNADO submersible motor pump.

The KIN-series motor pump is ideal for pumping clean, solid-free water from wells, tanks, waterways, and rivers.

2. SAFETY WARNINGS

Please read this installation manual carefully before installing and operating the product.

Failure to follow the recommendations in this manual may result in equipment damage, material loss, or serious personal injury.



CAUTION

- Installation, maintenance, and startup must be performed by qualified personnel.
- Upon receiving your system, check that all components are included. If any are missing, contact your dealer immediately.
- This appliance is not intended for use by individuals (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or those lacking experience or knowledge, unless they are supervised or instructed by a responsible person.
- Children must be supervised to ensure they do not use the equipment as a toy.
- The liquid temperature must not exceed 95°F (35°C).



WARNING

- Never operate the motor pump unless it is fully submerged, as this can cause equipment damage.
- Avoid exposing the motor pump to impacts (such as those that may occur during transport) or extreme weather conditions.
- Equipment damage resulting from improper handling during transport, incorrect installation, or misuse will automatically void the warranty.

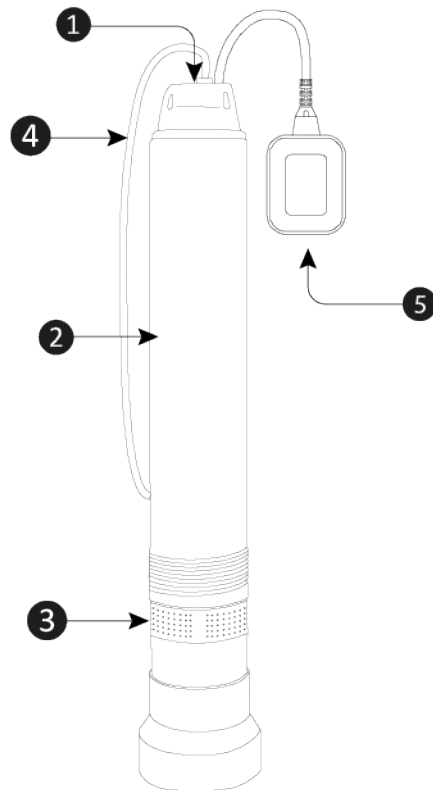


DANGER

- Disconnect the motor pump from the power supply before performing any intervention.

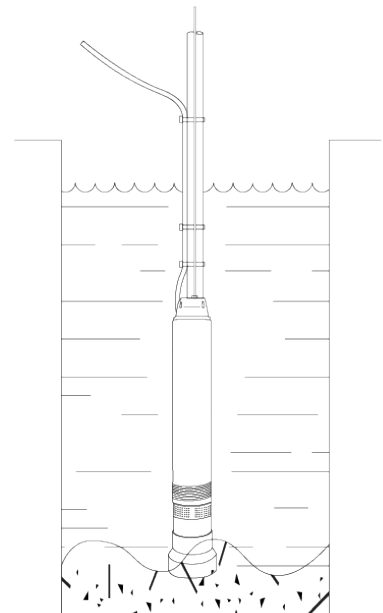
3. DESCRIPTION OF THE SUBMERSIBLE MOTOR PUMP

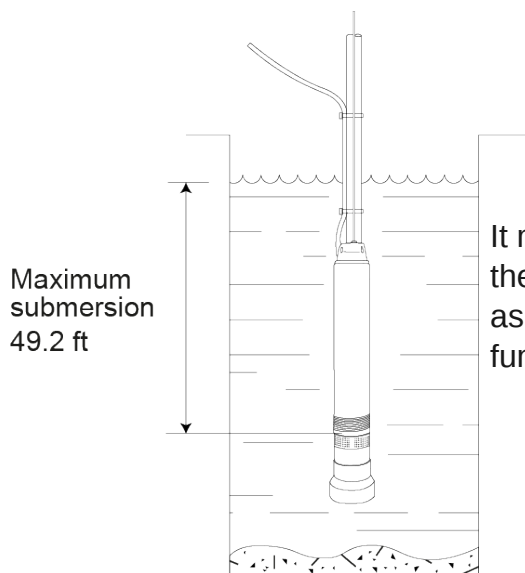
1. Discharge with check valve
2. 304 stainless steel motor pump jacket
3. Suction grids
4. Power cord (9.8 ft)
5. Float (KIN58-4/1127A and KIN58-8/1230A models only)



4. INSTALLATION

- The motor pump can be placed at the bottom of the tank where it is pumping water, provided the base is installed. If the base is removed, ensure there is at least a 0.5 ft gap between the bottom of the tank and the motor pump's suction.
- Always ensure that the water level is sufficient to prevent the motor pump from running dry.



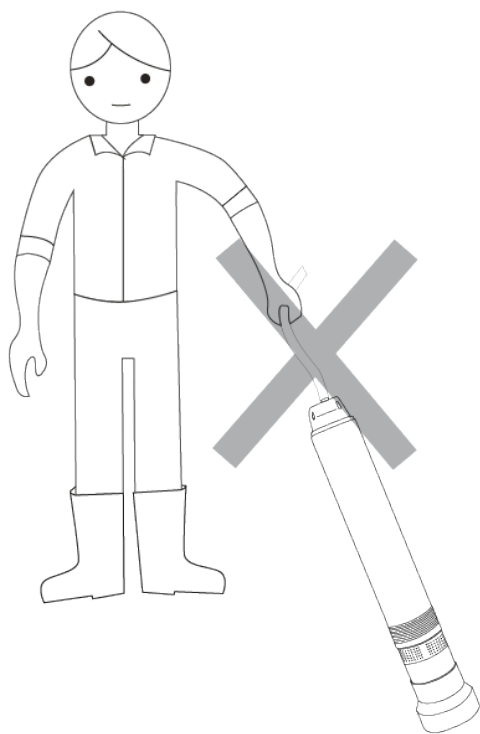
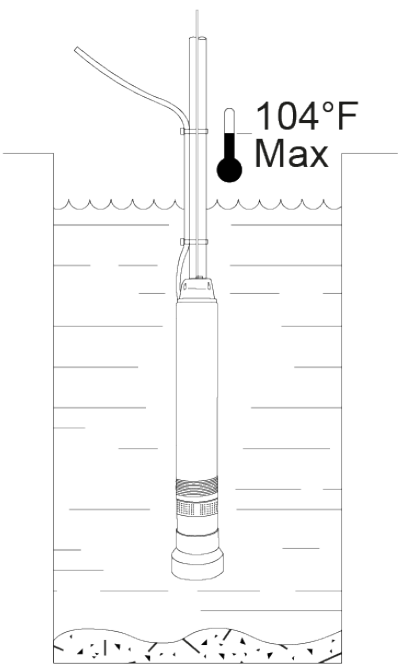


It must be ensured that the motor pump does not exceed the maximum submersion depth of 15 meters (49.21 ft), as exceeding this limit may affect the equipment's proper functioning.



CAUTION

The water temperature being pumped should not exceed 104°F (40°C).



CAUTION

The power cable should never be used to transport the motor pump, as this may damage the internal connections. Such practices will void the warranty.

4.1. PIPE ASSEMBLY

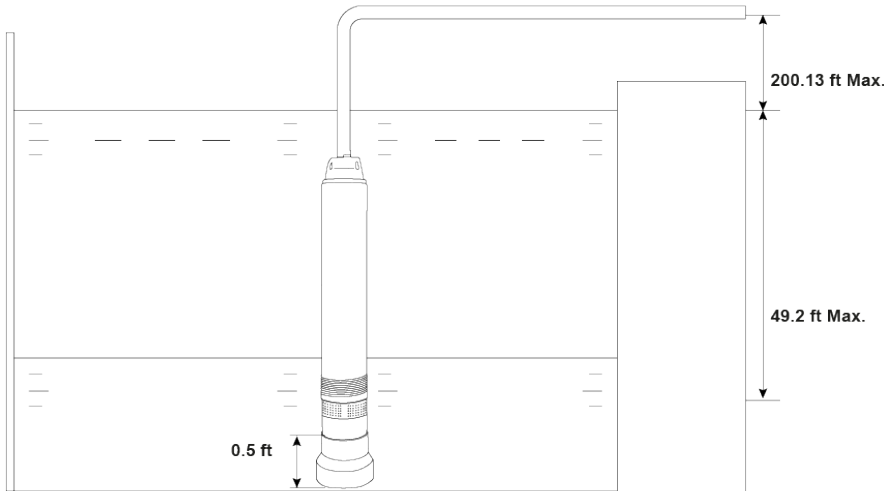
The motor pump features a 1 1/4" NPT female connection. However, it is recommended to use a pipe with a larger diameter to minimize friction losses over long distances and achieve optimal hydraulic performance.

Although the motor pump has an integrated check valve in the discharge, it is advisable to install an additional check valve at the outlet. This provides double protection and prevents the pipe from emptying when the motor pump stops operating.

If the motor pump is connected to a plastic hose instead of a rigid pipe, ensure that the hose can withstand the motor pump's maximum pressure and that it remains free of kinks or bends along its entire length, as these can affect the flow rate.

The motor pump is equipped with suspension holes in the discharge, which are recommended for suspending the pump using a rope. This prevents the weight of the pump from stressing the pipe.

4.1.1. INSTALLATION DIAGRAM



4.2. ELECTRICAL CONNECTION

The motor pump comes with 9.8 ft of submersible cable for connection to the electrical network. For connection, a grounded outlet must be used: 127 V for the KIN58-6/1115 model and 230 V for the KIN58-8/1230A model.

The motor of the pump is equipped with built-in thermal protection.

5. RECOMMENDATIONS FOR BEFORE COMMISSIONING

1. Verify that the mains voltage matches the specifications on the motor pump's data plate.
2. Ensure the motor pump is fully submerged.
3. Use a rope to lower the motor pump into the well, not the power cable.
4. Disconnect the motor pump before handling it.



NOTE

The motor pump should never operate without being submerged.

6. START-UP

- Open all shut-off valves in the discharge pipe.
- Connect the motor pump to the power supply (wait a few seconds for the water to fill the pipe and start flowing out).
- Verify that the amperage consumed by the motor pump does not exceed the value indicated on the motor pump's data plate or packaging.
- If the motor pump does not start or fails to draw water, refer to the [POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS \[13\]](#) section.

7. MAINTENANCE

For safety reasons, in case of any maintenance or any repair, contact your authorized distributor.

8. POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
The motor pump won't start	• Power supply failure • Damaged power cable	• Check the power supply network. • Inspect the power cable for cuts or punctures; if damaged, send for repair
Motor runs but has low flow	• Low water level in the well • Leaky/damaged discharge pipe • Check valve installed backward	• Ensure the motor pump is fully submerged in water • Repair or replace the pipe. • Change the direction of flow of the check valve.
Motor stops automatically	• Incorrect voltage • Insufficient well flow	• Check that the supply voltage is as indicated on the motor pump plate. • Strangle the valve at the outlet of the pipe.
Flow doesn't match pump curve	• Overall gauge height greater than expected • Insufficient well flow • Clogged motor pump suction • Wear on hydraulic parts • Leaky or damaged discharge pipe	• Recalculate head + friction losses; adjust system if needed • Adjust outlet valve • Clean suction filter • Contact your authorized dealer to repair the motor pump. • Replace pipe, if it has any damage or repair existing leaks.