

1 - RECOMENDAÇÕES

- Antes de proceder à instalação, leia atentamente o conteúdo do presente manual. Ele pretende fornecer toda a informação necessária para a instalação, uso e manutenção das bombas AQUALIJU.
- É importante que o utilizador leia este manual antes de usar a bomba.
- Os danos provocados na electrobomba, pelo não cumprimento das indicações descritas a seguir, obrigam à perda da garantia.

! - No momento da recepção da electrobomba, verifique se esta não sofreu danos durante o transporte.

- Neste caso, alerte imediatamente o nosso agente.

2. PERIGO - RISCO DE CHOQUE

- Não use a bomba em lagoas, tanques ou piscinas quando pessoas possam estar em contacto com a água.

! - Certifique-se de que a bomba se encontra desligada antes da instalação ou operações de manutenção.

- A bomba deve ser ligada a uma boa ligação à terra, de acordo com a legis-lação.

- Nunca usar o cabo eléctrico de alimentação para levantar ou transportar a bomba.

ATENÇÃO!

- Se o cabo eléctrico da bomba estiver ou for danificado, por favor contacte o nosso agente antes de qualquer intervenção na bomba.

3. CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO:

As bombas do tipo AQUALIJU estão indicadas para:

- Águas limpas com uma temperatura máxima de 35° C e um conteúdo máximo de areia de 60 g/m³.
- Diâmetro mínimo do furo (poço) de 125mm para as bombas A.
- Profundidade mínima de imersão de 200 mm.
- Profundidade máxima de imersão de 20m (com comprimento de cabo adequado).
- Número máximo de arranques por hora: 30, em intervalos regulares.



- Esta bomba não é adequada para bombear líquidos perigosos ou inflamáveis.

- Esta bomba não é para uso portátil.
- Desligue a bomba sempre que a transporte.

4. INSTALAÇÃO:

- ! - Nunca use o cabo eléctrico para suspender a bomba.
- Evite o funcionamento em seco da electrobomba.

4.1. INSTALAÇÃO DA BOMBA EM REPOUSO (TANQUES):

- A bomba é pousada no fundo liso.
- Esta instalação está indicada para tanques, mas quando estão presentes partículas de areia ou sedimento é conveniente montar a bomba na superfície acima do fundo para que o material abrasivo não seja levantado.

4.2. INSTALAÇÃO DA BOMBA SUSPensa (FURO):

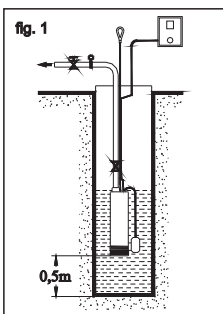
- A bomba pode ficar suspensa pelo tubo de descarga se este for metálico.
- Aperte bem as roscas para evitar que se solte durante o funcionamento.
- Posicione a bomba a pelo menos 0,5 m do fundo do furo para que a areia não seja levantada (fig. 1).
- Quando se usa um tubo de descarga de plástico ou flexível, deve ser utilizada uma corda de segurança em nylon ou corrente convenientemente presas à pega da bomba para a baixar, segurar e levantar.
- Fixar o cabo de alimentação ao tubo de descarga e à corda de segurança com braçadeiras em intervalos de 3 m. O cabo de alimentação não deve ser esticado. Deve permitir alguma folga entre as braçadeiras para evitar o risco de esticção causado pela expansão do tubo durante o funcionamento.



Instruções para uso e dados técnicos
Instructions for use and technical data



Avenida Santiago, N.º 43
Zona Industrial de Rio Meão - 4520 Rio Meão PORTUGAL
Telef. 351.56.783742/780910 - Fax 351.56.783880
Email: oliju@oliju.com Web: www.oliju.com



5.1 LIGAÇÃO À TERRA

! - A bomba deve ser ligada à terra antes de qualquer outra operação, mesmo com um tubo de descarga não metálico.

- A ligação à terra é também útil para reduzir o risco de corrosão galvânica devido à acção electrolítica principalmente quando o tubo de distribuição não é metálico e com corda de segurança.

5.2 PROTECÇÃO C/INTERRUPTOR DIFERENCIAL (AUTOMÁTICO)

! - É recomendado instalar um interruptor de alta sensibilidade (0,03 A DIN VDE 0100T739) com protecção complementar contra descargas eléctricas em caso de uma ineficaz ligação à terra.

! - Certifique-se que a frequência e voltagem correspondem à indicada na bomba.

- A ligação eléctrica deve ser feita com um interruptor multipolar ou outro dispositivo de corte que interrompe todos os fios de alimentação da rede com uma distância mínima de abertura de contacto de 3 mm.

5.3 AQUALIJU 230V:

- Os modelos monofásicos vêm equipados com um condensador interno e são fornecidos com protecção contra sobrecarga com arranque automático.

5.4 AQUALIJU 400V:

- Os modelos trifásicos devem ser ligados à linha eléctrica de alimentação através de um quadro eléctrico equipado com:
- um relé de nível e respectivas sondas para protecção contra a falta de água.
- um relé de frequência contra a falta de fase.
- um relé térmico calibrado para a corrente do motor.

- Evitar o contacto do cabo com a parede do furo, para não o danificar.

NOTA: Recomenda-se a instalação de uma válvula de retenção à saída da bomba para evitar deposição e uma união-junção facilmente acessível para permitir uma remoção fácil da bomba nas operações de limpeza e manutenção.

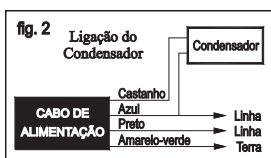
- Os modelos monofásicos vêm providos de uma bóia que controla o nível de água evitando que o nível do líquido que se está a bombear desça abaixo da grelha de aspiração.

- Para os modelos trifásicos aconselha-se a instalação de um sistema de controlo de nível por sondas.

5. LIGAÇÕES ELÉCTRICAS:

- A ligação de ser feita por um electricista qualificado.

- No caso das bombas monofásicas com condensador externo, este deve ser ligado conforme esquema, (fig. 2).



6. ARRANQUE:

! - Nunca ligar a bomba em seco, nem mesmo por um curto período de tempo.

! - É necessário imergir a bomba a uma profundidade de pelo menos 200mm.

! - Não ligue a bomba com o passador completamente fechado.

! - Nunca retire a bomba da água enquanto estiver em funcionamento.

- No caso das bombas trifásicas certifique-se que o sentido de rotação está correcto.

- A correcta direcção de rotação produzirá uma pressão e caudal consideravelmente superiores.

- Se não estiver correcto, desligue a alimentação, inverta a ligação de duas fases do painel de controlo, arranque novamente e verifique mais uma vez o sentido de rotação.

- A bomba deve funcionar dentro do seu

8. AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

Atenção! Intervenções efectuadas por pessoal especializado.

Antes de efectuar qualquer operação de manutenção, desligue a bomba da rede de alimentação eléctrica.

AVARIA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A electrobomba não fornece água, o motor não roda.	- Falta de alimentação eléctrica. - Actuou a protecção do motor.	- Verifique se existe tensão na ligação eléctrica. - Verifique a causa e ligue de novo o interruptor. Em caso de accionamento do moto-protector térmico, espere pelo arrefecimento do sistema. - Substitua o condensador. - Verifique a causa e desbloqueie a electrobomba.
O motor arranca mas a electrobomba não fornece água.	- Condensador avariado. - Veio bloqueado. - Impulsores bloqueados por corpos estranhos.	- Desmonte a parte hidráulica e verifique se os impulsores giram livremente. - Controle as vedações das junções. - Inverta os condutores eléctricos e verifique o sentido de rotação. - Limpe o filtro. - Limpe ou substitua a válvula.
A electrobomba pára após um breve período de funcionamento pela intervenção do moto-protector térmico ou do disjuntor.	- Filtro de aspiração obstruído. - Válvula de retenção bloqueada. - Tensão de alimentação demasiado baixa.	- Aumente a secção dos cabos eléctricos. - Controle a tensão nos condutores do cabo de alimentação.
	- Alimentação diferente da indicada na chapa de características. - A bomba funcionou em seco.	- Verifique se o flutuador funciona (se estiver montado) accionando-o manualmente. Restabeleça o nível de água antes de colocar de novo a bomba em funcionamento.

desempenho médio e a corrente absorvida indicada na bomba não deve se exceder. Se isto não acontecer regule o caudal com o passador.



7. MANUTENÇÃO:


- Em condições de funcionamento normais a bomba não necessitará de manutenção.

- Se a bomba for temporariamente usada com líquidos sujos ou com água contendo cloro, passar a bomba por um jacto de água limpa logo após o uso, para remover qualquer depósito.


- Se a bomba não for usada por muito tempo e não arrancar ou não puxar água (mas as ligações eléctricas estiverem bem), deve-se remover a bomba da água e verificar se está entupida por algum material estranho ou bloqueado por sedimentos, depósitos ou qualquer outra causa.

1. GENERAL WARNINGS

- Read this manual carefully before installing this pump. It contains every necessary information for installation, correct use and maintenance of AQUALIJU pumps.
- It's very important that the user reads this manual before using the pump. Any damage caused by failure to observe the directions contained in this manual will not be covered by warranty.

-  - By the time you receive this pump check if it wasn't damaged during transportation.
- In this case, please contact our agent as soon as possible.

2. DANGER-ELECTRIC SHOCK RISK

- Do not use in ponds, tanks or swimming pools when people may enter or come into contact with the water.
-  - Make sure that the pump is switched off before installation or maintenance operations.

- The unit must always be earthed in accordance with local legislation.
- Never use the electric power cable to suspend or transport the pump.

CAUTION!

- If the electric cable or has become damaged please contact our agent before any intervention with the pump.

3. OPERATING CONDITIONS


- Pumps from AQUALIJU series are suitable for:
- Clean water with a maximum temperature of 35° C and a maximum sand content of 60 g/m³;
- Minimum internal diameter of well: 115 mm AJ.
- Minimum immersion depth: 200 mm;
- Maximum submersion depth: 20 m (with suitable cable length);
- Maximum starts/hour: 30 at regular intervals.



- The electropump cannot be used to move dangerous or inflammable liquids.

- This pump is not for portable use.
- Switch off this pump every time you transport it.

4. INSTALLATION:

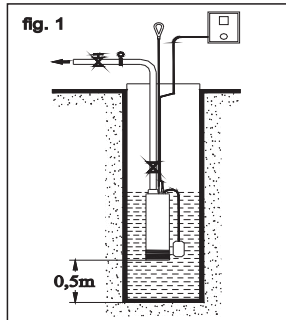
-  - Never use the electric power cable to suspend the pump;
- Avoid dry running.

4.1. PUMP INSTALLATION IN THE RESTING POSITION (TANKS):

- The pump can be rested on the flat bottom surface of a tank, but when sand or particles of sediment are present it's advisable to mount the pump on a surface raised from the bottom level so that abrasive matter is not lifted.

4.2. PUMP INSTALLATION IN THE SUSPENDED POSITION (WELL):

- The pump can be held in a suspended position by the metal delivery pipe.
- Tighten the threaded pipe joints firmly to avoid loosening during operation.
- Position the pump at a distance of at least 0.5m from the bottom of a well so that sand is not lifted (fig. 1).
- When a plastic or flexible delivery pipe is used, a nylon safety rope or chain should be utilized for lowering, securing and raising the pump.
- Attach the power supply cable to the delivery pipe and to the safety rope with cable clamps at intervals of about 3 m.
- The power cable should not be taut. It must allow a certain degree of slackness between the clamps to avoid the risk of strain caused by expansion of the pipe during operation.
- Protect the electric power cable from contact with the well wall to prevent damage.

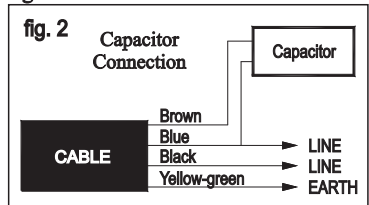


WARNING: It is advisable to install a gate valve at the pump output to avoid deposition and a check valve easily reachable to allow easy pump removal in cleaning and maintenance operations.


- Single phase pumps are supplied with a float switch that watches the water level avoiding drops below the suction strainer.
- For three-phase pumps we recommend the installation of a control box with a water level protector and its electrodes.

5. ELECTRIC CONNECTION:


- The electric connection must be carried out by a qualified electrician.
- Single phase pumps equipped with capacitor must be connected as shown in fig. 2.



5.1. EARTH CONNECTION

-  - The pump must be earthed before any other operation, even if the delivery pipe is a non metallic one.
- The earth connection is also useful to reduce the risk of galvanic corrosion due to electrolytic action especially with non-metallic delivery pipe and safety rope.

5.2. RESIDUAL CURRENT PROTECTION DEVICE:

-  - It's advisable to install a height capacity switch (0,03 A) with complementary protection against electric discharges in case of ineffective earthing.

- Make sure the frequency and mains voltage correspond with the pump data;
- The electric connection must include a multipolar switch or other disconnection device from the mains with a minimum contact separation of at least 3mm on every poles.

5.3. AQUALIJU 230V:


- Single-phase pumps are supplied with an incorporated capacitor and a thermal protector so that the motor will stop if overheating is detected and with automatic start up (after cool down 2 to 4 minutes).

5.4. AQUALIJU 400V:


- Three-phase pumps must be connected to the power supply line through a control box equipped with:
- water level protector with its respective electrodes to prevent the pump against dry running;
- frequency protector against phase lack;
- thermal protector gauged for the motor mains voltage.

6. STARTING:

- Never run the pump dry, not even for a short trial run.
- The minimum immersion depth at first start-up must be at least 200mm.

-  - Do not start up the pump with a completely closed shut-off gate valve.
- Never take the pump out of the water while it is still operating.

- With a three-phase power supply make sure the direction of rotation is correct.
- The correct direction of rotation will provide a considerably greater pressure and delivery capacity.
- If it's not correct switch off the power, invert the connections of two phases on the control panel, restart and check the pressure or flow rate capacity again.

-  - The pump shall operate within its range of rated performance and the absorbed current indicated must not be exceeded.

7. MAINTENANCE:

- Under normal operating conditions the pump will not require maintenance.
- If the pump is temporarily used with dirty liquids or water containing chloride, flush the pump briefly with clean water immediately after use to remove any deposits.
- If the pump has not been used for a long time and does not start or gives no water (but electrical connections are in order), the pump must be removed from the water and checked to see if it is choked by any foreign matter or blocked by sediments, deposits or any other cause.

8. PROBLEMS, POSSIBLE CAUSES AND SOLUTIONS

Caution! These operations must be carried out by specialized personnel.

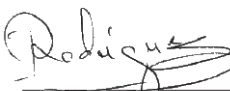
Before performing any service operation, be sure that the unit is disconnected from the electric power supply.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The electropump does not pump water. The motor does not run.	<ul style="list-style-type: none"> - No power. - Motor protection tripped. - Damaged capacitor. - Shaft blocked - A solid object is blocking the impeller. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check the voltage. - Verify the cause and reset the switch. If the thermal circuit breaker has tripped wait for the system to cool down. - Replace the capacitor. - Verify the cause and unblock the electropump. - Disassemble the hydraulic part and verify if the impellers rotate freely.
The motor runs but the electropump does not pump water.	<ul style="list-style-type: none"> - The pump is sucking air. - The pump rotates in the wrong direction (Three-phase pumps). - Suction grid blocked. - Check valve blocked. - Low voltage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Make sure that the joints are air-tight. Check that the liquid has not dropped below the minimum level. - Invert the electric phase connection of rotation. - Clean the suction grid. - Clean or replace valve. - Use electric cables of larger diameter.
The electropump stops after running for a short period of time because one of the thermal motor circuit breaker trips.	<ul style="list-style-type: none"> - The power supply does not correspond with the data on the nameplate. - The pump has run without liquid. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check the voltage on the power supply cables leads. - If the pump is equipped with a float switch, verify if this is functioning working it manually. Reestablish the water level before restart the pump.

If in spite of carrying out the above operations the problem still persists contact the nearest service centre.

The products, referred to in this statement are in accordance with Directive 73/23/EEC (the Low Voltage Directive). Full compliance with essential requirements of the Directive is verified for compliance with standard EN 60335-2-41.

As electrobombas Aqualiju, referidas nesta declaração, estão em conformidade com a Directiva 73/23/CEE (Directiva de Baixa Tensão). A plena concordância com os requisitos essenciais da Directiva é comprovada pela conformidade com a norma EN 60335-2-41.


(Gerência)