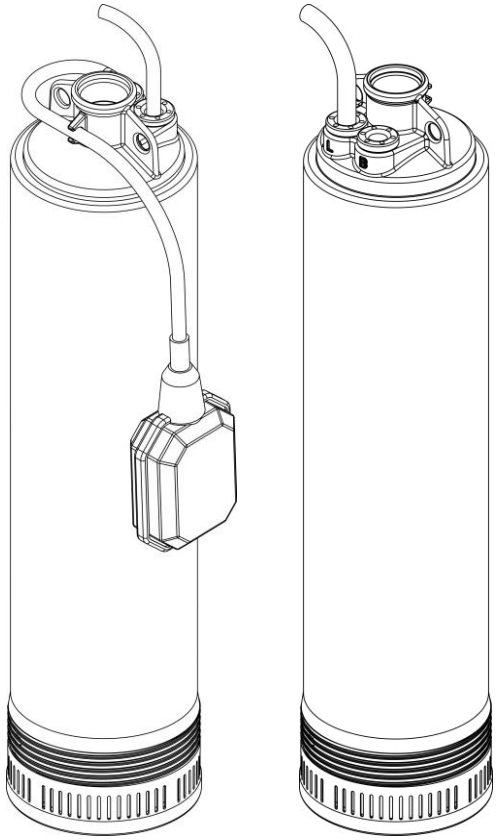
ACUARIA07S/17/27
ACUAPRES S



ES Manual de instrucciones 6
(Original)

EN Instruction manual 10
(Translation from the original Spanish)

FR Manuel d'instructions 14
(Traduction de l'original en espagnol)

DE Gebrauchsanweisung 18
(Übersetzungausdem Original in Spanisch)

IT Manuale d'istruzioni 22
(Traduzione dall'originale spagnolo)

PT Manual de instruções..... 26
(Tradução do original em espanhol)

NL Handleiding 30
(vertaling van de oorspronkelijke Spaanse)

RU Руководство по эксплуатации 34
(Перевод с оригинального испанского)

ZH 使用说明 39
(从原来的西班牙语翻译)

AR تعليماتالتشغيل 42
(ترجمة من الإسبانية الأصلي)

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

ES: DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos de este manual cumplen con las siguientes directivas comunitarias y normas técnicas:

- Directiva 2006/42/CE (Seguridad máquinas): Norma EN 809 y EN 60204-1
- Directiva 2014/30/UE (CEM): Normas EN 61000-6-1 y EN 61000-6-3
- Directiva 2014/35/UE (Baja Tensión): Normas EN 60335-1 y EN 60335-2-41
- Directiva 2012/19/UE (sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)): Norma EN 50419:2006 sobre el marcaje de equipos eléctricos y electrónicos.
- Directiva 2011/65/UE (Restricciones a la utilización de sustancias peligrosas): Norma EN 50581

EN: EVIDENCE OF CONFORMITY

We declare, under our responsibility, that the products in this manual comply with the following directives and standards:

- Directive 2006/42/EC (Machine Security): Standard EN 809 and EN 60204-1
- Directive EMC 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility): Standard EN 61000-6-1 and EN 61000-6-3
- Directive 2014/35/EU (Low voltage): Standard EN 60335-1 and EN 60335-2-41
- Directive 2012/19/EU (on waste electrical and electronic equipment (WEEE)): Standard EN 50419:2006 about marking of electrical and electronic equipment.
- Directive 2011/65/UE(Restriction of hazardous sustances): Standard EN 50581

FR : DECLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre responsabilité, que les produits figurant dans ce manuel sont conformes aux directives et normes suivantes:

- Directive Sécurité Machines 2006/42/CE: Norme EN 809 et à la EN 60204-1
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE: Norme EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3
- Directive Basse Tension 2014/35/UE: Norme EN 60335-1 et EN 60335-2-41
- Directive 2012/19/UE (relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)): Norme EN 50419:2006 sur le marquage des équipements électriques et électroniques.
- Directive 2011/65/UE(Limitation de l'utilisation des substances dangereuses) : Norme EN 50581

DE: KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erklären unter unserer Verantwortung, dass das Produkt in diesem Handbuch erfüllen mit den folgenden Richtlinien und Normen:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG: Vorschrift EN 809 und EN 60204-1
- Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglich 2014/30/UE: Vorschrift EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3
- Niederspannungs Richtlinien 2014/35/UE: Vorschrift EN 60335-1 und EN 60335-2-41
- Richtlinie 2012/19/EU (über Elektro-und Elektronik-Altgeräte): Norm EN 50419:2006 über die Kennzeichnung von Elektro-und Elektronik Geräten.
- Richtlinie 2011/65/UE (RoHS II): Norm EN 50581

IT: DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti presenti in questo manuale sono conformi alle seguenti direttive e norme:

- Direttiva 2006/42/CE (sicurezza della macchina): Norma EN 809 e alla EN 60204-1
- Direttiva 2014/30/UE (Compatibilita elettro-magnetica): Norma EN 61000-6-1 e alla EN 61000-6-3
- Direttiva 2014/35/UE (Bassa Tensione): Norma EN 60335-1 e alla EN 60335-2-41
- Direttiva 2012/19/EU (sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)): Norma EN 50419:2006 sulla marcatura di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Direttiva 2011/65/UE (RoHS II): Norma EN 50581

PT: DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob nossa responsabilidade que os produtos deste manual cumprir as seguintes diretrizes e normas:

- Directiva 2006/42/CE (Segurança de Máquinas): Norme EN 809 e a EN 60204-1
- Directiva 2014/30/UE (Compatibilidade Electromagnética): Norme EN 61000-6-1 e a EN 61000-6-3
- Directiva 2014/35/UE (Baixa tensão): Norma EN 60335-1 e a EN 60335-2-41
- Diretiva 2012/19/EU (relative aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE)): Norma EN 50419:2006 sobre marcação de equipamentos elétricos e eletrônicos.
- Directiva 2011/65/UE (RoHS II): Norme EN 50581

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

NL: VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij verklaren onder onze verantwoordelijkheid dat de producten in deze handleiding voldoen aan de volgende EU-richtlijnen en technische normen:

- Richtlijn 2006/42/EG (machineveiligheid): Normen EN 809 en EN 60204-1
- Richtlijn 2014/30/UE (EMC): Normen EN 61000-6-1 en EN 61000-6-3
- Richtlijn 2014/35/UE (laagspanning): Normen EN 60335-1 en EN 60335-2-41
- Richtlijn 2012/19/EU (betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)): Norm EN 50419:2006 over het markeren van elektrische en elektronische apparatuur.
- Richtlijn 2011/65/UE (RoHS II): Norm EN 50581

AR: المطابقة إعلان

نعلن ، تحت مسؤوليتنا ، أن المنتجات الواردة في هذا الدليل تتوافق مع التوجيهات والمعايير التالية:

- التوجيه EC/42/2006 (أمان الماكينة):
  المعيار EN 809 و EN 60204-1
- توجيه EMC 2014/30/EU (التوافق الكهرومغناطيسي):
  المعيار EN 61000-6-3 و EN 61000-6-1
- توجيه EU/35/2014 (جهد منخفض):
  المعيار EN 60335-1 و EN 60335-2-41
- التوجيه EU/19/2012 (بشأن نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية):
  المعيار EN 50419: 2006 حول وسم المعدات الكهربائية والإلكترونية.

التوجيه UE/65/2011 (تقييد الاستدامة الخطرة): المعيار EN 50581.

Banyoles, 12 de Enero de 2021



Josep Unyó (Technical Manager)
ESPA 2025, SL
Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona – Spain

UKCA CERTIFICATE OF CONFORMITY

EVIDENCE OF CONFORMITY

We declare, under our responsibility, that the products in this manual comply with the following directives and standards:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008: Standard BS 809 and BS 60204-1
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016: Standard BS 61000-6-1 and BS 61000-6-3.
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016: Standard BS 60335-1 and BS 60335-2-41.
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012. Standard BS 50581.

Banyoles, January 12th 2021



Josep Unyó (Technical Manager)
ESPA 2025, SL
Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona - Spain

Instrucciones de seguridad y prevención de daños para las personas y equipos (Véase figura 8)

A	Atención a los límites de empleo.
B	La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.
C	Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de los contactos de, al menos, 3mm.
D	Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (0,03A).
E	Efectúe la toma a tierra de la bomba.
F	Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
G	Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
H	No transportar la bomba por el cable eléctrico.
I	Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.
J	La bomba sólo puede ser desmontada por personal autorizado.
K	Desconectar de la corriente antes de cualquier intervención de mantenimiento.
L	Atención a la formación de hielo.

Contenido

Advertencia para la seguridad de personas y cosas.....6
1. Generalidades 7
2. Manipulación..... 7
3. Instalación 7
3.1. Montaje de las tuberías de impulsión..... 7
3.2. Conexión eléctrica..... 8
3.3. Controles previos a la puesta en marcha inicial .. 8
4. Puesta en marcha 8
5. Mantenimiento 8
6. Eliminación del producto 8
7. Placa de características 9
8. Relación de posibles averías, causas y soluciones .. 9
9. Datos técnicos 9
10. Lista de componentes principales 44
11. Esquemas de conexión 46
12. Ilustraciones..... 45

Advertencia para la seguridad de personas y cosas

La siguiente simbología junto a un párrafo 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 las personas o cosas.

ATENCIÓN La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

1. GENERALIDADES

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto informar sobre la correcta instalación y óptimo rendimiento de nuestras bombas.

Lea estas instrucciones antes de realizar la instalación de la bomba.
Guárdelas para futuras consultas.

Las ACUARIA son bombas sumergibles verticales de fácil instalación concebidas para trabajar con agua limpia, exenta de elementos de suspensión y a una temperatura máxima de 40ºC.

Los modelos ACUAPRES07S 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 ACUAPRES07S se realiza a 2bar(4M) / 3bar(6M). Mientras se mantenga algún grifo abierto, la bomba permanecerá en funcionamiento. Al cerrar los grifos, la bomba se para.

El motor contiene aceite lubricante especial, certificado para contacto con alimentos. En caso de derrame no afecta al color ni al olor del agua y no es perjudicial para la salud.

El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos garantiza el buen funcionamiento de la bomba.

La omisión de las instrucciones de este manual puede derivar en sobrecargas en el motor, merma de las características técnicas, reducción de la vida de la bomba y consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

2. MANIPULACIÓN

Las bombas se suministran en un embalaje adecuado para evitar su deterioro durante el transporte. Antes de desembalar el producto revise que el envoltorio no haya sufrido daños ni esté deformado.

Levante y manipule el producto con cuidado y con las herramientas adecuadas.

3. 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 ACUAPRES07S 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.

3.1. Montaje de las 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 ACUAPRES07S la válvula de retención está incorporada. NO INSTALE NINGUNA OTRA VALVULA. Instale el vaso expansor (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.

3.2. Conexión eléctrica

La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con abertura de contactos 3mm.

La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial (Δfn = 30mA).

El conexionado y su dimensionamiento deben ser efectuados por un instalador autorizado, según las necesidades de la instalación y siguiendo las normativas vigentes en cada país.

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 amarillo-verde).

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 interior), 5 (condensador exterior) o 6 (trifásico).

3.3. Controles previos a la puesta en marcha inicial

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

Asegúrese 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 BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

4. 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 9.
En los modelos ACUAPRES07S 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, según fig. 7. 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).
ACUAPRES07S 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.

5. MANTENIMIENTO

Nuestras bombas están exentas de mantenimiento.

En épocas de heladas tenga la precaución de vaciar las tuberías.

Si la inactividad de la bomba va a ser prolongada se recomienda desmontarla y guardarla en un lugar seco y ventilado.

ATENCIÓN: en caso de avería, tanto la sustitución del cable eléctrico como la manipulación de la bomba sólo puede ser efectuada por un servicio técnico autorizado.

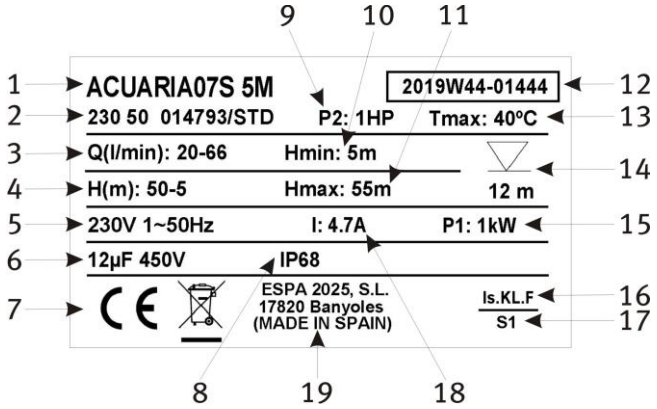
La Relación de Servicios Técnicos Oficiales se encuentra en www.espa.com.

6. ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

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

La eliminación de este producto o partes de él debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente, utilice el servicio local de recogida de residuos. Si esto no es posible, contacte con el servicio técnico de ESPA más cercano.

7. PLACA CARACTERISTICAS



	DESCRIPCIÓN
1	Referencia articulo
2	Voltaje + frecuencia + ficha articulo
3	Caudal
4	Presión
5	Tensión nominal, nº fases, símbolo corriente alterna y frecuencia
6	Condensador (Modelo monofásico)
7	Marcaje CE
8	Grado de protección contra la humedad
9	Potencia nominal máx. del motor (P2)

10	Presión mínima de trabajo
11	Presión máxima
12	Año y semana fabricación + Nº de serie de la bomba
13	T máx. del líquido
14	Profundidad máx. de inmersión
15	Potencia absorbida del motor (P1)
16	Designación aislamiento motor
17	Símbolo funcionamiento continuo
18	Intensidad nominal máxima a tensión nominal
19	Nombre y dirección del vendedor responsable del producto

8. POSIBLES AVERIAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

1) El motor no arranca.
2) El motor funciona pero no da caudal.
3) El caudal no corresponde a la curva facilitada.
4) El motor para y arranca automáticamente (klixon)

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

9. DATOS TÉCNICOS

Temperatura del líquido:..... 4ºC - 40ºC
Temperatura ambiente: ..... 0ºC - 40ºC
Temperatura de almacenamiento:-10ºC - 50ºC
Humedad relativa ambiente máxima:.....95%
Motor clase I.
Otros datos, véase figura 9

Damage prevention and safety instructions (See figure 8)

A	Warning! Observe limitations of use.
B	The name plate voltage must be the same as the mains voltage.
C	Connect the pump to the mains via an omnipolar switch with at least a 3 mm opening between contacts.
D	Install a high-sensitivity differential switch (0.03A) as extra protection against lethal electric shocks.
E	Connect the pump to the ground.
F	Use pump only within performance limits indicated on the name plate.
G	Be careful with hazardous liquids and environments.
H	Do not carry the pump by the power cable.
I	This apparatus may be used by children 8 years or older and persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or lacking experience and knowledge, if they are supervised or receive adequate training on the safe use of the apparatus and understand the dangers. Children should not be allowed to play with the apparatus. Children should not perform the ordinary cleaning and maintenance tasks without supervision.
J	The pump should only be dismantled by authorized personnel.
K	Cut out power supply before servicing pump.
L	Caution! Avoid icing.

Contents

Safety precautions 10
1. General information 11
2. Handling 11
3. Installation 11
   3.1. Discharge pipe assembly 12
   3.2. Electrical connection 12
   3.3. Pre-start checks 12
4. Starting 12
5. Maintenance 12
6. Disposing of the product 12
7. Nameplate 12
8. Possible faults, causes and solutions 13
9. Technical data 13
10. List of main components 44
11. Wiring diagrams 46
12. Illustrations 45

Safety precautions

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



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



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



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

1. GENERAL INFORMATION

Please observe the following instructions to achieve the best pump performance possible and a trouble free installation.



Read these instructions before installing the pump. Save them for future reference.

The ACUARIA 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 40°C.

The ACUAPRES07S 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 ACUAPRES07S models have a start-up pressure of 2bar(4M)/ 3bar(6M). The pump remains operational while a faucet is left running. The pump stops when, all the faucets are closed.

The lubricating oil in the motor is non toxic. In the case of accidental discharge, it will not affect the colour or smell of the water and has no detrimental health effects.



Correct pump operation is assured providing the instructions on electrical connection, installation and use are strictly adhered to.



Failure to adhere to the instructions can result in premature failure of the pump and voiding of the warranty.

2. HANDLING

The pumps are supplied suitably packaged to prevent damage in transit. Before unpacking, check that the packaging has not been damaged or deformed,



Lift and handle the product with care and with the right tools.

3. 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 ACUAPRES07S 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.

3.1. Discharge pipe 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 ACUAPRES07 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.

3.2. Electrical connection

The electrical installation must have a multi-pole isolator with minimum 3mm contact openings, The protection of the system will be based on a differential switch (Δfn = 30mA)

The connection and its dimensioning must be performed by a qualified installer according to the needs of the facility and following the regulations in force in each country.

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 (internal capacitor), 5 (external capacitor) or 6 (three-phase).

3.3. Verifications prior to initial start-up

Make sure the mains frequency and voltage match the indications of the nameplate. 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.

4. STARTING

If there is a line valve, open it completely.

Connect the power supply switch. Water will never fow 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 nameplate 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 9.

In the ACUAPRES07S models, wait around 10 seconds for priming. If the electronic circuit detects no water the pump stops. The circuit will make 4 attempts, according to fig.7. 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).

ACUAPRES07S 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.

5. 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 faults or damage occurring to the pump, repairs should only be carried out by an authorised service agent.

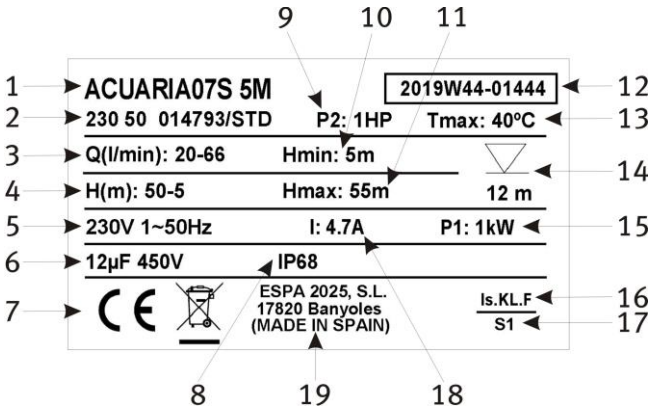
The Official Technical Services list is in www.espa.com.

6. DISPOSING OF THE PRODUCT

When the pump is eventually disposed of, please note that it contains no toxic or polluting material. All main components are material identified to allow selective disposal.

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way, use the waste collection service. If this is not possible, contact the nearest ESPA service workshop.

7. PLATE SHOWING CHARACTERISTICS



	DESCRIPTION
1	Item reference
2	Voltage + frequency + item specifications
3	Flow
4	Pressure
5	Nominal voltage, no. stages, alternate current symbol and frequency
6	Capacitor (Single-phase model)
7	EC mark
8	Humidity protection level
9	Motor max. nominal output (P2)
10	Minimum working pressure
11	Maximum pressure
12	Year and week of manufacture + Pump serial no.
13	Max. liquid temperature
14	Max. immersed depth
15	Electric pump unit absorbed power(P1)
16	Designated motor insulation
17	Continuous operation symbol
18	Maximum nominal intensity at nominal voltage
19	Name and address of vendor responsible for the product

8. TROUBLESHOOTING

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

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

9. TECHNICAL DATA

Liquid temperature:..... 4ºC - 40ºC
Ambient temperature: ..... 0ºC - 40ºC
Storage temperature:..... -10ºC - 50ºC

Ambient relative humidity, max.: 95%
Motor class I.
Other data see Figure 9.

Indications de sécurité pour les personnes et prévention des dommages à la pompe et aux choses. (Voir figure 8)

A	Attention aux limitations d'utilisation.
B	La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.
C	Connecter l'électropompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3mm.
D	Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (0,03A).
E	Effectuer la mise à la terre de la pompe.
F	Utiliser la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
G	Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
H	Ne pas transporter la pompe en la tenant par le câble électrique.
I	Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, ainsi que des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissance, dès lors que ces personnes sont supervisées lors de l'usage de l'appareil ou qu'elles ont reçu la formation adéquate pour une utilisation sécurisée et qu'elles comprennent les risques existants. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les tâches de nettoyage et d'entretien que l'utilisateur doit effectuer ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.
J	Débranchez l'électropompe avant toute intervention de maintenance.
K	La pompe ne peut être démontée que par du personnel autorisé.
L	Attention à la formation de glace.

Sommaire

Avertissements pour la sécurité des personnes et des choses..... 14
1. Généralités 15
2. Manipulation 15
3. Installation..... 15
3.1. Pose des tuyaux de refoulement..... 15
3.2. Branchement électrique 16
3.3. Contrôles préalables à la première mise en marche..... 16
4. Mise en marche 16
5. Entretien 16
6. Mise au rebut..... 16
7. Plaque signalétique 17
8. Pannes éventuelles, causes et solutions 17
9. Données techniques..... 17
10. Liste des composants principaux 44
11. Schémas de câblage 46
12. Illustrations..... 45

Avertissements pour la sécurité des personnes et des choses

Le symbole ⚡ ⚠ indique la possibilité de danger dérivant du non respect de la prescription correspondante, suivant les spécifications suivantes:

DANGER tension dangereuse	Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.
DANGER	Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses
AVERTISSEMENT	Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage à la pompe et/ou à l'installation

1. GENERALITES

Les instructions que nous donnons ont pour objet d'obtenir une installation correcte et le meilleur rendement de nos pompes.

Lisez ces instructions avant d'installer la pompe. Conservez-les pour référence future.

Les pompes ACUARIA 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 maximale de 40°C.

Les modéles ACUAPRES07S sont des pompes à régulateur électronique de pression intégré, qui comprennent un clapet anti-retour et un systéme électronique de contrôle. Ces pompes sont conçues pour automatiser le démarrage et l'arrét, 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 fonctionement.

La pression au démarrage des modéles ACUAPRES07S est de 2bars(4M) / 3bars(6M). La pompe fonctionne tant que le robinet est ouvert. Dés que l'on ferme les robinets, la pompe s'arréte

Le moteur contienne de l'huile lubrifiant spéciale, certifié pour pouvoir contacter des aliments. Dans le cas d'un écoulement, n'est pas affecter ni la couleur ni l'odeur de l'eau et il n'est pas préjudiciable pour la santé.

Un respect sans faille des instructions d'installation et d'emploi ainsi que du schéma de connexions électriques garantit le bon fonctionnement de la pompe.

L'omission des instructions de ce manuel peut produire surcharges au moteur, la diminution des caractéristiques techniques, la réduction de la vie de la pompe et d'autres conséquences, dont nous déclinons toute responsabilité.

2. MANIPULATION

Les pompes sont livrées convenablement emballés pour éviter tout dommage pendant le transport. Avant de déballer, vérifiez que l'emballage n'a pas été endommagé ou déformé.

Soulever et manipuler le produit avec prudence et avec les bons outils.

3. INSTALLATION

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

La pompe ne doit jamais étre suspendue par son câble électrique ou par les tuyaux de refoulement. La pompe doit étre 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'arréte 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 modéles ACUAPRES07S, 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.

3.1. Montage des tuyaux de refoulement

Les pompes sont prétes à étre 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 diamétre plus important, afin d'éviter au maximum les pertes de charge par friction, et d'obtenir le meilleur rendement hydraulique possible.

Installez un clapet anti-retour à la sortie de la pompe; vous éviterez ainsi que le tuyau ne se vide à chaque arrét de la pompe.

Le clapet anti-retour est déjà installée sur les modéles ACUAPRES07S. N'INSTALLEZ AUCUN AUTRE CLAPET ANTIRETOUR. Installez le vase d'expansion joint (Kit Pres) sur le tube de refoulement. 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.

3.2. Connexion électrique

L'installation électrique devra être munie d'un système séparateur multiple avec ouverture de contacts d'au moins 3mm.

La protection du système sera fondée sur un interrupteur différentiel (Δfn = 30mA).

Le raccordement et le dimensionnement doivent être réalisés par un installateur agréé, conformément aux besoins de l'installation et dans le respect des réglementations en vigueur dans chaque pays.

Pour prolonger le câble électrique, n'utilisez que des raccords de connexion en résine. Il faut faire trés 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 étre branché au tableau de protection à l'extérieur du puits.

La protection thermique doit étre 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 intérieur), fig. 5 (condensateur extérieur) ou fig. 6 (triphasé).

3.3. 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 méme que celle indiquée sur la plaque (seulement pour la version monophasée).

Vérifiez que la pompe se trouve complétement 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.

4. 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°9.

Sur les modéles ACUAPRES07S attendre environ 10 secondes pour l'amorçage. Lorsque le circuit électronique détecte un manque d'eau, la pompe s'arréte. Le circuit réalise alors 4 nouvelles tentatives, (fig.7). 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).

ACUAPRES07S dispose d'une sécurité anti-blocage. Aprés 100 heures d'inactivité la pompe réalise automatiquement un démarrage de 2 secondes afin d'éviter le blocage de la partie hydraulique.

5. ENTRETIEN

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

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

Si l'inactivité de la pompe va être prolongée, il est recommandé de la sortir du puits et de la ranger dans un endroit sec et aéré.

ATTENTION: Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

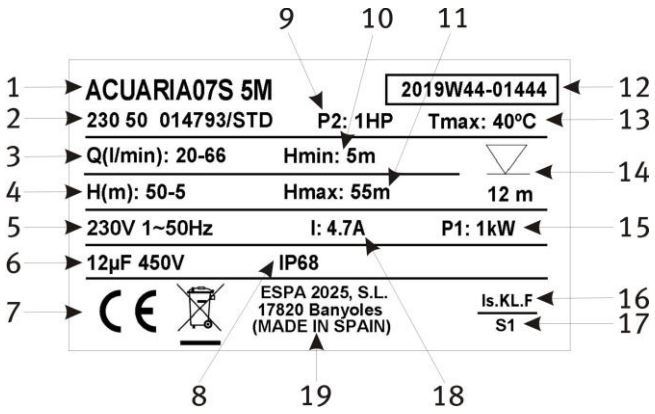
La prise de contact avec les services techniques officiels se fait via www.espa.com.

6. MISE AU REBUT

Si arrive le moment de mettre au rebut la pompe, elle ne contient aucun élément toxique ou contaminant. Les principaux composants sont correctement identifiés afin de permettre le tri selectif.

Ce produit, ou ses composants, doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement, utiliser le service local de collecte des déchets. Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit au réparateur agréé ESPA le plus proche.

7. PLAQUE SIGNALETIQUE



	DESCRIPTION
1	Référence article
2	Voltage + fréquence + fiche article
3	Débit
4	Pression
5	Tension nominale, nº phases, symbole courant alternatif et fréquence
6	Condensateur (pompes monophasées)
7	Marquage CE
8	Indice de Protection (IP)
9	Puissance nominale max. Du moteur (P2)

10	Presion minimale de travail
11	Pression maximale
12	Année et semaine de fabrication + Nº de série de la pompe
13	Température maximale du liquide
14	Profondeur max. d'immersion
15	Puissance absorbée électropompe (P1)
16	Désignation isolement moteur
17	Symbole fonctionnement continu
18	Intensité nominale maximale à tension nominale
19	Nom et adresse du vendeur responsable du produit

8. PANNES ÉVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

1) Le moteur ne démarre pas.
2) Le moteur fonctionne mais ne fournit pas de débit
3) Le débit est insuffisant.
4) Le moteur s'arrête automatiquement (klixon).

1	2	3	4	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTIONS
X				Manque de courant	Vérifier les fusibles et tous les dispositifs de protection
	X			Baisse du niveau de l'eau dans le puits	Vérifiez que la pompe se trouve complétement submergée
			X	Erreur de tension électrique	Vérifiez que la tension électrique correspond à celle marquée sur la plaque de caractéristiques
		X		Hauteur manométrique totale supérieure à celle prévue	Vérifier la hauteur géométrique et les pertes de charge
X				Intervention de la protection thermique	Remettre à zéro le relais thermique, ou attendre qu'il refroidisse
	X			Tuyau de refoulement débranché	Brancher ce tuyau à l'orifice de refoulement de la pompe
		X		Débit du puits insuffisant	Mettre la vanne à la sortie pour réduire le débit de la pompe
		X		Crépine d'aspiration d'eau obstruée	Nettoyer la crépine
X				Arrêt par les sondes de niveau	Attendre la récupération du niveau du puits
	X			Clapet anti-retour monté à l'envers	Inverser le sens du clapet
		X		Usure de la partie hydraulique	Contactez un Service Technique Agréé
X		X		Condensateur mal branché (version II)	Voir le schéma de connexion
		X		Tuyau de refoulement défectueux	Remplacer ce tuyau par un tuyau neuf
X				Câble d'alimentation coupé	Vérifier le câble électrique

9. DONNEES TECHNIQUES

Température du liquide:..... 4ºC - 40ºC
Température ambiante: ..... 0ºC - 40ºC
Température d'entreposage: ..... -10ºC - 50ºC
Humidité ambiante relative maximale: 95%
Moteur classe I.
D'autres données, voir figure 9.

Anweisungen für die Sicherheit der Personen und zur Verhütung von Schäden an der Pumpe und an Sachen. (Siehe Abbildung 8)

A	Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen
B	Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.
C	Die Motorpumpe wird mittels eines allpoligen Schalters, mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 3mm, an das Netz angeschlossen.
D	Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (0.03A).
E	Pumpe ausreichend erden!
F	Verwenden Sie die Pumpe ausschließlich innerhalb des auf dem Typenschild angegebenen Leistungsfeldes.
G	Achten Sie auf Flüssigkeiten und gefährliche Umgebungen.
H	Die Pumpe nicht mittels des elektrischen Anschlusskabels transportieren.
I	Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn diese angemessen beaufsichtigt bzw. bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und sie die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und vom Benutzer durchzuführende Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
J	Die Pumpe darf nur von autorisiertem Personal ausgebaut werden.
K	Klemmen Sie vor jedem Wartungseingriff die Stromzufuhr der Pumpe ab.
L	Vorsicht bei Frostgefahr.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise ftir Personen und Sachen.....18
1. Allgemeines.....19
2. Handhabung.....19
3. Aufstellung/einbau.....19
   3.1. Verlegung der Druckleitung.....19
   3.2. Netzanschluss.....20
   3.3. Prüfungen vor der Inbetriebnahme 20
4. Inbetriebnahme 20
5. Wartung.....20
6. Entsorgung des Produkts 20
7. Typenschild 21
8. Mögliche oefekte, ursachen uno abhilfe.....21
9. Technische Daten 21
10. Liste der Hauptkomponenten 44
11. Schaltpläne 46
12. Abbildungen 45

Hinweis für die Sicherheit von Personen und Objekten

Die Symbole ⚠ ⚠ und die Begriffe “Achtung” und “Vorsicht” sind Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachten Gefâhrdungen für Personen und für die Funktion der Pumpe/Anlage hervorrufen können.

⚠ **GEFAHR geftaerliche spannung** 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.

⚠ **VORSICHT** Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift zieht ein Schadensrisiko für die Pumpe oder Anlage nach sich.

1. ALLGEMEINES

Die Anweisungen sollen Informationen über die korrekte Installation und optimale Leistung unserer Pumpen geben.

Lesen Sie diese Anweisungen vor der Installation der Pumpe. Bewahren Sie sie für zukünftige Referenz.

Bei den ACUARIA handelt es sich um senkrechte, versenkbare Pumpen, die leicht zu installieren sind. Diese sind für den Betrieb in sauberem Wasser ohne Schwebkórper bei einer Hóchsttemperatur von 40ºC konzipiert.

Die ACUAPRES07S-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 1,4l/Minute (4.31USGallonen pro Minute) ist die Pumpe dauernd im Betrieb.

Der Anlaufdruck der drei ACUAPRES07-Modelle beträgt 2bar(4M)/ 3bar(6M). Während irgendein Wasserhahn geóffnet ist, bleibt die Pumpe in Betrieb. Beim Schliessen der Hähne stoppt die Pumpe.

Der Motor ist mit einer Schmierflüssigkeit gefüllt, die beim Austritt weder Geschmack, noch Farbe des Wassers beeinträchtigen und keine gesundheitlichen Gefahren hervorrufen können.

⚠ Bei Beachtung der nachfolgenden Anweisungen ist ein einwandfreier Betrieb mit langer Lebensdauer zu erwarten.

⚠ Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Motor-Überlastung, geringer Leistung und Lebensdauer. Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maβnahmen.

2. HANDHABUNG

Die Pumpen werden in einer geeigneten Verpackung, um Transportschäden zu vermeiden geliefert. Vor dem Auspacken überprüfen, dass die Verpackung nicht beschädigt wurde oder verformt ist.

⚠ Heben und handhaben Sie das Gerät sorgfältig und mit den richtigen Werkzeugen.

3. AUFSTELLUNG/EINBAU

⚠ 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 gróßer ist als die benótigte Wassermenge, um zu vermeiden, dass die Pumpe im Trockenen läuft oder zu häufig anspringt und abschaltet.

Wenn der Brunnen erhebliche Wasserspiegel-schwankungen 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 ACUAPRES07S-Modelle darf die geometrische Hóhe von der Pumpenposition aus bis zum hóchsten Punkt der Installation nicht mehr als 20m(4M) / 30m(6M) betragen. Siehe Abb. 3.

3.1. Montage der Einströmrohre

Die Pumpen sind bei Auslieferung für den Anschluss an ein 1"-Rohr vorbereitet. In Fällen, wo die geometrische Hóhe 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 gróßtmógliche 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 ACUAPRES07S-Modelen 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.

3.2. Elektrischer Anschluss

Die elektrische Installation ist eine allpolige Abschaltung mit 3mm.

Kontaktabstand haben. Das System schutz wird durch einen Differentialschalter gesichert (Δfn = 30mA).

Anschluss und Auslegung müssen durch einen autorisierten Installateur gemäß den Anforderungen der jeweiligen Installation und den landesspezifischen gültigen Vorschriften erfolgen.

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 (Innenkondensator), 5 (Aussenkondensator) oder 6 (Dreiphasenmotor).

3.3. 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.

4. 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 Lósungen in Punkt Nr. 9 zu lósen.

Warten Sie bei den ACUAPRES07S-Modellen ca.10 Sekunden mit der Zündung. Wenn der elektronische Kreislauf das Fehlen von Wasser feststellt, stoppt die Pumpe. Der Kreislauf unternimmt 4 Versuche (Abb.7). 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).

ACUAPRES07S ist mit einer Antiblockiersicherung ausgestattet. Nach 100 Stunden Inaktivität wird die Pumpe automatisch für 2 Sekunden angeschaltet, um eine Blockierung des Hydraulikteils zu vermeiden.

5. WARTUNG

Im normalen Betrieb ist die Pumpe wartungsfrei.

Vor jeder Maßnahme ist das Anschlukabel vom Netz zu trennen.

Bei Frostgefahr Pumpe und alle Leitungen entleeren. Bei längerem Stillegen die Pumpe entleeren und an einem trockenen, belüfteten Raum lagern.

Achtung: Bei Störungen unseren Vertrags-Kundendienst zu Rate ziehen. Eigen-mächtige Eingriffe führen zum Erlöschen der Garantie.

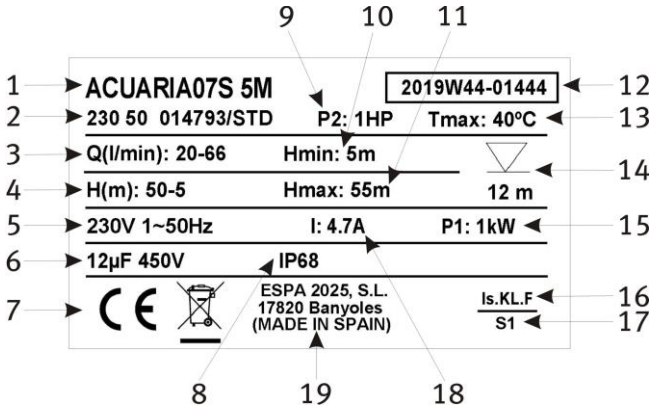
Die Technische Dienstleistungen Verzeichnis ist im www.espa.com

6. ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Wenn die Pumpe schließlich entsorgt wird, beachten Sie bitte, dass es keine giftigen oder umweltschädlichen Material enthält. Die wichtigsten Komponenten ordnungsgemäß gekennzeichnet sind, um eine selektive Entsorgung zu ermöglichen.

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden, nutzen Sie die Entsorgungsgesellschaften. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an eine von ESPA anerkannte Servicewerkstatt in Ihrer Nähe.

7. TYPENSCHILD



	BESCHREIBUNG
1	Artikelnummer
2	Spannung + Frequenz + Technische Daten zum Artikel
3	Durchflussleistung
4	Druck
5	Nennspannung, Phasenanzahl, Symbol für Wechselstrom und Frequenz
6	Kondensator (Einphasigen pumpe)
7	Kennzeichnung CE
8	Schutzgrad gegen die Feuchtigkeit
9	Maximale Nennleistung des Motors (P2)

10	Mindestleistungsdruck
11	Maximaldruck
12	Herstellungsjahr und woche + Seriennummer der Pumpe
13	Maximaltemperatur der Flüssigkeit
14	Maximale Eintauchtiefe
15	Leistungsaufnahme Motorpumpe (P1)
16	Bezeichnung Motorabdichtung
17	Symbol Dauerbetrieb
18	Maximale Nennstromstärke bei Nennspannung
19	Name und Adresse des verantwortlichen Verkäufers des Produkts

8. MÖGLICHE STÖRUNGEN, URSACHEN UND LÖSUNGEN

1) Motor springt nicht an.
2) Motor dreht. Pumpe gibt aber keinen Durchfluss.
3) Durchfluss zu gering.
4) Motor schaltet automastisch aus (klixon).

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

9. TECHNISCHE DATEN

Flüssigkeitstemperatur:..... 4ºC - 40ºC
Umgebungstemperatur:..... 0ºC - 40ºC
Lagertemperatur: ..... -10ºC - 50ºC

Max. relative Luftfeuchtigkeit Umgebung: 95%
Motor Klasse I.
Andere Daten, siehe Abbildung 9.

Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose. (Vedere la figura 8)

A	Attenzione alle limitazioni d'impiego.
B	La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.
C	Collegate l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3mm.
D	Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0.03A).
E	Eseguite la messa a terra della pompa.
F	Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.
G	Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.
H	Non spostare la pompa tirandola dal cavo elettrico.
I	Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore agli 8 anni e da persone inesperte, impreparate o con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte solo a condizione che ne venga prevista la supervisione o che abbiano ricevuto un'adeguata formazione sull'uso in sicurezza dell'apparecchio e sui pericoli che implica. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e manutenzione a cura dell'utente non devono essere eseguite da bambini in assenza di supervisione.
J	La pompa puo essere smontata solo da personale autorizzato.
K	Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
L	Attenzione alla formazione di ghiaccio.

Índice

Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose 22
1. Generalità 23
2. Manipolazione 23
3. Installazione 23
3.1. Montaggio della tubatura d'impulsione .. 23
3.2. Collegamento elettrico 24
3.3. Controlli previ alla messa in marcia iniziale ... 24
4. Messa in marcia 24
5. Manutenzione 24
6. Smaltimento del prodotto 24
7. Targhette di identificazione 25
8. Possibili avarie, motivi e soluzioni 25
9. Dati tecnici 25
10. Elenco dei principali componenti 44
11. Schemi elettrici 46
12. Illustrazioni 45

Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose

Questa simbologia ⚠ ⚠ assieme alle relative diciture: "Pericolo" e "Avvertenza" indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, come sotto specificato:

⚠ **PERICOLO rischio di scosse elettriche** — Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.

⚠ **PERICOLO** — Avverte che la mancata osser vanza della prescrizione comporta un rischio di danno alle persone e/o alle cose.

⚠ **AVVERTENZA** — Avverte che la mancata osser vanza della prescrizione comporta un rischio di danno alla pompa o al l'impianto.

1. GENERALITÀ

Le istruzioni che diamo hanno lo scopo di permettere la corretta installazione e l'ottimo rendimento delle nostre elttropompe.

Leggere queste istruzioni prima di installare la pompa. Salva per consultazioni future.

Le ACUARIA sono pompe sommergibili verticali facilmente installabili concepite per lavorare con acqua pulita, priva di elementi in sospensione e a una temperatura massima di 40ºC.

I modelli ACUAPRES07S 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 1,4l/minuto (4,31 US g/m), la pompa é sempre in funzione.

La pressione di avviamento dei modelli ACUAPRES07S si ottiene a 2bar(4M) / 3bar(6M). Finché c'é almeno un rubinetto aperto, la pompa resterá in funzionamento. Una volta chiusi tutti i rubinetti, si arresterá.

Il motore contiene un olio lubrificante speciale, certificato per il contatto con gli alimenti. Le eventuali perdite d'olio non alterano né il colore né l'odore dell'acqua, e non sono nocive alla salute.

⚠ Rispettare scrupolosamente le istruzioni d'installazione e d'uso, nonché gli schemi dei cablaggi elettrici, per garantire il buon funzionamento della pompa.

⚠ Dal mancato rispetto delle istruzioni di questo manuale possono derivare sovraccarichi del motore, alterazioni delle caratteristiche tecniche, riduzione della vita utile della pompa e altri inconvenienti di ogni tipo, per i quali decliniamo qualsiasi responsabilità.

2. MANIPOLAZIONE

Le pompe vengono fornite in confezioni adatte per evitare danni durante il trasporto. Prima di disimballare verifica che l'imballaggio non sia danneggiato o è deformato.

⚠ Sollevare e maneggiare il prodotto con cura e con gli strumenti giusti.

3. 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 andrá 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 ACUAPRES07S l'altezza geometrica dalla posizione della pompa al punto più alto dell'impianto non deve superare i 20m(4M) / 30m(6M). Vedere fig. 3.

3.1. 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 modeli ACUAPRES07S 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.

3.2. Connessione elettrica

L'installazione elettrica dovrà disporre di un sistema a separazione multipla, con apertura dei contatti di almeno 3mm.

La protezione del sistema si baserà su un interruttore differenziale (Δfn = 30mA).

Il collegamento e relativo dimensionamento devono essere eseguiti da un installatore autorizzato, secondo le esigenze dell'installazione e in base alle normative vigenti in ogni paese.

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 interno), 5 (condensatore esterno) o 6 (trifase).

3.3. 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.

4. MESSA IN MARCIA

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

Collegare l'interruttore di alimentazione elettrica; l'acqua non sgorgherà 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 9.

Nei modelli ACUAPRES07S 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,secondo la figura 7. 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).

ACUAPRES07S 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.

5. MANUTENZIONE

Le nostre pompe non hanno bisogno di nessuno manutenzione specifica o programmata.

Si raccomanda tuttavia di vuotare la tubatura durante os periodos de baixas temperaturas. Em caso de inactividade prolongada, si dovrà pulire la pompa e riporla in un luogo secco e ventilato.

ATTENZIONE: In caso di guasto, gli interventi sulla pompa potranno essere eseguiti soltanto da un servizio di assistenza tecnica ufficiale.

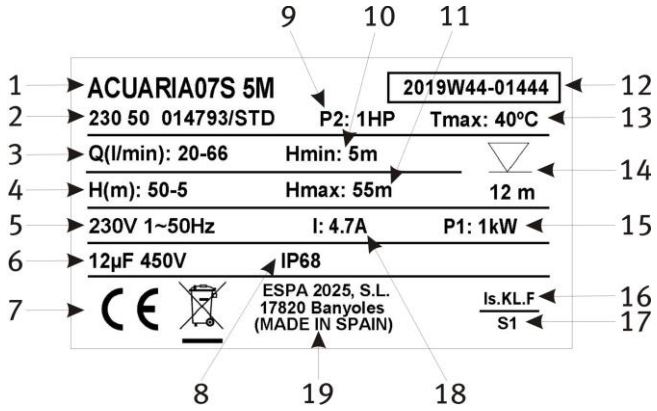
L'elenco dei servizi tecnici autorizzati è in www.espa.com.

6.SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Quando sarà il momento di mettere fuori servizio la pompa, si ricordi che non contiene prodotti tossici né inquinanti. I componenti principali sono debitamente contrassegnati per poter effettuare uno smantellamento differenziato.

Lo smaltimento di questo prodotto o di parte di esso deve essere effettuato in modo consono, usare i sistemi locali, di raccolta dei rifiuti. Nel caso in cui non fosse possibile, contattare l'officina di assistenza autorizzata più vicina.

7. PIASTRA DELLE CARATTERISTICHE



	DESCRIZIONE
1	Riferimento articolo
2	Tensione + frequenza + scheda articolo
3	Portata
4	Pressione
5	Tensione nominale, nº fasi, simbolo corrente alterna e frequenza
6	Condensatore (pompa monofase)
7	Marcatura CE
8	Grado di protezione contro l'umidità
9	Potenza nominale max. del motore (P2)

10	Pressione minima di lavoro
11	Pressione massima
12	Anno et settimana di fabbricazione + Nº di serie della pompa
13	Tª max. del liquido
14	Profondità max. di immersione
15	Potenza assorbita elettropompa (P1)
16	Designazione isolamento motore
17	Simbolo funzionamento continuo
18	Intensità nominale massima a tensione nominale
19	Nome e indirizzo del veditore responsabile del prodotto

8. POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

1) Il motore non si mette in moto.
2) Il motore funziona, ma non da portata.
3) La portata non è sufficiente.
4) Il motore si ferna automaticamente (klixon).

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

9. DATI TECNICI

Temperatura del líquido:..... 4ºC - 40ºC
Temperatura ambiente: ..... 0ºC - 40ºC
Temperatura di stoccaggio:..... -10ºC - 50ºC

Umidità relativa ambiente max:.....95%
Classe motore: I.
Altri dati, vedi figura 9.

Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas. (Ver figure 8)

A	Atenção às limitações de emprego.
B	A tensão de placa de classificação deve ser igual à da rede.
C	Liguem a bomba eléctrica à rede através de um interruptor omnipolar com distância de abertura dos contactos de ao menos 3mm.
D	Como protecção suplementar dos choques eléctricos letais, instalem um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (0.03A).
E	Efectuem a ligação à terra da bomba.
F	Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.
G	Attenção aos líquidos e ambientes perigosos.
H	Não puxar a bomba pelo cabo eléctrico.
I	Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos, bem como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e de conhecimento, caso estas tenham recebido formação ou supervisão adequadas no que diz respeito à utilização do aparelho de forma segura, tendo ainda sido instruídas relativamente aos perigos implícitos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção a realizar pelo utilizador não devem ser efectuadas por crianças sem supervisão de um adulto.
J	A bomba só pode ser desmontada por pessoal autorizado.
K	Desligar a electrobomba da corrente antes de qualquer intervenção de manutenção.
L	Atenção à formação de gelo.

Índice

Advertência para a segurança de pessoas e bens .. 26
1. Generalidades 27
2. Manipulação 27
3. Instalaçào 27
3.1. Montage dos tubos de co pressâo 27
3.2. Ligaçâo eléctrica 28
3.3. Controles prévios ao arranque inicial 28
4. Arranque 28
5. Manutençào 28
6. Eliminação do produto 28
7. Chapa de características 29
8. Possíveis avarias, causas e soluções 29
9. Dados técnicos 29
10. Lista dos componentes principais 44
11. Esquemas eléctricos 46
12. Ilustrações 45

Advertência para a segurança de pessoas e bens

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

PERIGO de electrocussâo 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.

ATENÇÀO O desrespeito por esta recomendação implica um risco de danos para a bomba ou a instalação.

1. GENERALIDADES

As instruções que lhe facultamos têm por objectivo obter a correcta instalaçâo e ôptimo rendimento das nossas electrobombas.

Leia estas instruções antes de instalar a bomba.
Guarde-as para referência futura.

As ACUARIA são bombas submersíveis verticais de fácil instalação concebidas para trabalharem com água limpa, sem elementos em suspensão e a uma temperatura máxima de 40ºC.

Os modelos ACUAPRES07S 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 1,4l/minuto (4,31 US g.p.m.) a bomba está sempre em funcionamento.

A pressão de arranque dos modelos ACUAPRES07S é feita a 2bar(4M) / 3bar(6M). Desde que haja uma torneira aberta, a bomba permanecerá em funcionamento. Quando se fecham as torneiras a bomba pára.

O motor contém óleo lubrificante especial, certificado para contato com alimentos. Derrame não afetar a cor eo odor da água e não prejudicial à saúde.

O adequado seguimiento das instruções de instalaçâo e uso, assim como dos esquemas de ligações eléctricas garantem um bom funcionamento da bomba.

O nâo cumprimento das instruções deste manual podem derivar em sobrecargas no motor, alteraçâo das caracteristicas técnicas, reduçâo do tempo de vida útil da bomba e consequências de todo o tipo, sobre as quais o fabricante declina toda e qualquer responsabilidade.

2. MANIPULAÇÃO

As bombas são fornecidas em embalagens apropriadas para evitar danos durante o transporte. Antes Verifique se a embalagem não está danificado ou está deformado descompactação.

Elevar e manipular o produto com cuidado e com as ferramentas certas.

3. INSTALAÇÀO

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 submergida. 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 ACUAPRES07S 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.

3.1. 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 ACUAPRES07S 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.

3.2. Ligaçâo eléctrica

A instalaçâo eléctrica deverâ dispor de um sistema de separaçâo múltipla com abertura de contactos de pelo menos 3mm.

A protecçâo do sistema basear-se-à num interruptor diferencial (Δfn = 30 mA).

A ligação e o seu dimensionamento devem ser efectuados por um instalador autorizado, de acordo com as necessidades da instalação e as normas vigentes em cada país.

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 interior), 5 (condensador exterior) ou 6 (trifásico).

3.3. Controles 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 submergida. 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.

4. 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 9.

Nos modelos ACUAPRES07S 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, de acordo com a Figura 7. 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). ACUAPRES07S 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.

5. MANUTENÇÀO

Em condições normais, estas bombas estâo isentas de manutençâo.

Em época de temperaturas baixas, aconselha-se esvaziar a tubagem.

Se a inactividade da bomba fôr prolongada é conveniente limpar-la e guardâ-la em lugar seco e ventilado.

ATENÇÃO: em caso de avaria, tanto a substituiçâo do cabo eléctrico como o manipulaçâo da bomba sô deverâ ser realizada por um serviço técnico autorizado.

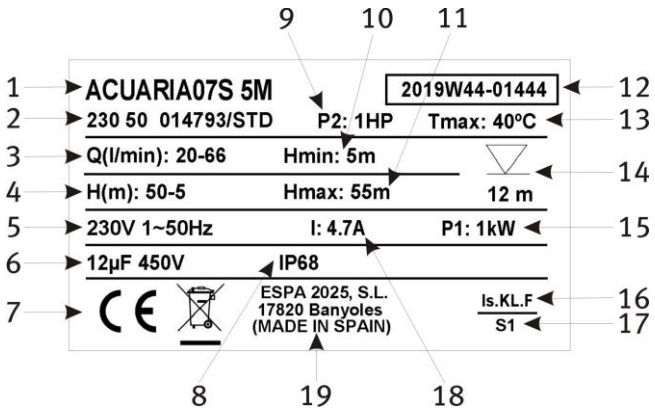
A lista de serviços técnicos autorizados está na www.espa.com.

6. ELIMINAÇÃO DO PRODUTO

No final do tempo de vida útil da bomba, esta nâo contém nenhum material tôxico nem contaminante. Os principais componentes estâo devidamente identificados para se poder fazer uma deposiçâo selectiva.

Este produto ou as suas peças devem ser eliminadas de forma ambientalmente segura, utilize o serviço de recolha de desperdícios. Se tal não for possível, contate a oficina de reparação mais próxima.

7. PLACA DE CARACTERÍSTICAS



	DESCRIÇÃO
1	Referência artigo
2	Tensão + frequência + ficha artigo
3	Caudal
4	Pressão
5	Tensão nominal, nº fases, símbolo corrente alterna e frequência
6	Condensador (bombas monofásicas)
7	Classificação CE
8	Grau de protecção contra a humidade
9	Potência nominal máx. do motor (P2)
10	Pressão mínima de trabalho
11	Pressão máxima
12	Ano e semana fabrico + Nº de série da bomba
13	Tª máx. do líquido
14	Profundidade máx. de imersão
15	Potência absorvida pela electrobomba (P1)
16	Designação isolamento motor
17	Símbolo funcionamento contínuo
18	Intensidade nominal máxima a tensão nominal
19	Nome e endereço do vendedor responsável pelo produto

8. POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

1) O motor nao arranca.
2) O motor funciona mas nao da caudal.
3) O caudal es insuficiente.
4) O motor para automaticamente

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

9. DADOS TÉCNICOS

Temperatura do líquido: ..... 4ºC - 40ºC
Temperatura ambiente: ..... 0ºC - 40ºC
Temperatura de armazenamento: ..... -10ºC - 50ºC
Humidade relativa ambiente máx: 95%
Motor classe I.
Outros dados, véase figura 9

Veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen om persoonlijke en materiële schade te voorkomen (Zie afbeelding 8)

A	Houd rekening met de gebruiksbeperkingen.
B	De op het plaatje aangeduide spanning moet overeenkomen met de spanning van het lichtnet.
C	Sluit de elektrische pomp aan met behulp van een alpolige schakelaar met een openingsafstand tot de contacten van ten minste 3mm.
D	Installeer een hooggevoelige lekstroom-schakelaar (0,03A) als extra bescherming tegen dodelijke stroomschokken.
E	Zorg voor een goede aarding van de pomp.
F	Gebruik de pomp voor de op het kenplaatje aangegeven toepassingen.
G	Bescherm de pomp tegen vloeistoffen en stel deze niet in gevaarlijke omgevingen op.
H	Verplaats de pomp niet via de elektrische kabel.
I	Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en door personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of zonder de nodige ervaring of kennis, mits zij de correcte supervisie en training hebben gehad met betrekking tot de veilige bediening van dit apparaat en de desbetreffende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen niet zonder toezicht de schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren die voor rekening van de gebruiker komen.
J	De pomp mag enkel worden gedemonteerd door erkende vaklui
K	Verbreek de stroomverbinding alvorens aan de pomp te werken.
L	Bescherm de pomp tegen ijsvorming.

Inhoud

Veiligheidsvoorschriften voor personen en materieel ... 30
1. Algemeen ... 31
2. Hantering ... 31
3. Installatie ... 31
3.1. Persleiding monteren ... 31
3.2. Elektrische installatie ... 32
3.3. Controles voor de eerste inbedrijfstelling ... 32
4. Inbedrijfstelling ... 32
5. Onderhoud ... 32
6. Afvoeren van het product ... 32
7. Typeplaatje ... 33
8. Mogelijke storingen, oorzaken en oplossingen ... 33
9. Technische gegevens ... 33
10. Lijst van de voornaamste onderdelen ... 44
11. Schakelschema's ... 46
12. Afbeeldingen ... 45

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.

⚠	**GEVAAR** **Gevaar 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.

1. ALGEMEEN

Wij verstrekken u deze aanwijzingen om u over de juiste installatie en een optimaal rendement van onze pompen te informeren.

Lees eerst deze aanwijzingen voordat u de pomp gaat installeren. Bewaar deze om in de toekomst na te kunnen slaan.

De ACUARIA zijn gemakkelijk te installeren dompelpompen die ontworpen zijn voor het werken met zuiver water, vrij van suspensie en bij een temperatuur van maximaal 40ºC.

De modellen ACUAPRES07S zijn pompen met ingebouwde elektronische drukregeling die bestaat uit een voetklep en stuurelektronica. 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 1.4l/minuut (4.31 US g.p.m.) blijft de pomp continu in bedrijf.

De startdruk van de modellen ACUAPRES07S is 2bar(4M) / 3bar(6M). De pomp blijft in bedrijf zolang ergens een kraan open staat. Bij het sluiten van de kraan stopt de pomp.

De smeerolie de motor niet giftig. In het geval van accidentele lozing heeft geen invloed op de kleur of geur van het water en heeft geen nadelige effecten op de gezondheid.

⚠ Volg de installatie- en gebruiksvoorschriften en de schema's van de elektrische verbindingen correct op voor een goede werking van de pomp.

⚠ De niet-naleving van de instructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot overbelasting van de motor, een verlies van de technische capaciteiten, een vermindering van de levensduur van de pomp en allerlei gevolgen waarvoor we de aansprakelijkheid van de hand wijzen.

2. HANTERING

De pompen worden in een passende verpakking geleverd om transportschade te voorkomen. Controleer voor het uitpakken of de verpakking beschadigd of vervormd werd.

⚠ Wees voorzichtig bij het optillen en hanteren van dit apparaat. Gebruik hiervoor passend gereedschap.

3. 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 ACUAPRES07S mag de opvoerhoogte vanaf de pomp tot het hoogste punt van de installatie de 20m (4M)/30m(6M) niet overschrijden. Zie fig. 3.

3.1. 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 pompuitgang om te voorkomen dat de leiding leegloopt bij het stoppen van de pomp. Bij de modellen ACUAPRES07S 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 plooien zijn in de slang, want dit verhindert het gewenste debiet en de normale werking van de pomp.

3.2. Elektrische aansluiting

De elektrische installatie moet beschikken over een alpolige afschakeling met minimaal 3mm contactopeningsafstand.

De beveiliging van het systeem wordt gebaseerd op een lekstroomschakelaar (Δfn = 30mA).

De aansluiting en de dimensionering moeten door een bevoegde installateur worden uitgevoerd, volgens de vereisten van de installatie en overeenkomstig de geldige regelgeving van ieder land.

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 (interne condensator), 5 (externe condensator) of 6 (driefasen).

3.3. 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

4. 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. 9.

Wacht bij de modellen ACUAPRES07S 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(Afb.7). 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).

ACUAPRES07S 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.

5. ONDERHOUD

Onze pompen zijn onderhoudsvrij.

In geval van bevriezingsgevaar, dient u uit voorzorg alle leidingen leeg te maken.

Als u de pomp langere tijd niet gaat gebruiken, dient u deze te demonteren en op een droge, goed geventileerde plek op te bergen.

LET OP: in geval van storing mag alleen een erkende technische dienst bewerkingen aan de pomp uitvoeren.

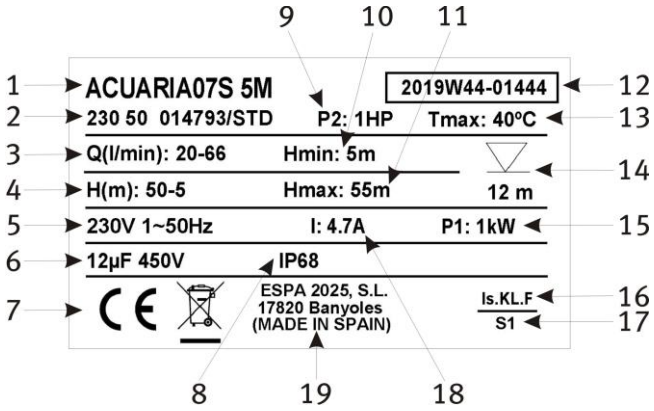
De lijst Erkende Technische Diensten vindt u op www.espa.com.

6. AFVOEREN VAN HET PRODUCT

De pomp bevat geen giftige of verontreinigende materialen waar u rekening mee moet houden wanneer u deze ten slotte wilt afdanken. De belangrijkste onderdelen zijn naar behoren gekenmerkt om een gescheiden verwijdering te waarborgen.

Dit product, of onderdelen van dit product dienen op een milieuvriendelijke manier afgevoerd te worden, breng het naar het gemeentelijke afvaldepot. Wanneer dit niet mogelijk is, neemt u dan contact op met uw ESPA leverancier.

7. PLAATJE MET TECHNISCHE SPECIFICATIES



	BESCHRIJVING
1	Product referentie
2	Voltage + frequentie + product fiche
3	Uitstroom
4	Druk
5	Nominale druk, aantal fasen, symbool wisselstroom en frequentie.
6	Condensator (Eénfasige pomp)
7	EU merk
8	Beschermingsgraad tegen vocht
9	Maximale nominale potentie van de motor (P2)

10	Minimale bedrijfsdruk
11	Maximale druk
12	Bouwjaar en week + Serienummer van de pomp
13	Maximale vloeistofdruk
14	Maximale onderdompelingsdiepte
15	Opgenomen vermogen elektropomp (P1)
16	Motor isolatie indicatie.
17	Aanduiding ´doorlopend in gebruik´.
18	Maximale nominale intensiteit op nominale druk.
19	Naam en adres van de, vor het product, aansprakelijke verkoper

8. MOGELIJKE STORINGEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN

1) Motor slaat niet aan.
2) Motor werkt wel, maar pomp geeft geen debiet.
3) Te laag debiet.
4) Motor stopt automatisch (klixon).

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

9. TECHNISCHE GEGEVENS

Vloeistoftemperatuur:..... 4ºC - 40ºC
Omgevingstemperatuur: ..... 0ºC - 40ºC
Opslagtemperatuur: ..... -10ºC - 50ºC
Max. relatieve luchtvochtigheid omgeving: 95%
Motor klasse I.
Voor overige gegevens, zie afb. 2.

Инструкции по безопасному обращению с оборудованием (рис. 8)

A	Внимательно изучите настоящую инструкцию по монтажу и эксплуатации.
B	Напряжение в сети должно соответствовать напряжению, указанному на шильдике (информационной табличке) насоса.
C	Подключение электронасоса к сети должно быть выполнено с помощью многополюсного выключателя (размыкающего все провода питания за исключением провода заземления) с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
D	В качестве дополнительной защиты от поражения электрическим током установите высокочувствительный дифференциальный выключатель (УЗО с током утечки не более 0,03А).
E	Подключение заземления является обязательным.
F	Использование насоса допускается в пределах его технических характеристик, обозначенных на шильдике.
G	Соблюдайте осторожность при обращении с опасными жидкостями и при работе в опасной среде.
H	Нельзя производить перемещение и монтаж насоса посредством электрокабеля.
I	Оборудование может быть использовано детьми в возрасте от 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими или умственными способностями, либо с недостатком опыта или знаний, если они находятся под присмотром взрослых, или имеют соответствующую подготовку в отношении использования оборудования и способны понять связанные с ним опасности. Дети не должны играть с оборудованием.
J	Монтаж насоса должен осуществляться лицами, обладающими достаточной квалификацией и навыками, прошедшими профессиональную подготовку в области электробезопасности.
K	Перед любыми работами по техническому обслуживанию необходимо отключить насос от электросети.
L	Берегите оборудование от воздействия отрицательных температур.

Содержание

Инструкции по безопасному обращению с оборудованием 34
1. Основные сведения 35
2. Упаковка 35
3. Монтаж 35
   3.1. Монтаж трубопровода 36
   3.2. Электрическое подключение насоса ... 36
   3.3. Проверка перед первым запуском 36
4. Запуск 36
5. Хранение 37
6. Утилизация 37
7. Шильдик (информационная табличка) оборудования 37
8. Список возможных неисправностей и способы их устранения 37
9. Технические данные 38
10. Гарантийные обязательства 38
11. Перечень основных компонентов 44
12. Схемы подключения 46
13. Иллюстрации 45
14. Технические данные по моделям 47

Предупреждающие знаки

Символы вместе со словами «Опасно» или «Осторожно» показывают степень риска при несоблюдении мер предосторожности.

	**ОПАСНО**	Возможность поражения электрическим током при несоблюдении мер предосторожности.
	**ОПАСНО**	Возможность поражения людей и/или повреждения предметов.
	**ОСТОРОЖНО**	Возможность повреждения насоса и/или иного оборудования.

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ



Пожалуйста, изучите настоящую инструкцию по монтажу и эксплуатации в целях правильного использования насоса и его безопасной эксплуатации.

ACUARIA - погружные моноблочные насосы. Они предназначены для перекачивания чистой воды, не содержащей большого количества механических примесей, с температурой не более 40ºC, из колодцев, резервуаров, рек, озер и других источников.

ACUAPRES07S – насосные станции со встроенной электронной системой контроля потока, оснащенные обратным клапаном. Эти насосные станции были разработаны для автоматизации их включения/выключения, а также обеспечения защиты при работе без воды. Давление при запуске ACUAPRES07S составляет 2 бар (модель 4M) / 3 бар (модель 6M). До тех пор, пока открыт хотя бы один кран - насос будет работать. Насосная станция выключится, когда все краны будут закрыты.



Прочитайте настоящую инструкцию и строго следуйте указаниям по установке и использованию насоса.



Обратите внимание при монтаже на соответствие схемам электрических соединений.

Несоблюдение правил может привести к перегрузке электродвигателя или другим повреждениям, за которые изготовитель оборудования ответственности не несет.

Индекс минимальной эффективности

В соответствии с Регламентом ЕС 547/2012 с 01/01/2015г. индекс минимальной эффективности должен составлять: MEI ≥ 0,4.

Для наиболее эффективных водяных насосов устанавливается индекс MEI ≥ 0,70.

Кривые производительности и характеристики эффективности указаны в технических каталогах и на сайте www.espa.com.

Эффективность насоса с уменьшенным диаметром рабочего колеса ниже, чем у насоса с полным диаметром. Уменьшение диаметра рабочего колеса приводит к меньшему потреблению энергии, но и к меньшим гидравлическим характеристикам. Индекс минимальной эффективности (MEI) основывается на характеристиках рабочего колеса с полным диаметром.

Работа такого насоса с переменными рабочими характеристиками может иметь значительно более высокую эффективность и экономичность при условии использования, например, привода частотного регулирования, который контролирует работу насоса на основе показаний датчика давления.

Информация о контрольных значениях эффективности:
http://global.espa.com/doc-descarrega-1/fingerprints.pdf

2. УПАКОВКА

Насосы поставляются в надежной упаковке для предотвращения повреждений при транспортировке. Перед распаковкой убедитесь, что упаковка не повреждена и не деформирована.



Осторожно поднимайте и перемещайте изделие с помощью подходящих приспособлений.

3. МОНТАЖ



Насосы не должны устанавливаться лежа на дне колодца или находиться очень близко от его стенок. Чтобы избежать этого, насос должен подвешиваться при помощи троса за кронштейн, который находится в верхней части насоса.

Насос запрещено подвешивать за электрический кабель или за трубопровод (шланг). Во избежание повреждения электрокабеля

рекомендуется закрепить его на трубопроводе хомутами. Насос должен быть полностью погружен в воду для оптимального охлаждения электродвигателя (см. рис. 1). Убедитесь, что поплавковый выключатель имеет достаточное пространство, чтобы свободно перемещаться.

Убедитесь в том, что объема воды в колодце достаточно, чтобы избежать ситуации, в которой насос работал бы всухую, или запускался и останавливался бы с частотой, превышающей максимально допустимую, указанную производителем оборудования.

Для насосных станций ACUAPRES07S геометрическая высота от насоса до самой высокой точки трубопровода не должна превышать 20 м (модель 4M) / 30 м (модель 6M) (см. рис. 3).

Все подключения должны быть выполнены квалифицированным персоналом с соблюдением действующих норм.

3.1 Монтаж трубопровода

Слишком малый диаметр трубопровода приведет к потере рабочего напора и производительности насоса. Важно, чтобы трубопровод был абсолютно герметичен. Насос не должен подвергаться воздействию веса напорного трубопровода.

Для предотвращения опорожнения трубопровода (обратного протока воды через насос) после выключения насоса рекомендуется использовать обратный клапан. Он устанавливается (вкручивается в напорный патрубок насоса) между насосом и трубопроводом.
Насосные станции ACUAPRES07S оснащены встроенным обратным клапаном, поэтому УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАТНОГО КЛАПАНА НЕ ТРЕБУЕТСЯ.
Установите гаситель гидроудара (Kit Press) в любом удобном месте напорного трубопровода (см. рис. 3).
Если вместо металлического трубопровода вы устанавливаете пластиковый шланг, убедитесь в том, что он выдерживает давление, развиваемое насосом. Избегайте положений, при которых шланг может перегибаться, поскольку при этом вы не получите заявленную производительность насоса, а кроме того, это повлияет на нормальную работу насоса.

3.2 Электрическое подключение насоса

Пользователь должен обеспечить установку сетевого предохранителя, высокочувствительного дифференциального выключателя (УЗО) с током утечки 30мА, внешнего сетевого выключателя электропитания насоса. При отключении всех полюсов зазор между контактами выключателя должен быть не менее 3 мм. Электрооборудование должно быть заземлено.

Однофазные насосы снабжены кабелем с вилкой для подключения к сети электропитания.
Все однофазные модели оборудованы встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.
Для осуществления правильного электрического подключения насосов руководствуйтесь схемами, приведенными на рис. 4 и 5 (для насосов с однофазными электродвигателями) или на рис. 6 (для насосов с трехфазными электродвигателями).

3.3 Проверка перед первым запуском

Убедитесь в том, что напряжение и частота в сети электропитания соответствуют указанным на шильдике насоса.
Убедитесь в том, что емкость конденсатора соответствует указанной на шильдике насоса (только для однофазных моделей).
Убедитесь, что задвижки трубопровода открыты.
Убедитесь в том, что насос полностью погружен в воду.

НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!

4. ЗАПУСК

При наличии в трубопроводе задвижек (кранов), откройте их полностью. Включите электропитание. После включения насоса вода появится в местах излива с задержкой, так как для заполнения трубопровода требуется некоторое время.

Если в работе насоса появились какие-либо отклонения от нормы, обратитесь к Списку возможных неисправностей и способов их устранения.
Убедитесь, что потребляемый ток такой же, как указано на информационной табличке, при необходимости отрегулируйте защитное устройство, настроив его на потребляемый ток, увеличенный на 10%.

При отсутствии воды в течение более чем 10 секунд насосные станции ACUAPRES07S автоматически останавливаются. Система управления самостоятельно сделает до 4 попыток перезапуска насоса (как показано на рис. 7). Если давление в напорном трубопроводе не появится после 4 попыток перезапуска, насосная станция будет находиться в режиме ожидания в течение неопределенного времени, пока не будет перезапущена вручную (путем отключения и повторной подачи электропитания).

Проверьте, чтобы направление вращения вала двигателя совпадало с обозначенным направлением. При неправильном направлении вращения вала поменяйте местами подключение любых двух фаз (для насосов с трехфазными двигателями).

Насосные станции ACUAPRES07S оборудованы антиблокировочным устройством безопасности. Каждые 100 часов простоя насос запускается автоматически на 2 секунды, чтобы предотвратить блокировку гидравлики.

5. ХРАНЕНИЕ

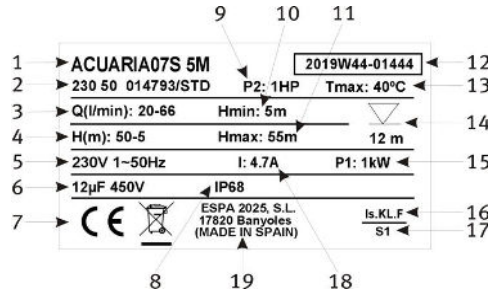
Если работа насоса не планируется в течение длительного периода, рекомендуется слить воду из трубопровода и насоса, очистить насос и **хранить его в сухом, хорошо проветриваемом помещении.**

Необходимо не допускать замерзания жидкости внутри насоса. При возникновении неисправностей и необходимости обслуживания, обратитесь в авторизованный сервисный центр. Информация об авторизованных сервисных центрах находится на сайте www.espa.ru

6. УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы насос должен быть утилизирован в соответствии с действующим законодательством страны, в которой эксплуатируется насос.

7. ШИЛЬДИК (ИНФОРМАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА) ОБОРУДОВАНИЯ



	ОПИСАНИЕ
1	Модель оборудования
2	Напряжение + частота + спецификация оборудования
3	Диапазон производительности насоса
4	Диапазон напора (давления) насоса
5	Номинальное напряжение, количество фаз и частота тока электрической сети
6	Емкость и максимальное напряжение конденсатора (для однофазных моделей)
7	Знак соответствия нормам системы сертификации стран ЕС
8	Степень пылевлагозащищенности насоса
9	Максимальная номинальная мощность на валу двигателя (P2)
10	Минимальный рабочий напор (давление)
11	Максимальный рабочий напор (давление)
12	Год и неделя производства + серийный номер насоса
13	Максимальная температура перекачиваемой жидкости
14	Максимальная глубина погружения
15	Максимальная номинальная потребляемая мощность двигателя (P1)
16	Класс изоляции электродвигателя
17	Режим работы электродвигателя
18	Максимальный номинальный потребляемый ток при номинальном напряжении
19	Наименование и адрес производителя (поставщика) оборудования

8. СПИСОК ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1) Насос не включается.
2) Насос работает, но отсутствует подача воды.
3) Производительность насоса не соответствует диапазону заявленных характеристик.
4) Насос останавливается произвольно.

1	2	3	4	НЕИСПРАВНОСТЬ	УСТРАНЕНИЕ
X				Неисправность электросети	Проверьте предохранитель, автоматический выключатель и/или УЗО
	X			Насос погружен в воду не полностью	Убедитесь в том, что насос полностью погружен в воду
		X		Общая манометрическая высота превышает напор насоса, заявленный производителем	Проверьте геометрическую высоту подъема воды и потери напора в трубопроводе
X			X	Срабатывание тепловой защиты	Проверьте напряжение сети и/или отсутствие механических засоров в гидравлической части насоса
	X			Разъединение патрубка насоса и напорного трубопровода	Соедините трубу с напорным патрубком насоса
		X		Забился фильтр на всасывании (при наличии)	Прочистите фильтр
X			X	Сработал поплавковый выключатель вследствие падения уровня воды или его блокирования	Подождите, пока уровень воды поднимется. Убедитесь в том, что поплавковый выключатель не заблокирован и может свободно перемещаться.
	X			Неправильно установлен обратный клапан	Переустановите клапан в соответствии с направлением движения воды и конструкцией клапана
		X		Износ гидравлической части насоса	Обратитесь в сервисный центр
X		X		Конденсатор подключен неправильно (версия II)	См. схему электрического подключения насоса на рис. 5
X		X	X	Нарушена герметичность электродвигателя	Обратитесь в сервисный центр
		X		Повреждение напорного трубопровода	Замените поврежденный участок трубопровода
X				Электрический кабель поврежден	Замените электрический кабель

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура перекачиваемой воды: ..4ºC - 40ºC
Температура окружающего воздуха: ..0ºC - 40ºC
Температура хранения: .....-10ºC - 50ºC
Относительная влажность воздуха: 95%
Класс двигателя: I
Другие технические данные насосов: см. рис. 9

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На насосы распространяется гарантия изготовителя, срок действия которой указывается в гарантийном талоне установленного образца (с даты покупки конечным пользователем). Документом, подтверждающим дату продажи, является гарантийный талон. Гарантийный талон должен быть правильно заполнен продавцом оборудования. Его отсутствие или неправильное заполнение может послужить причиной отказа в гарантийном обслуживании оборудования. Гарантийные обязательства включают в себя все производственные дефекты или дефекты комплектующих, подтвержденные производителем. Определение причин возникновения неисправностей насоса производится авторизованными сервисными центрами ESPA. В случае подтверждения производственного брака или дефекта комплектующих сервисным центром производится гарантийный ремонт насоса. Гарантийные обязательства изготовителя не распространяются на дефекты, возникшие в результате неправильного обращения, неправильного электрического подключения, в случае нарушения правил установки, монтажа, эксплуатации, приведенных в данной инструкции, а также на комплектующие, подверженные естественному износу в процессе эксплуатации, а именно: уплотнения, подшипники, конденсаторы, щетки и т.п. детали. Условия гарантийного обслуживания не применяются в случае обнаружения следов самостоятельной разборки или ремонта насоса.

预防损坏和安全须知 (图8)

A	警告! 请遵守使用限制
B	板极电压必须与电源电压相同
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 3mm 的开口
D	安装一个高度灵敏的差动开关 (0.03A) 作为辅助保护, 以免发生致俞的触电危险
E	将水和泵接地
F	仅在铭牌上注明的性能限制内使用水泵
G	请密切注意危险液体和环境
H	移动水泵时，请拔下电源线
I	该装置可由在监护情况下或接受过充分安全使用设备训练并理解其危险性的8岁以上儿童、身体及感官精神能力不足或者缺乏经验和知识的人使用儿童不应该被允许与所述设备玩耍. 儿童不应该在未经监护情况下执行普通的清洁和维护任务
J	水泵只能由经授权的人员拆解
K	维护电双前, 请切断电源
L	警告! 避免结冰

目录

人身和财产安全的警告 39
1. 概述 40
2. 运输 40
3. 安装 40
3.1. 排水管线总成 40
3.2. 电气连接 40
3.3. 初次启动前之检查 40
4. 启动 41
5. 维护 41
6. 铭牌 41
7. 可能出现的故障,原因和解决方案 41
8. 技术数据 41
9. 主要部件列表 44
10.接线图 46
11.图解 45

人身和财产安全的警告

该符号 ⚠⚠ 与"危险"或"警告"之一一同出现表示设备故障中得出的风险等级, 需遵守规定的安全防范措施.

⚠ **危险 触电危险** 未遵守该规定将导致有触电死亡的危险

⚠ **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

1. 概述

请注意以下说明, 以达到泵的最佳性能及无故障安装.

安装泵之前阅读以下说明.
并保存以供将来参考.

ACUARIA 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 40ºC.
ACUAPRESO7S 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.

ACUAPRESO7S 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,并接受了严格的省压和电气控制以及严苛的测试.

⚠ 严格遵守所提供使用说明书的电气连接和安装以确保泵的正确运行.

⚠ 如因未按安装说明指示导致水泵损坏,则不在本公司保修范围之列.

2. 运输

所有泵产品都有适当的包装,以防在运输过程中造成的损坏.拆封前,请检查包装未被损坏或变形.

⚠ 小心轻放, 并使用合适的操作工具.

3. 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, 以免水泵于运转, 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 ACUAPRESO7S 型号中,从水和泵安装位置到安装最高点之间的几何高度不得超过 20m (4M) / 30m (6M).请参见图 3.

3.1. 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 ACUAPRESO7S 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.
如果连接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, 以免护碍所需的水流和水泵适.

3.2. 电气连接

电气装置的开关在触点之间必须至少有 3mm 的开口.
水泵供应有电费.
水泵必须安装差动开关(Δfn=30mA).
所有电接头和抢接工作应当由经过授权的专业安装工执行.
若要延长电缆, 只能使用树脂接头抢接.
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.

3.3 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馈牌所示相同(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).
任何情况下水泵不可无水空转

4. 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，党试使用第 9 项中的故障检修指南查找异常.

在 ACUAPRES07S 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, 请参见图 7。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).

ACUAPRES07S 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.

5. 维护

这些潜水泵不需要维护.

在结霜期间, 请记得排空管线

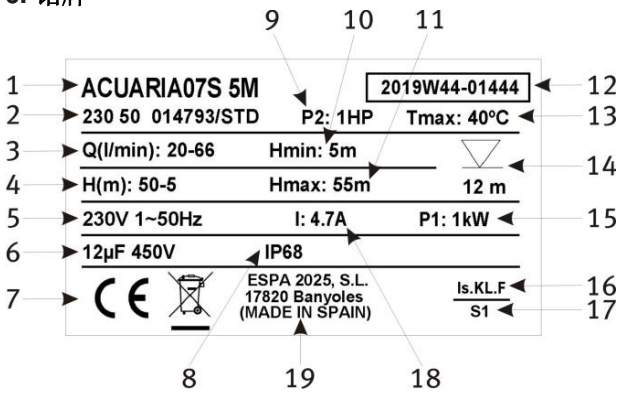
如果水泵长时间闲置, 应当从水井中拆除，并贮存在于燥，且通风良好的位置.

警告：如果发生改障，只能由经授权的技师更换电源线或处理水泵.

官方技术服务列表请查询官方网站 www.espa.com.

当水泵最终弃置时，请注意本产品不包含任何有毒或污染性材料，所有主要部件所采用的材料均允许选择性处理.

6. 铭牌



	说明
1	产品型号
2	电压+高频+产品技术指标
3	流量
4	扬程
5	额定电压，段，交流电标志和频率
6	电容器（单相电机）
7	EC标志
8	防护等级
9	电机最大额定输出（P2）
10	最小工作压力
11	最大压力
12	年和制造周 +泵的序列号
13	最高液体温度
14	最大浸入深度
15	电动泵单元吸收的能量（P1）
16	指定电机绝缘
17	持续运行的标志
18	额定电压下的最大额定强度
19	供货商名称和地址

7. 可能出现的故障，原因和解决方案

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

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

8. 技术数据

液体温度:… ..... .4ºC - 40ºC
环境温度: ..... 0ºC - 40ºC
存储温度: ..... .-10ºC - 50ºC
环境相对湿度，最大值:..... 95%
电机级别 I.
其他数据见图

تعليمات السلامة ومنع الضرر. (شكل رقم 9)

A	يرجى مراعاة فيود الاستخدام.	G	احذر السوائل الخطرة والظروف انمحيطة الخطرة.
B	يجب أن تكون فلطية اللوح مماثلة تماما للفولطية الموجودة في المأخذ الكهربي الرئيسي.	H	لاتحمل المضخة من خلال كبل الطاقة.
C	.قم بتوصيل المضخة بالمأخذ الرئيسي للكهرباء من خلال مفتاح جميع الأقطاب (والذي يقطع كل أسلاك مصدرالطاقة) من خلال فتحة لا تقل 3 مللي متر بين الوصلات	I	الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبَلِ الأطفال أو الأشخاص الذين يعانون من نقص في القدرات الحسية أو العقلية أو الأشخاص الذين لديهم قصور في الخبرة أو المعرفة إلا في مسؤول عن سلامتهم بمراقبتهم أو توجيههم إلى كيفية استخدام الجهاز. يجب مراقبة الأطفال للتأكد من عدم قيامهم باللعب بالجهاز.
D	قم بتركيب مفتاح تفاضني ذا حساسية عالية (0.03 أمبير) كوقاية إضافية ضد الصدمات الكهربائية المدمرة.	J	ينبغي عدم فك المضخة إلا بواسطة طاقم العمل المختص.
E	قم بتوصيل المضخة بالطرف الأرضي.	K	قم بفصل مصدر الطاقة قبل إجراء الصيانة للمضخة الكهربية.
F	استخدم المضخة فقط في حدود الأداء الموضحة علي لوحة البيانات	L	تحذير! تجنب تكون انجليد.

تحذير السلامة للأشخاص والأجهزة

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

⚠ **خطر!التعرض ل لخطر الصعق بالكهرباء** عدم مراعاة ذلك التدبير الوقائي ينطظوي على خطر التعرض للصعق بالكهرباء.

⚠ **خطر!** عدم مراعاة ذلك التدبير الوقائي يتطوي على خطر تعرض الأشخاص والأجهزة للضرر

⚠ **تحذير** عدم مراعاة ذلك التدبير الوقائي ينطوي على خطر كلف المضخة أو المنشأة

1. تعليمات عامة

يرجى قراءة التعليمات التالية بعناية لكي تحصل على تركيب صحيح وبدون مشاكل بجانب الأداء الأمثل لمضختنا الكهربية.
وتتكون أجهزة ACUARIA من مضخات رأسية مغمورة سهلة التركيب ومصممة للعمل بالمياه النقية خالية من عناصر التحلل في درجة حرارة قصوى تصل حتىC40º.
درجة مئوية.أما وطرازات ACUAPRES فهي مضخات ذات منظم ضغط إلكتروني مدمج مكون من صمام غير مرجع وإلكترونيات متحكمة. وقد صممت هذه المضخات لتجعل عملية التشغيل والإيقاف آلية وتمنعها من العمل بدون مياه. وتستهلك مايزيد على 1.4 لتر مياه/دقيقة (4.1 جالون أمريكي) حينما تكون المضخة مشغلة.ولدى
طرازات ACUAPRES ضغط عند بدء التشغيل يبلغ 2/3 بار, وتظل المضخة عاملة طالما أن الصنبور مفتوحاً. وتتوقف المضخة حيتما تغلق جميع الصنابير.وقد صنعت.
هذه المتضخات المغمورة من مواد:عالية الجودة وأخضعت لمراقبات هيدروليكيه وكهربية دقيقة واختبارات صارمة.

⚠ ويجب أن تركب المضخات بطريقة صحيحة طبقا لهذه التعليمات والتعليمات المصاحبة لمخطط الآسلاك

⚠ الكهربية ولن نكون مسؤولين في حالة زيادة التحميل على المحرك أو أي عواقب أخرى قد تحدث.

2. التركيب

⚠ لاينبغي إسناد المضخات على قاعدة مجمع السوائل أو وضعها بالقرب من الحوائط. لتجنب ذلك علق المضخة باستخدام كبل من خلال المقبض الموجود في أعلاها.

لاتقم أبدا بتعليق المضخة من كبل الطاقة أو خط التفريغ. ويجب أن تكون المضخة مغمورة بالكامل لضمان التبريد المتاسب. انظر الشكل 1 والشكل 2.

⚠ تأكد من أن تدفق البئر أعلى مما هو مطلوب؛ وذلك لمتع جفاف المضخة أو منع المضخة من العمل والتوقف أكثر من الحد الطبيعي.
في حالة تذبذب مستوى مياه البئر شديدة؛ ننصح بتركيب جهاز مجس كهربي للمستوى .لتجنب تدمير كبل الطاقة الخاص بالمحرك وكبلات مجس المستوى

⚠ قم بإلحاقها بخط التفريغ من خلال مشابك عند انزالها إلى البئر.
فى طرازات ACUAPRES يجب ألا يتجاوز الارتفاع الينسى من وضع المضخة إلى أعلى نقطة للتركيب مسافة 30/20 متر (6M/4M)انظر شكل 3.

2.1. تركيب خط التفريغ.

المضخات المتاحة جاهزة للتوصيل بالخط رقم 1. ومع ذلك إذا كان الإرتفاع الهندسي كبيرا 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 مرجع على مخرج المضخة لمنع تفريغ الخط كلما توقفت المضخة.وقد زودت طرازات ACUAPRES بصمامات غير مرجعة . لاتحاول تركيب صمام آخر. قم بتوصيل وعاء التمديد (expansion vessel) في مكان ما من خط التفريغ. انظر شكل رقم 3.وإذا تم اختيار خرطوم بلاستيكي بدلا من الخط المعدني؛ تأكد من امكانية تحمله الضغط الصادر من المضخة. تجنب التواء الخرطوم لأنه بالإضافة إلى إعاقة التدفق المطلوب؛ فإن التواءه سيعوق التدفق بصورة صحيحة.التوصيل

2.2. التوصيل الكهربي

⚠ يجب أن يتم تركيب المضخة باستخدام مفتاح تفاضلي (fn = 30 mA) .ويجب أن تتم عملية التركيب الكهربي باستخدام مفتاح مزود بفتحة لا تقل عن 3 ملليمتر بين الوصلات.
يجب أن يتم عمل التوصيلات وتحديد مقاساتها بمعرفة فني تركيبات معتمد تبعا لمتطلبات المنشأة المعنية ووقفا للتشريعات المعمول بها حاليا في كل بلد من البلدان.
وهذه المضخات مزودة بكبل,لزيادة طول الكبل الكهربي؛ استخدم ألواح الاتصال الراتينجية فقط. إنتبه وتاكد من أن ألوان كبلات المضخة تتوافق مع وصلاتها.
ويجب توصيل الكبل الأرضي (لونه أصفر-مخضر).
في المحركات أحادية الطور المزودة بمكثف خارجي؛ قم بتوصيل المكثف مع اللوحة الواقية خارج البئر.
ويجب تقديم الحماية الحرارية من خلال المستخدم (طبقا لقواعد التركيب السارية غالميا).
للتوصيل الكهربي بصورة صحيحة اتبع الرسم البياني في الشكل رقم 4 (المكثف الخارجي) و5 (للمكثف الداخلي) و6 (لثلاثي الأطوار).
في حالة تعرض سلك الكهرباء للتلف؛ فيجب تغييره بمعرفة الجهة الصائعة أو الجهة المعتمدة المقدمة للخدمة.

2.3. الأشياء التي يجب التحقق منها قبل التشغيل لأول مرة

⚠ لل 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 جيدا. إذا كان التدفق اقل مما هو
متوقع؛ قم بعكس حالتي مصدر الطاقة الموجودة في اللوحة الواقية (النسخة ثلاثية الأطوار فقط).
لا تجعل المضخة تعمل وهي جافة من الماء مطلقا.

3. بدء التشغيل

فلو أن هناك صمام للخطء قم بفتحه بالكامل.
قم بتوصيل مفتاح مصدر الطاقة. لن يتدفق الماء فورا 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 طبقا لذلك (النسخة ثلاثية الاطوار فقط).
إذا لم يبدا المحرك أو لم تتدفق المياه في نهاية الخط حاول العثور على مكان العيب باستخدام دليل تحري الأخطاء وإصلاحها في النقطة العاشرة.
في طرازات ACUAPRES انتظر حوالي عشر ثوان للتحضير. إذا اكتشفت الدائرة الكهربية 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 يدويا (فصل وإعادة توصيل مصدر الطاقة).
طرازات ACUAPRES مزودة بجهاز آمان يحمي ضد الانقطاع. وبعد كل توقف لمدة 100 ساعة تقوم المضخة بالتسخين لمدة ثانيتين لمنع التوقف الهيدروليكي.

4. الصيانة

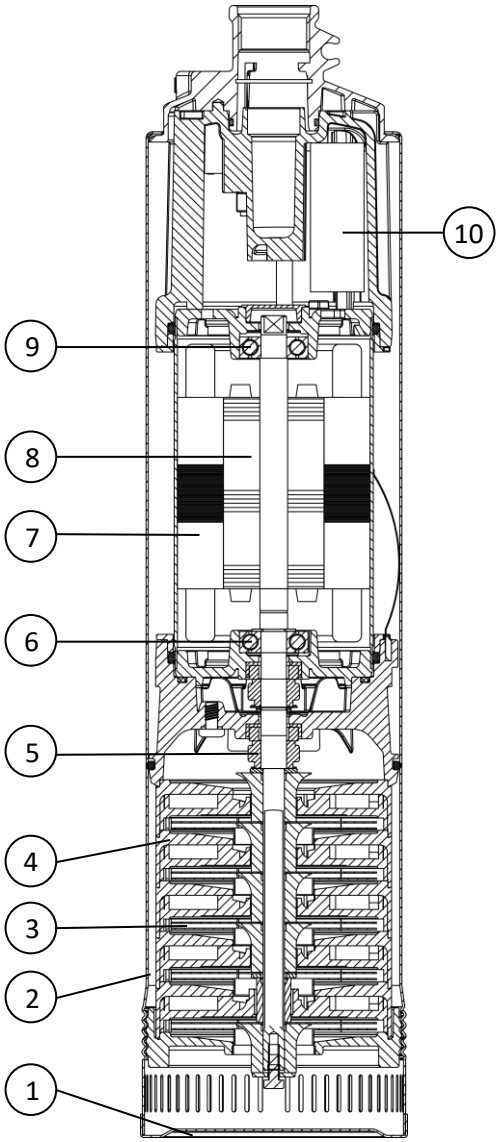
⚠ هذه المضخات المغمورة لا تتطلب صيانة.
وأثناء الفترات الباردة» تذكر أن تفرغ الخط.فلو أصبحت المضخة خارج الخدمة لفترات ممتدة يجب أن تنزع من البئر وتخزن في مكان جاف وجيد التهوية.
تحذير: وفي حالة التعطل يمكن فقط للمختص المخول تبديل كبل الطاقة أو معاجة المضخة.

5. تحري الأعطال وإصلاحهاالمضخة لا تعمل

1. المضخة لا تبدا التشغيل
2. المضخة تعمل ولكنها لا تصدر أي تدفق.
3. المضخة تتوقف تلقانيا.
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	خطأ 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	تاكل في الأجهزة الهيدروليكية.	اتصل بمركز الاصلاح الرسمي
4,1	لم يتم تثبيت المكثف بطريقة غير مناسبة (الإصدار)	انظر الشكل البياني الخاص بالدوائر الكهربية.
4	خط تفريغ خاطئ	استبدل الخط بآخر جديد.
1	قطع في كبل الطاقة	تحقق من كبل الطاقة

ES Lista de los principales componentes
EN List of main components
FR Liste des composants principaux
DE Liste der hauptkomponenten
IT Elenco dei principali componenti
PT Lista dos componentes principais
NL Lijst van de voornaamste onderdelen
RU Перечень основных компонентов
AR قائمة المكونات الرئيسية
ZH 主要成分表



	ES	EN	FR	DE	IT
1	Tapa base	Base cover	Capuchon de base	Basiskappe	Tappo di base
2	Cuerpo bomba	Pump casing	Corps de pompe	Pumpengehäuse	Corpo della pompa
3	Rodete	Impeller	Roue	Laufrad	Girante
4	Difusor	Diffuser	Diffuseur	Leitrad	Difusor
5	Retén mecánico	Mechanical seal	Garniture méchanique	Gleintringdichtung	Tenuta meccanica
6	Rodamiento	Bearing	Roulement	Wälzager	Cusinetto a rolamento
7	Estátor	Stator	Stator	Stator	Estator
8	Eje del motor	Motor shaft	Arbre de moteur	Motorwelle	Albero del motore
9	Rodamiento	Bearing	Roulement	Wälzager	Cusinetto a rolamento
10	Condensador	Capacitor	Condensateur	Kondensator	Condensatore

	PT	NL	RU	ZH	AR
1	Tampa de base	Basis dop	Крышка нижняя	底盖	قاعدة غطاء
2	Corpo de bomba	Pompbehuizing	Корпус насоса	泵 體	جسم المضخة
3	Impulsor	Rotor	Рабочее колесо	叶轮	المكره
4	Difusor	Diffusor	Диффузор	扩散器	الناشر
5	Fecho meccanico	Glijringpakking	Механическое уплотнение	机械密封	ختم الميكانيكية
6	Rolamento	Lager	Подшипник	轴承	سناد
7	Stator	Stator	Статор	定子	الجزء الثابت
8	Veio de motor	Motoras	Вал	电机轴	رمح السيارات
9	Rolamento	Lager	Подшипник	轴承	سناد
10	Condensador	Condensator	Конденсатор	电容器	مكثف

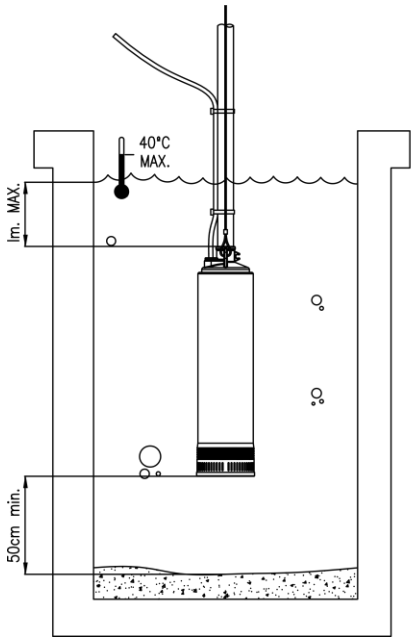


Fig. 1

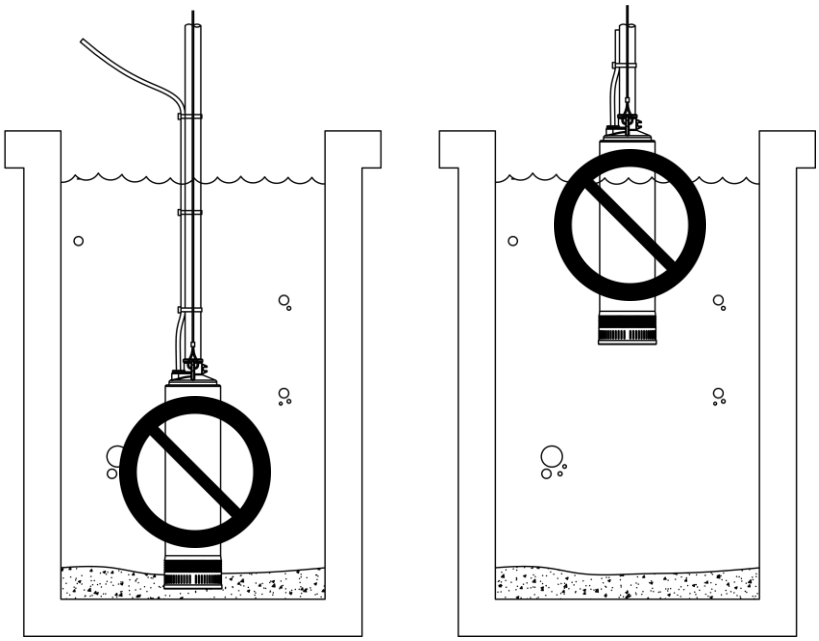


Fig. 2

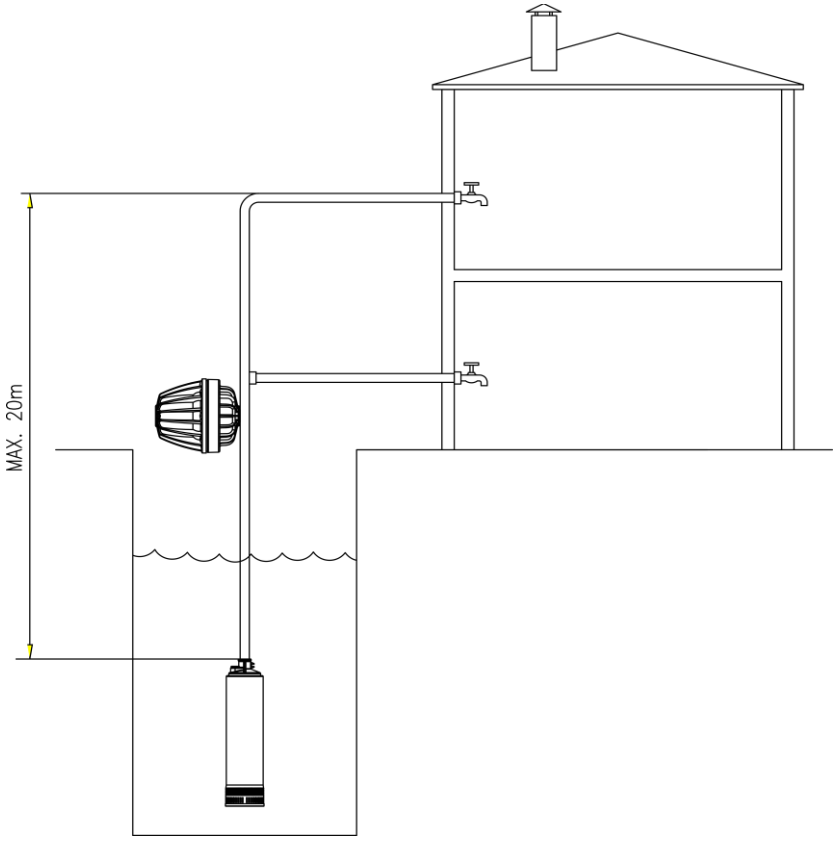


Fig. 3

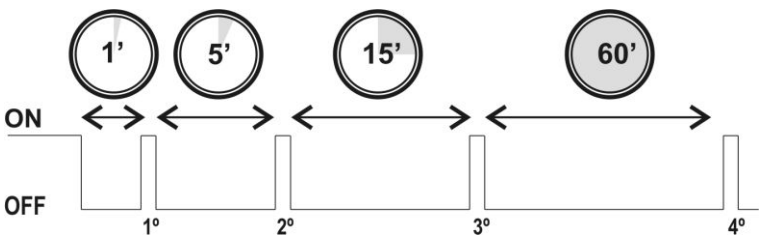


Fig. 7

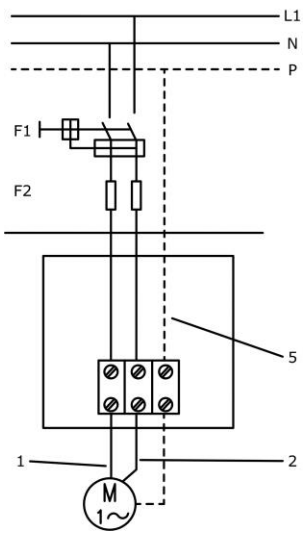


Fig. 4

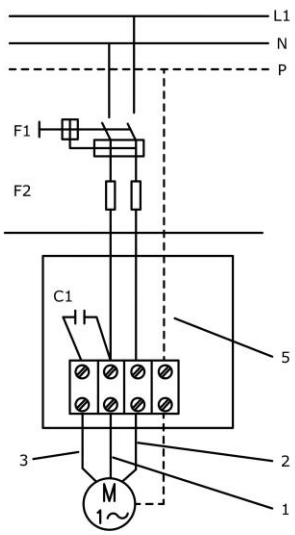


Fig. 5

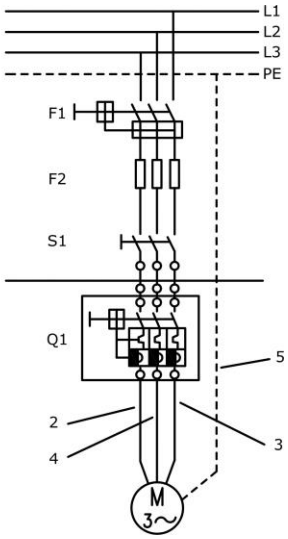


Fig. 6

1.	AZUL	2.	NEGRO	3.	MARRON	4.	GRIS	5.	AMARILLO/VERDE	C1.	CONDENSATOR
	BLUE		BLACK		BROWN		GREY		YELLOW/GREEN		CAPACITOR
	BLEU		NOIR		MARRON		GRIS		JAUNE/VERT		CONDENSATEUR
	BLAU		SCHWARZ		BRAUN		GRAU		GELB/GRÜN		KONDENSATOR
	BLU		NERO		MARRONE		GRIGIO		GIALLO/VERDE		CONDENSATORE
	AZUL		PRETO		CASTANHO		CINZA		AMARELO/VERDE		CONDENSADOR
	BLAUW		ZWART		BUIN		GRIJS		GEEL/GROEN		CONDENSATOR
	СИНИЙ		ЧЕРНЫЙ		КОРИЧНЕВЫЙ		СЕРЫЙ		ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ		КОНДЕНСАТОР
	蓝色的		黑色		棕色		灰色的		黄色/绿色		电容
	أزرق		أسود		أسمر		الرمادي اللون		الأصفر / أخضر		مكثف

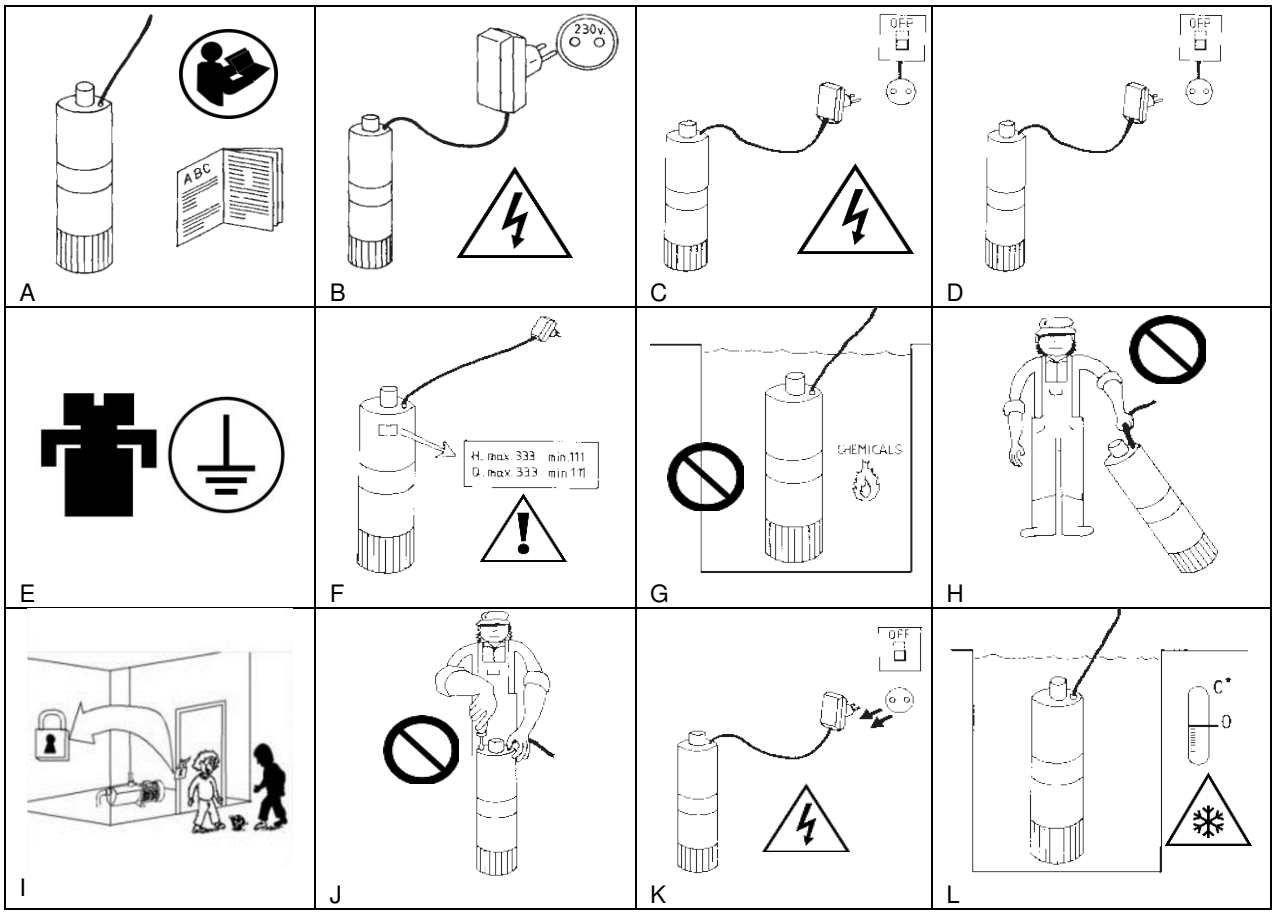
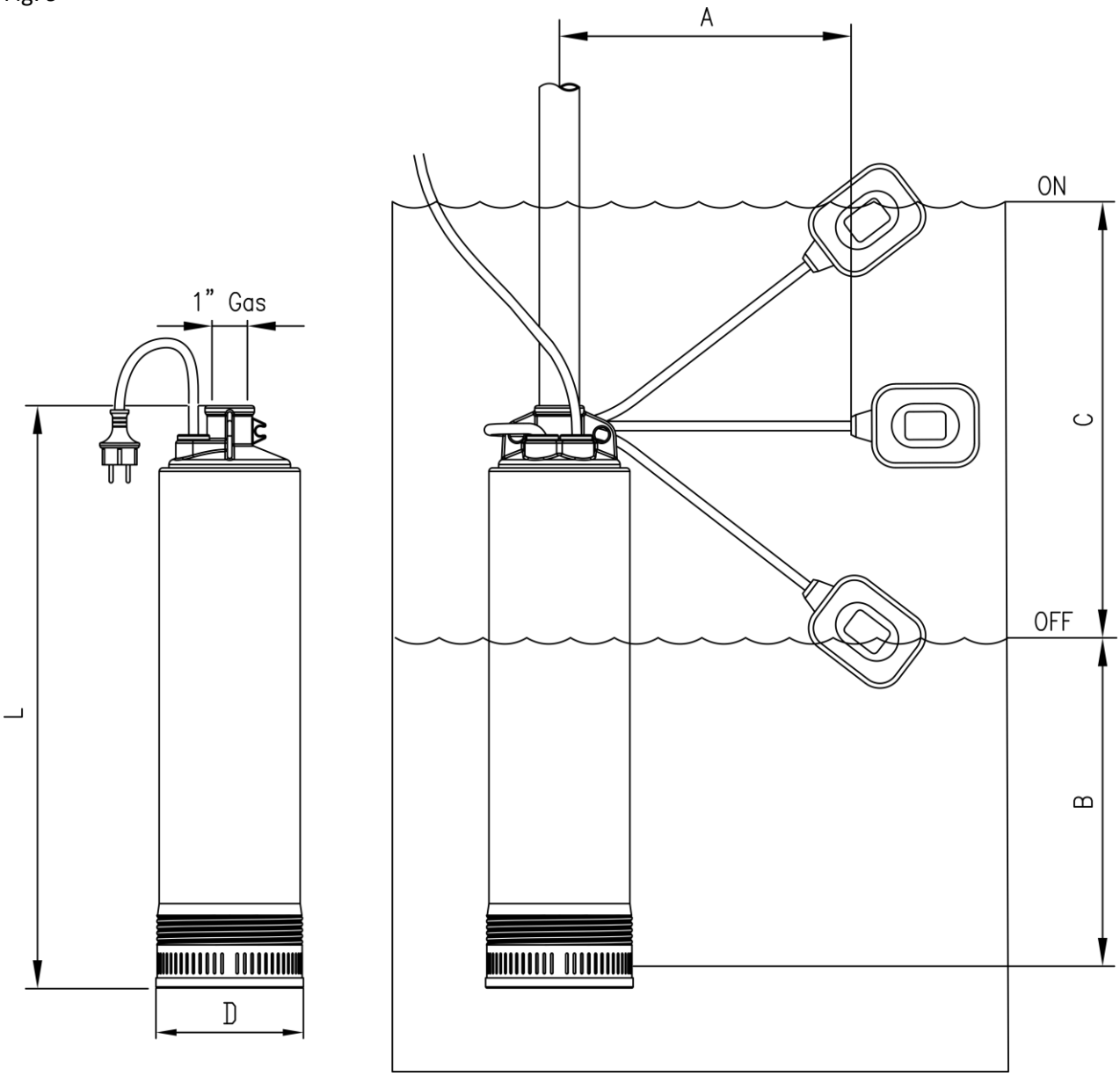


Fig. 8

Fig. 9



50 Hz	Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [MPa]	A 1~ 230V	A 3~ 400V	C µF	P1 [kW]	IP	L [mm]	D [mm]	A max [cm]	B min [cm]	C max [cm]	A min [cm]	B max [cm]	C min [cm]	[kg]
ACUARIA07S 3	70	35	0,6	2,9	-	12	0,65	68	478,5	125	23	31	22	23	27	12	10
ACUARIA07S 4	70	44	0,6	4	1,5	12	0,9	68	502	125	23	33	22	23	39	12	10,6
ACUARIA07S 5	70	55	1,2	4,7	2,2	12	1	68	525,5	125	23	38	22	23	44	12	11,5
ACUARIA07S 6	70	69	1,2	5,8	2,2	12	1,2	68	569	125	23	41	22	23	47	12	12,4
ACUARIA07S 7	70	75	1,2	5,5	2,4	30	1,3	68	592,5	125	23	43	22	23	49	12	12,6
ACUARIA17 5	95	69	1,2	7,4	2,5	16	1,6	68	554,0	138	28	47	25	28	51	15	19,8
ACUARIA17 7	95	97	1,2	10,7	4,1	25	2,2	68	646,0	138	28	56	25	28	60	15	24
ACUARIA27 4	130	48	1,2	7,5	2,6	16	1,6	68	552,0	138	28	47	25	28	51	15	20
ACUARIA27 6	130	72	1,2	10,8	4,1	25	2,2	68	665	138	28	58	25	28	62	15	24

60 Hz	Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [MPa]	A 1~		A 3~		C [µf]		P1 [kW]	IP	L [mm]	D [mm]	A max [cm]	B min [cm]	C max [cm]	A min [cm]	B max [cm]	C min [cm]	[kg]
				115V	220V	220V	440V	115V	220V											
ACUARIA07S 2	80	33	0,6	6,8	3,7	--	--	30	12	0,75	68	455	125	23	29	22	23	22	12	10
ACUARIA07S 3	80	48	0,6	12	5,4	--	--	30	12	1,2	68	478,5	125	23	31	22	23	27	12	11,5
ACUARIA07S 4	80	64	1,2	13,5	6,6	--	--	40	16	1,4	68	522	125	23	38	22	23	44	12	12,4
ACUARIA17 3	115	60	1,2	-	7,7	--	--	--	16	1,6	68	509	138	28	38	25	28	42	15	18,5
ACUARIA17 4	115	78	1,2	-	10,2	5,9	3,4	--	25	2,2	68	552	138	28	47	25	28	51	15	18,9
ACUARIA17 5	115	96	1,2	-	13,4	7	4	--	30	2,8	68	603,5	138	28	56	25	28	60	15	19,8
ACUARIA27 3	150	51	1,2	-	8,7	5,1	3,2	--	25	1,8	68	548	138	28	47	25	28	51	15	19,1
ACUARIA27 4	150	69	1,2	-	13	7	4	--	30	2,6	68	603,5	138	28	56	25	28	60	15	20

P max = Presión máxima del Sistema / System maximum pressure. (1MPa – 10bar – 100m)
Inmersión máx según placa de características / Max. immersed depth according to the nameplate characteristics.

ESPA 2025, S.L.

C/ Mieres, s/n – 17820 BANYOLES
GIRONA – SPAIN

www.espa.com