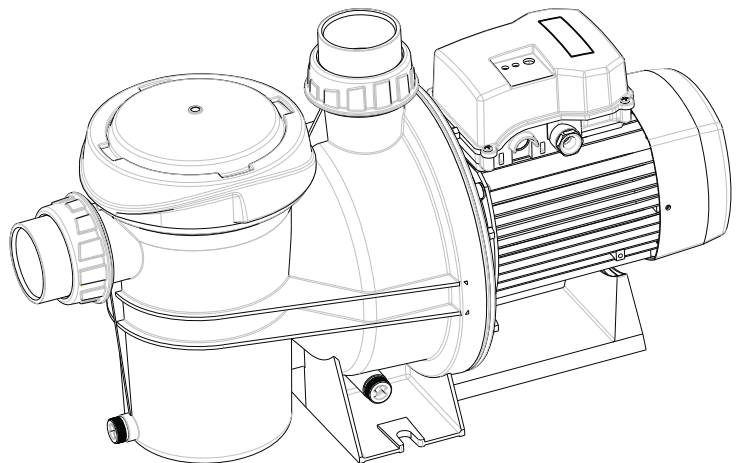
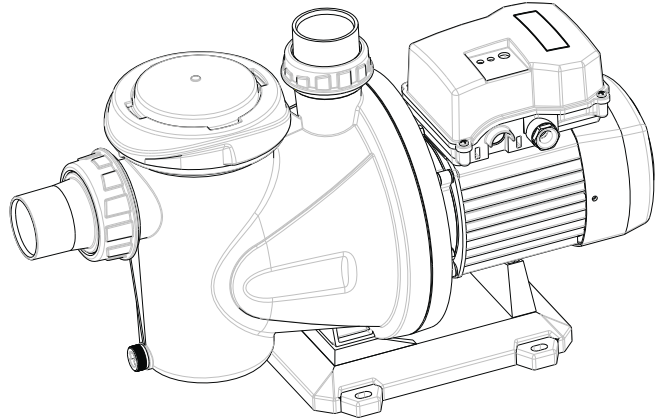




BLAUMAR S1

BLAUMAR S2




(E)	Manual de instrucciones	2
(GB)	Instruction manual	7
(F)	Manuel d'instructions	12
(D)	Betriebsanleitung	17
(I)	Manuale di istruzioni	22
(P)	Manual de instruções	27
(RUS)	Инструкция по эксплуатации	32
(C)	使用说明	37
(AR)	كتيب التعليمات	41




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

(Fig. 7)

A	Atención a los límites de empleo.	G	Recuerde cebar la bomba.
B	La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.	H	Asegúrese que el motor pueda autoventilarse.
C	Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.	I	Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
D	Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).	J	No instalar la bomba al alcance de los niños.
E	Efectúe la toma a tierra de la bomba.	K	Atención a las pérdidas accidentales. No exponga la electrobomba a la intemperie.
F	Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.	L	Atención a la formación de hielo. Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.

2. Advertencia para la seguridad de personas y cosas

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

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

3. Generalidades

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

Son bombas centrífugas monocelulares con elementos de filtración incorporados, especialmente diseñadas para obtener el prefiltrado y la recirculación del agua en las piscinas.

Las versiones monofásicas de estas bombas, llevan un dispositivo de seguridad adicional, que protege la bomba y a las personas, de un funcionamiento en vacío, obstrucción de la aspiración, o sobrecarga por bloqueo del motor. Además permite el almacenamiento de información que puede ser útil para el seguimiento y análisis de posibles anomalías.

Las bombas suministradas, llevan motor de clase I.


Están concebidas para trabajar con aguas limpias y de temperatura entre 4°C y 35°C.

La temperatura de almacenamiento debe estar entre -10°C a +50°C.

El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos evitará las sobrecargas en el motor y las consecuencias de todo tipo que pudieran derivarse acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

Recomendamos utilizar los repuestos y accesorios originales para garantizar mejor seguridad.

4. Instalación

 La instalación de estas electro-bombas, sólo está permitida en piscinas o estanques que cumplan con las normas IEC 60364-7-702, y/o reglamentos nacionales del país donde se vaya a instalar el producto (En Francia: NFC 15-100). En supuestos dudosos rogamos consulten a su especialista.

La bomba deberá instalarse en posición horizontal, como mínimo a dos metros de distancia de la pared de la piscina, y a la altura del nivel del agua o, si es posible, por debajo.

Se recomienda no instalar la bomba a más de 3 mts. de altura geométrica del nivel del agua.


La bomba debe ir fijada sobre una base sólida, con tornillos de diámetro 6 o 8 mm, a través de los agujeros dispuestos en el propio pie. Se procurará que esté a salvo de posibles inundaciones y reciba una ventilación de carácter seco.

5. Montaje de tuberías


Las tuberías de aspiración e impulsión poseerán soportes independientes de los de la bomba.

El tubo de aspiración debe poseer un diámetro igual o superior al de la boca de aspiración de la bomba.

La tubería de aspiración se estructurará con una ligera inclinación, evitando, asimismo la formación de sifones.

 La conexión de la tubería a la bomba se realizará mediante el encolado a los accesorios suministrados. Estos se acoplan a la bomba mediante una unión roscada y el cierre se realiza mediante junta tórica.

6. Conexión eléctrica

 La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con apertura de contactos de al menos 3 mm.

La bomba deberá alimentarse por medio de un circuito que consta de un dispositivo de corriente diferencial residual (DDR) cuyo valor de corriente diferencial asignada de funcionamiento no supere los 30mA.


Es obligatorio conectar el cable de alimentación al motor de la bomba con los terminales correspondientes. Para instalaciones en exteriores el cable debe ser como mínimo del tipo "H07 RN-F".

El enchufe de toma de corriente del aparato debe colocarse a un mínimo de 3.5 metros de distancia de la piscina.

Los motores monofásicos llevan protección térmica incorporada. En el caso de los trifásicos, el usuario debe proveer a la misma según las normas de instalación vigentes.

Los esquemas de la Fig. 1 facilitan una correcta conexión eléctrica.

7. Controles previos a la puesta en marcha inicial

 Efectuadas las conexiones que se definen en el apartado anterior, desenrosque la pertinente tapa del filtro y llene de agua el prefiltro de la bomba hasta el nivel inferior del tubo de aspiración (Fig. 2).

Vuelva a colocar la tapa del prefiltro en su emplazamiento y enrósquela a conveniencia.

Compruebe que el eje de la bomba gire libremente.

Compruebe que la tensión y frecuencia de la red se corresponden con las determinadas en la placa de características de la bomba.

Compruebe que el sentido de giro del motor coincida con el indicado en la tapa del ventilador. En los motores trifásicos, si el sentido de giro es incorrecto invierta dos fases de alimentación en el cuadro de protección (Fig. 6).

Si el motor no arranca procure descubrir la anomalía a través de la relación de averías más habituales y sus posibles resoluciones que facilitamos en páginas posteriores.

NO HAGA FUNCIONAR NUNCA LA BOMBA EN SECO.

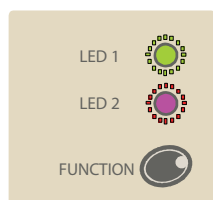
8. Puesta en marcha y funcionamiento

Abra todas las válvulas de compuerta y dé tensión al motor.

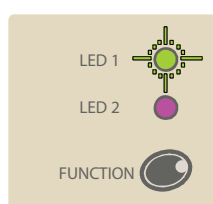
Aguarde un tiempo razonable para que se efectúe el auto-cebado de la tubería.

En motores trifásicos, compruebe la corriente absorbida y ajuste adecuadamente el rele térmico de protección.

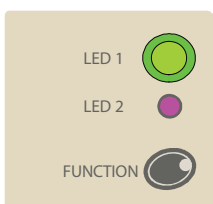
8.1. Primera puesta en marcha (monofásicas)



modo
programaciones



estabilización
3 min.



modo auto.



La primera vez que se pone la bomba en marcha en una instalación, automáticamente esta se queda en estado de "programación" (los dos leds hacen intermitencia simultáneamente durante 20 minutos, tiempo de seguridad para que la bomba y la instalación se pongan en estado de régimen).

Transcurrido este tiempo, la electrónica memoriza los valores de los parámetros de control del motor. Luego se apaga el led rojo, y el verde se queda haciendo intermitencia rápida durante tres minutos. Pasado este tiempo, el led se queda activo permanentemente (señal de funcionamiento en modo automático, y las protecciones ya están activas).

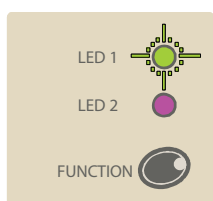
En el caso de que esta 1ª puesta en marcha, tenga una duración inferior a los 20 minutos, se considera que no se ha realizado correctamente la memorización de parámetros. Cuando se restablezca la alimentación de la bomba, se volverá a reiniciar la programación con la 1ª puesta en marcha.

Si transcurridos los 20 minutos de estabilización, el led rojo se queda en intermitencia rápida y el verde apagado, es síntoma de que los parámetros memorizados por el equipo, están fuera de los márgenes de seguridad internos del circuito (alguna anomalía en instalación o bomba). Para resetear este estado, pulsar la tecla de función durante un tiempo superior a los 5 segundos, o desconectar la alimentación. Una vez realimentado, el equipo volverá a iniciar el ciclo.

Si por cualquier circunstancia, se modifica la instalación, y esta altera los valores de consumo eléctrico de la bomba, hay la opción de reprogramar los parámetros memorizados por la electrónica: se debe cortar la alimentación de la bomba, pulsar la tecla de función, y sin dejar de pulsar, volver a alimentar la bomba. Pasados unos segundos, el controlador se pondrá en modo "programación"

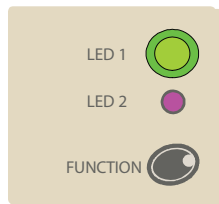
ATENCIÓN: mientras se está haciendo la 1ª puesta en marcha, el equipo no protege la bomba de un posible funcionamiento anormal.

8.2. Puesta en servicio (monofásicas)



estabilización
3 min.

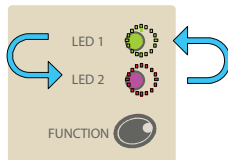
Cada vez que alimentamos el equipo, el led verde está, durante tres minutos, haciendo intermitencia rápida, es el tiempo de margen para la estabilización de la bomba y la instalación. Durante este tiempo, el equipo tiene activada la protección de la bomba por sobrecarga, pero no por un posible trabajo en vacío o obturación de la aspiración.



modo aut.

Transcurridos los tres minutos, el led verde se queda activo permanentemente, y se activan todas las protecciones del equipo.

8.3. Cambio manual / automático (monofásicas)



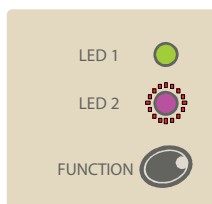
modo man.



Para proceder a un cambio de régimen de trabajo, funcionamiento manual, debe tener la bomba trabajando en régimen automático (led verde activo), y pulsar la tecla de función (los dos leds hacen intermitencia alternativamente). **En este momento desaparecen las protecciones del equipo.**

Para volver al régimen automático, solamente se debe volver a pulsar la tecla de función.

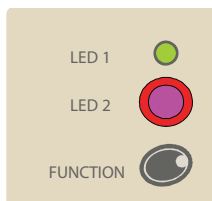
8.4. Estado de error / fallo



error

Dado el caso de que el equipo detecte un funcionamiento fuera de los parámetros memorizados en la 1ª puesta en marcha, este se colocará en estado de error (bomba parada y led rojo en intermitencia).

Automáticamente el equipo empieza un ciclo de 4 intentos de rearme automático. Estos intentos los hace a los 4 minutos de haberse producido los errores.



fallo

Si después de los 4 intentos de rearme del equipo, persiste el error, el led rojo se queda activo permanentemente en señal de fallo, y la bomba ya no se pone en marcha.

Una vez subsanada la avería, se resetea el fallo desconectando la alimentación de la bomba, o pulsando la tecla de función durante más de 5 segundos.

9. Mantenimiento



Aconsejamos desconectar la bomba de la red eléctrica, antes de efectuar ninguna operación de mantenimiento.

Nuestras bombas no necesitan de ningún mantenimiento específico. Se recomienda sin embargo limpiar periódicamente el filtro de la bomba, vaciar el cuerpo bomba durante los períodos de bajas temperaturas a través del tapón de vaciado (Fig. 3). Si la inactividad persistiera es aconsejable vaciar de agua la bomba, limpiarla y colocar de nuevo la tapa filtro con vaselina en la junta de goma, asegurándose de que el local donde va a estar almacenada permanecerá seco y ventilado.

En caso de avería, el usuario no debe manipular la bomba. Contacte con un servicio técnico autorizado.

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

10. Posibles averías, causas y soluciones

	1	2	3	4	5	CAUSAS	SOLUCIONES
1. La bomba no se ceba.	x	x				Entrada de aire por la tubería de aspiración	Compruebe, estado racores y juntas del tubo de aspiración
2. La bomba da poco caudal	x					Mala estanqueidad de la tapa filtro	Limpie la tapa filtro y compruebe estado de la junta de goma
3. La bomba hace ruido.	x	x				Giro del motor invertido	Invierta 2 fases de la alimentación
	x					Cierre mecánico defect uoso	Cambie cierre mecánico
4. La bomba no arranca.	x	x				Altura de aspiración excesiva	Coloque la bomba al nivel adecuado
5. El motor hace ruido pero no se pone en marcha.	x	x	x			Voltaje erróneo	Compruebe el voltaje de la placa características y el de la red
	x					Prefiltro vacío de agua	Llene de agua el prefiltro
	x					Aspiración fuera del agua	Coloque la aspiración correctamente
	x					Filtro obturado	Limpie el filtro
	x		x			Tubería de aspiración con diámetro inferior al requerido	Dimensione correctamente la aspiración
	x					Impulsión obturada	Repase filtro y tubo impulsión
			x			Fijación incorrecta de la bomba	Fije correctamente la bomba
			x			Cuerpo extraño dentro de la bomba	Limpie la bomba y repase el filtro de la misma
				x		Térmico intervenido	Rearme térmico
				x		Falta de tensión	Rearme de los fusibles
				x	Motor bloqueado	Desmonte el motor y acuda al servicio técnico	

11. Relación de componentes principales y dimensiones

(Fig. 4 y 5)

Los materiales utilizados son de máxima calidad, sometidos a estrictos controles y verificados con rigurosidad extrema.

La relación de los principales componentes, se puede consultar en la Fig.5

12. Declaración de Conformidad

PRODUCTOS : BLAUMAR S1 y BLAUMAR S2

Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 2006/42/CE y la Norma EN 809 (Seguridad máquinas), Directiva EMC 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baja Tensión), Directiva 2000/14/CE (emisión sonora) y a la Norma Europea EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744 (Valores emisión sonora en manual instrucciones).



Firma/Cargo:


Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)




1. Damage prevention and safety instructions

(Fig. 7)

A	Caution! Observe limitations of use.	G	Remember to prime the pump.
B	Standard voltage must be the same as that of the mains.	H	Make sure the motor can self-ventilate.
C	Connect the pump to the mains via an omnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least a 3-mm opening between contacts.	I	Beware of liquids and hazardous environments.
D	Install a high-sensitivity differential switch (30 mA) as extra protection against lethal electric shocks.	J	Install the pump out of children's reach.
E	Connect the pump earthing.	K	Caution! Beware of accidental leaks. Do not expose the pump to the open air.
F	Use pump only within performance limits indicated on the nameplate.	L	Caution! Avoid icing. Cut power supply before servicing the pump.

2. Safety precautions

This symbol  together with the words "Danger" or "Warning" indicate the risk level from failing to observe the corresponding safety prescriptions.

	DANGER Risk of electric shock	Warns that not observing the precaution involves a risk of electrocution.
	DANGER	Warns that not observing the precaution involves a risk of damage to people and/or things.
	WARNING	Warns that not observing the precaution involves a risk of damage to the pump or the installation.

3. General

These instructions are designed to ensure the correct installation and best performance of our pumps.

These are single-cell centrifugal pumps with built-in filtering elements, specially designed to pre-filter and recirculation swimming pool water.

The single-phase version of the pumps has an additional safety device that protects both people and the pump itself from operating without a load, suction obstruction and overload from motor blockage. In addition, it permits you to store information that can be useful for maintenance and analysis of possible anomalies.

Pumps are supplied with a Class I motor.

They are designed to work with clean water at temperatures from 4°C to 35°C.

Storage temperature must be between -10°C and +50°C.

Correct compliance with the installation and operation instructions, as well as the electrical connection diagrams, will prevent motor overloads and all types of subsequent results, for which we decline any responsibility.

We recommend using original replacement and accessory parts to guarantee the greatest safety.

4. Installation



These electric pumps can be installed only in swimming pools or ponds that comply with IEC 60364-7-702 standards and/or national regulations of the country in which the product is to be installed (In France: NFC 15-100). In case of doubt, please consult your specialist.

The pump must be installed in a horizontal position, at least 2 m from the swimming pool wall and at water level height or, if possible, below.

It is not advisable to install the pump at more than 3 m geometric height from the water level.

The pump must be attached to a firm base, with 6- or 8-mm screws, through the holes prepared in the foot itself. The pump should be protected from possible flooding and receive dry ventilation.

5. Installing the lines

The suction and discharge lines must have supports that are independent from those of the pump.

The diameter of the suction line must be equal to or greater than that of the pump suction mouth.

The suction line should be structured with a slight slant to prevent siphon formation.



The line must be connected to the pump by gluing it to the accessories provided. These are coupled to the pump by a threaded connection and closed by means of an O-ring seal.

6. Electrical connection



The electrical installation should have a multiple separation system with contact openings of at least 3 mm.

The pump should have a power supply via a circuit with a residual current circuit breaker device (RCD) with an assigned operating value no higher than 30mA.

It is obligatory to connect the supply cable to the pump motor with the corresponding terminals. For exterior installation, the cable must be at least of the "H07 RN-F" type.

The power supply socket for the apparatus must be at least 3.5 m from the pool.

Single-phase motors are equipped with built-in thermal protection. In the case of three-phase motors, the user should provide thermal protection complying with the installation regulations in force.

The diagrams in Fig. 1 will allow correct electrical connection.

7. Verifications prior to initial start-up



After making the connections explained in the previous section, unscrew the appropriate filter cover and fill the pump pre-filter with water up to the lower level of the suction line (Fig. 2).

Put the pre-filter cover back in place and screw it to a suitable tightness.

Make sure the pump shaft turns freely.

Make sure that the mains voltage and frequency match those indicated on the pump nameplate.

Make sure that the turning direction of the motor coincides with that indicated on the fan cover. If the turning direction is incorrect in a three-phase motor, invert two phases of power supply in the protection panel (Fig. 6).

If the motor does not start, try to discover the cause of the irregularity in the list of most frequent problems and possible solutions provided in this manual.

NEVER RUN THE PUMP DRY.

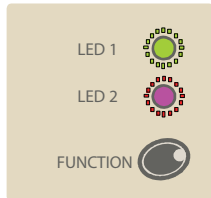
8. Start-up

Open all the gate valves and put the motor under voltage.

Wait a reasonable period of time to allow self-priming.

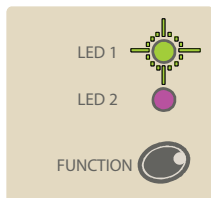
For three-phase motors, check the breakaway current and adjust the thermal protection relay appropriately.

8.1. Initial start-up (single-phase motors)



programming mode

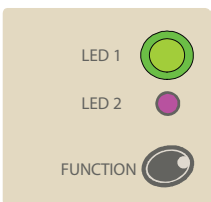
The first time that the pump is started up in an installation, it automatically stays in "programming" mode (the two LEDs blink simultaneously for 20 minutes, the safety period for the pump and installation to reach steady state).



stabilisation 3 min.

After this period, the parameter values for motor control are memorised. Then the red LED shuts off and the green one blinks rapidly for 3 minutes. After that, the LED is permanently active (signal that automatic mode is working and the protections are active).

If this initial start-up lasts less than 20 minutes, correct parameter memorisation is not considered to have happened. When the pump supply is re-established, programming will be reinitiated again with the first start-up.



automatic mode.

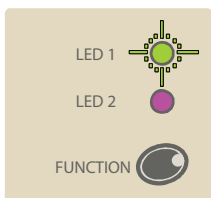
If the red LED is still blinking rapidly and the green one is off after 20 minutes of stabilisation, this is a sign that the parameters memorised by the unit are outside the internal circuit safety margins (some installation or pump irregularity). To re-set this state, press the function button for more than 5 seconds, or disconnect the power supply. Once supply is re-established, the unit will initiate the cycle again.

If the installation is modified for any reason, and the pump electrical consumption values are changed, there is an option for reprogramming the parameters memorised. Cut the pump supply, press the function button and - holding the button down - start pump supply again. After a few seconds, the controller will switch "programming" mode.



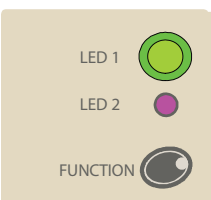
WARNING While the initial start-up is being done, the unit does not protect the pump from a possible abnormal functioning.

8.2. Activation (single-phase motors)



stabilisation 3 min.

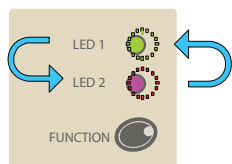
Every time the unit power supply is turned on, the green LED blinks rapidly for 3 minutes; this is the time margin for pump and installation stabilisation. During this period, the unit has the pump overload protection activated, unless the pump were to be run dry or there were suction plugging.



auto mode.

After these 3 minutes, the green LED is permanently active, and all the unit protections are activated.

8.3. Manual / automatic change (single-phase motors)



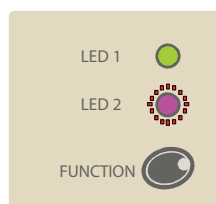
man. mode



To change the work state, manual functioning, make sure the pump is working in automatic mode (green LED active) and press the function button (the two LEDs blink alternatively). **The unit protections disappear at this moment.**

To return to automatic mode, you only have to press the function button again.

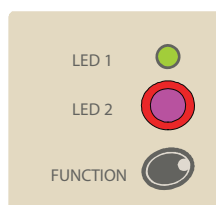
8.4. Error / failure state



error

If the unit should detect a functioning outside of the parameters memorised in the initial start-up, it switches to an error state (pump stopped and red LED blinking).

The unit automatically begins a cycle of 4 automatic reset attempts. These attempts take place 4 minutes after the errors are produced.




failure

If the error persists after the 4 automatic reset attempts, the red LED glows steadily as a sign of failure, and the pump cannot be started.

Once the problem has been corrected, reset by disconnecting the pump power supply or by holding the function button down for more than 5 seconds.

9. Maintenance

 You should disconnect the pump from the mains before attempting any maintenance operation.

Our pumps do not require any specific maintenance. However, it is advisable to clean the pump filter periodically and empty the pump housing through the drainage plug (Fig. 3) during low-temperature periods. 3). If the pump is to remain idle, you should empty the pump of water, clean it and then reinstall the filter cover with petroleum jelly on the rubber gasket. Make sure that the place where the pump is to be stored remains dry and ventilated.

In the event of breakdown, the user must not handle the pump. Contact an authorised technical service.

When the time comes to dispose of the pump, it does not contain any toxic or contaminating material. The main components are properly identified for selective scrapping.

10. Possible problems, causes and solutions

	1	2	3	4	5	POSSIBLE CAUSES	SOLUTIONS
1. Pump does not prime.	x	x				Air entry through suction line	Check condition of suction line connectors and gaskets
2. Pump provides scant flow.	x					Filter cover not properly airtight	Clean filter cover and check condition of rubber gasket
3. Pump is noisy.	x	x				Motor turning direction reversed	Reverse 2 phases of the supply
	x					Defective mechanical seal	Change mechanical seal
4. Pump does not start.	x	x				Excessive suction height	Set pump at a suitable level
5. Motor makes sound but does not start.	x	x	x			Incorrect voltage	Check voltage indicated on nameplate and that of the mains
	x					No water in pre-filter	Fill pre-filter with water
	x					Suctioning out of the water	Set suction in the correct position
	x					Filter clogged	Clean the filter
	x		x			Suction line diameter smaller than required	Dimension suction line correctly
	x					Discharge clogged	Inspect filter and discharge line
			x			Incorrect pump attachment	Attach pump correctly
			x			Foreign body inside pump	Clean pump and inspect pump filter
				x		Thermal relay tripped	Reset thermal relay
				x		Lack of power	Reset the fuses
				x	Motor blocked	Remove the motor and contact Technical Service	

11. List of main components and sizes

(Fig. 4 - 5)

The materials used are top quality, submitted to strict controls and checked with maximum thoroughness.

The list of the main components can be seen in Fig. 5.

12. Compliance Statement

PRODUCTS BLAUMAR S1 and BLAUMAR S2

The products indicated above comply with: Machinery Directive 2006/42/EC and with the Standard EN 809 (Machine Safety), Directive EMC 2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility), Directive 2006/95/EC (Low Voltage), Directive 2000/14/EC (Noise Emission) and the European Regulations EN 60.335-2-41 and EN-ISO 3744 (Noise Emission Values in Instruction Manuals).






Signature/Position: Pere Tubert (Technical Office Manager)




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

(Fig. 7)

A	Attention aux limites d'emploi.	G	N'oubliez pas d'amorcer la pompe.
B	La tension inscrite sur la plaque doit être la même que celle du réseau.	H	Vérifiez que le moteur puisse s'auto-ventiler.
C	Branchez l'électropompe au réseau à l'aide d'un interrupteur omnipolaire (qui puisse interrompre tous les câbles d'alimentation), avec une distance d'ouverture des contacts de 3 mm minimum.	I	Attention aux liquides et aux environnements dangereux.
D	Installez un interrupteur différentiel de haute sensibilité (30 mA), comme protection supplémentaire contre les électrocutions, qui peuvent être mortelles.	J	Installez la pompe hors de portée des enfants.
E	Réalisez un raccordement à la terre de la pompe.	K	Attention aux pertes accidentelles. Mettez la pompe à l'abri des intempéries.
F	Utilisez la pompe en respectant les utilisations prévues indiquées sur la plaque.	L	Attention au gel. Débranchez l'électropompe avant toute intervention d'entretien.

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

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

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

3. Généralités

Les instructions que vous trouverez dans ce manuel ont pour but une installation correcte et un rendement optimal de nos pompes.

Ce sont des pompes centrifuges monocellulaires, équipés d'éléments de filtration, spécialement conçues pour obtenir une préfiltration et une recirculation de l'eau dans les piscines.

Les versions monophasées de ces pompes sont équipées d'un dispositif supplémentaire de sécurité, qui protège la pompe ainsi que les personnes, d'un fonctionnement à vide, de l'obstruction de l'aspiration ou d'une surcharge par blocage du moteur. Elles permettent aussi le stockage d'informations qui peuvent être utiles pour le suivi et l'analyse d'éventuelles anomalies.

Les pompes fournies ont un moteur de classe I.

Elles ont été conçues pour travailler en eau propre et à une température située entre 4 °C y 35 °C.

La température de stockage doit être entre -10 °C et + 50 °C.

Le suivi des instructions d'installation et d'utilisation, ainsi que des schémas de connexion électrique évitera les surcharges du moteur et toutes les conséquences qui pourraient en découler, et pour lesquelles nous déclinons toute responsabilité.

Nous recommandons l'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires d'origine afin de garantir plus de sécurité.

4. Installation



L'installation de ces électropompes n'est autorisée que pour des piscines ou des étangs qui respectent la norme IEC 60364-7-702, et/ou les règlements nationaux du pays où le produit doit être installé (En France : NFC 15-100). En cas de doute, veuillez consulter un spécialiste.

La pompe doit être installée en position horizontale, à au moins deux mètres du mur de la piscine, et à la hauteur du niveau de l'eau ou, si possible, plus bas.

Il est recommandé de ne pas installer la pompe à plus de 3 mètres de hauteur géométrique du niveau de l'eau.

La pompe doit être fixée sur une base solide, à l'aide de vis de 6 ou 8 mm de diamètre, à travers les trous pré percés à sa base. Elle devra être à l'abri des inondations et dans un abri ventilé.

5. Montage des tuyaux

Les tuyaux d'aspiration et d'impulsion reposeront sur des supports différents de celui de la pompe.

Le diamètre du tube d'aspiration doit être égal ou supérieur à celui de la bouche d'aspiration de la pompe.

Le tuyau d'aspiration doit être légèrement incliné, afin d'éviter de former des siphons.



La connexion des tuyaux à la pompe se fera par collage des accessoires fournis. Ceux-ci s'adaptent à la pompe par un raccord fileté et la fermeture se fait grâce à un joint torique.

6. Connexion électrique



L'installation électrique devra disposer d'un système de séparation multiple avec une ouverture de contacts d'au moins 3 mm.

La pompe devra être alimentée par un circuit qui dispose d'un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR), dont la valeur de courant différentiel indiquée pour son fonctionnement ne dépasse pas 30mA.

Le câble d'alimentation doit impérativement être connecté au moteur de la pompe avec les terminaux correspondants. Le câble prévu pour les installations extérieures devra être au moins de type "H07 RN-F".

La prise de courant doit être installée à au moins 3,5 mètres de la piscine.

Les moteurs monophasés disposent d'une protection thermique incorporée. Dans le cas d'utilisation de triphasé, l'utilisateur devra respecter les normes d'installation existantes.

Les schémas de la Fig. 1 permettent d'effectuer une connexion électrique correcte.

7. Contrôles précédant une première mise en marche



Une fois que les connexions précédentes ont été faites, dévissez le bouchon du filtre et remplissez d'eau le préfiltre de la pompe jusqu'au niveau inférieur du tube d'aspiration (Fig. 2).

Remettez le bouchon du préfiltre à sa place et revissez-le.

Vérifiez que l'axe de la pompe tourne librement.

Vérifiez que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles indiquées sur la plaque des caractéristiques de la pompe.

Vérifiez que le sens de rotation du moteur corresponde à celui indiqué sur le couvercle du ventilateur. Pour les moteurs triphasés, si le sens de rotation est incorrect, inversez les phases d'alimentation dans le tableau de protection (Fig. 6).

Si le moteur ne démarre pas, recherchez l'anomalie parmi les pannes les plus courantes ; vous trouverez les solutions à ces pannes dans les pages suivantes.

NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LA POMPE À SEC.

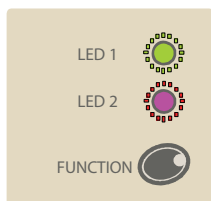
8. Mise en marche et fonctionnement

Ouvrez toutes les robinets à vannes et mettez le moteur sous tension.

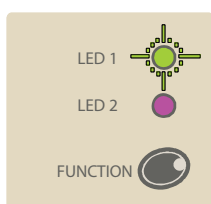
Attendez suffisamment pour que l'amorçage des tuyaux s'effectue automatiquement.

Dans le cas des moteurs triphasés, vérifiez la tension absorbée et ajustez correctement le relais thermique de protection.

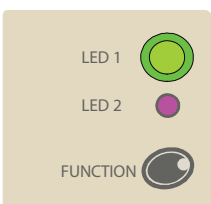
8.1. Première mise en marche (monophasé)



mode de programmation



stabilisation 3 min.



mode auto.

La première fois que l'on met une pompe en marche dans une installation, celle-ci se met automatiquement en état de "programmation" (les deux leds clignotent pendant 20 minutes, ce qui correspond au temps de sécurité pour que la pompe et l'installation atteignent leur régime).

Après ce laps de temps, l'électronique mémorise les valeurs des paramètres de contrôle du moteur. La led rouge s'éteint, et la verte clignote rapidement pendant quelques minutes. Ce temps écoulé, la led restera allumée de façon permanente (signal de fonctionnement en mode automatique, les protections sont alors actives).

Si cette première mise en marche dure moins de 20 minutes, on peut considérer que la mémorisation des paramètres a été correctement effectuée. Au moment de rétablir l'alimentation de la pompe, il faudra réinitialiser la programmation avec la première mise en marche.

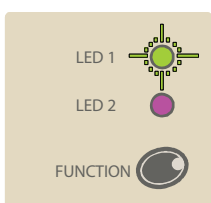
Si au bout de 20 minutes la led rouge clignote toujours et la verte reste éteinte, cela signifie que les paramètres mémorisés par la machine ne correspondent pas aux marges de sécurité internes du circuit (il y a une anomalie au niveau de l'installation ou de la pompe). Pour ré-initialiser cet état, appuyer sur le bouton de fonction pendant plus de 5 secondes, ou débranchez le courant.

Une fois rebranchée, la machine recommencera le cycle. Si pour une raison quelconque l'installation est modifiée, et qu'il y a altération des valeurs de consommation électrique de la pompe, il est possible de reprogrammer les paramètres mémorisés électroniquement : il faut alors couper l'alimentation de la pompe, appuyer sur la touche de fonction et, tout en maintenant le bouton appuyé, ré-alimenter la pompe. Au bout de quelques secondes, le contrôleur se mettra en mode "programmation"

ATTENTION : pendant cette première mise en marche, un fonctionnement anormal de la pompe est possible.

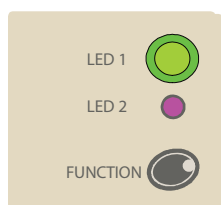


8.2. Mise en service (monophasé)



stabilisation
3 min.

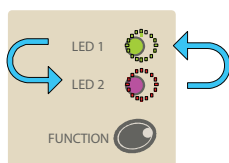
Chaque fois que la machine est alimentée, la led verte clignote rapidement pendant trois minutes ; il s'agit de la marge de temps nécessaire pour la stabilisation de la pompe et de l'installation. Pendant ce laps de temps, la machine protège la pompe d'une éventuelle surcharge, mais pas contre un travail à vide ou contre l'obturation de l'aspiration.



mode auto.

Après ces trois minutes, la led verte s'allume de façon permanente, et toutes les protections de la machines sont activées.

8.3. Changement manuel / automatique (monophasé)



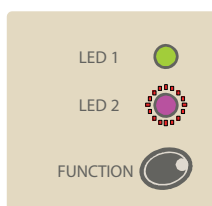
mode manuel

Pour passer à un régime bas, en fonctionnement manuel, il faut que la pompe soit en régime automatique (led verte active), puis appuyer sur la touche de fonction (les deux leds clignotent en alternance). **À ce moment-là, la machine n'est plus protégée.**



Pour revenir au régime automatique, il suffit d'appuyer sur la touche de fonction.

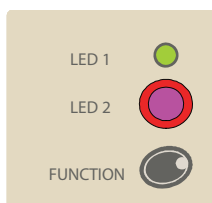
8.4. État d'erreur / défaillance



erreur

Dans le cas où la machine détecterait un fonctionnement hors des paramètres mémorisés lors de la première mise en marche, elle se mettrait en état d'erreur (la pompe s'arrête et la led rouge clignote).

La machine commence alors un cycle de 4 essais de ré-enclenchement. Ces essais interviennent 4 minutes après l'apparition des erreurs.



défaillance

Si, après les 4 tentatives de ré-enclenchement de la machine, l'erreur persiste, la led rouge restera active, indiquant ainsi une défaillance, et la pompe ne démarrera plus.

Une fois la panne résolue, il faudra ré-initialiser en débranchant l'alimentation de la pompe, ou en appuyant sur la touche de fonction pendant plus de 5 secondes.

9. Entretien



Il est conseillé de débrancher la pompe du circuit électrique, avant d'effectuer une opération d'entretien.

Nos pompes n'ont besoin d'aucun entretien spécifique. Cependant, il est recommandé de nettoyer régulièrement le filtre de la pompe, et, lorsque la température est basse, de vider le corps de la pompe par le bouchon de vidange (Fig. 3). En cas d'inactivité prolongée, il est conseillé de vider l'eau de la pompe, de la nettoyer et de remettre le bouchon du filtre en enduisant le joint en caoutchouc de vaseline, et de s'assurer que le local où elle sera entreposée restera sec et aéré.

En cas de panne, l'utilisateur ne doit pas manipuler la pompe. Contactez un service technique autorisé.

Lorsqu'il vous faudra vous défaire de la pompe, celle-ci ne contient aucun matériau toxique ni polluant. Les principaux éléments sont correctement identifiés afin de procéder à un recyclage sélectif.

10. Pannes éventuelles, causes et solutions

	1	2	3	4	5	CAUSES	SOLUTIONS
1. La pompe ne s'amorce pas.	x	x				Entrée d'air par les tuyaux d'aspiration	Vérifiez l'état des raccords et des joints du tuyau d'aspiration
2. Le débit de la pompe est faible.	x					Mauvaise étanchéité du bouchon du filtre	Nettoyez le bouchon du filtre et vérifiez l'état du joint en caoutchouc
3. La pompe fait du bruit.	x	x				Rotation inversée du moteur	Inversez les 2 phases du courant
4. La pompe ne démarre pas.	x					Fermeture mécanique défectueuse	Changez la fermeture mécanique
5. Le moteur fait du bruit mais il ne démarre pas.	x	x				Hauteur d'aspiration excessive	Mettez la pompe à un niveau approprié à son bon fonctionnement.
	x	x	x			Voltage erroné	Vérifiez le voltage sur la plaque de caractéristiques et dans le réseau.
	x					Préfiltre de vidange d'eau	Remplissez d'eau le préfiltre
	x					Aspiration hors de l'eau	Remettez correctement en place l'aspiration
	x					Filtre bouché	Nettoyez le filtre
	x		x			Diamètre des tuyaux d'aspiration inférieur au diamètre requis	Respectez les dimensions prévues pour l'aspiration
	x					Impulsion bouchée	Vérifiez le filtre et le tuyau d'impulsion
			x			Mauvaise fixation de la pompe	Fixez correctement la pompe
			x			Corps étranger dans la pompe	Nettoyez la pompe et vérifiez son filtre
				x		Intervention sur relais thermique	Ré-enclenchement thermique
				x		Manque de tension	Ré-armement des fusibles
					x	Moteur bloqué	Démontez le moteur et appelez le service technique

11. Rapport des principaux éléments et dimensions

(Fig. 4 et 5)

Les matériaux utilisés sont d'excellente qualité, ils ont été soumis à des contrôles stricts puis rigoureusement vérifiés.

Le rapport des principaux éléments peut être consulté à la Fig. 5

12. Déclaration de Conformité

PRODUITS : BLAUMAR S1 et BLAUMAR S2

Les produits décrits ci-dessus sont conformes à : Directive 2006/42/CE et Norme EN 809 (Sécurité des Machines), Directive 2004/108/CE (compatibilité électromagnétique), Directive 2006/95/CE (Basse tension), Directive 2000/14/CE (émission sonore) et la Norme Européenne EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744 (Valeurs d'émission sonore dans le manuel d'instructions).



Signature / Poste:

Pere Tubert (Responsable Bureau Technique)




1. Sicherheitsvorschriften und Vermeidung von Personen- und Geräteschäden

(Abb. 7)

A	Beachten Sie die Verwendungseinschränkungen.	G	Denken Sie daran, die Pumpe aufzufüllen.
B	Die auf dem Typenschild angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.	H	Stellen Sie sicher, dass der Motor über ausreichend Eigenbelüftung verfügt.
C	Schließen Sie die elektrische Pumpe mittels eines allpoligen Schalters (der alle Versorgungsdrähte unterbricht) mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm an das Netz an.	I	Achten Sie auf Flüssigkeiten und gefährliche Umgebungen.
D	Als Zusatzschutz vor tödlichen Stromschlägen ist ein FI-Schutzschalter mit erhöhter Empfindlichkeit (30 mA) zu installieren.	J	Die Pumpe für Kinder unzugänglich installieren.
E	Die Pumpe muss geerdet werden.	K	Achten Sie auf ungewollte Verluste. Setzen Sie die elektrische Pumpe keinen Wettereinflüssen aus.
F	Verwenden Sie die Pumpe ausschließlich innerhalb des auf dem Typenschild angegebenen Leistungsfeldes.	L	Vorsicht bei Frostgefahr. Klemmen Sie vor jedem Wartungseingriff die Stromzufuhr der Pumpe ab.

2. Hinweis für die Sicherheit von Personen und Objekten

Diese Symbole  neben den Worten "Gefahr" und "Achtung" weisen auf mögliche Gefahren bei Nichtbeachtung der entsprechenden Vorschriften.

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

3. Allgemeines

Die von uns zur Verfügung gestellte Anleitung soll eine korrekte Installation und eine optimale Leistung unserer Pumpen ermöglichen.

Es handelt sich um einstufige Zentrifugalpumpen mit eingebauten Filtervorrichtungen, die speziell für die Vorfiltration und die Umwälzung von Wasser in Schwimmbädern entworfen wurden.

Die einphasigen Ausführungen dieser Pumpen beinhalten eine zusätzliche Sicherheitsvorrichtung, die Pumpe und Personen vor Leerbetrieb, Verstopfung der Ansaugung oder Überlastung durch Blockierung des Motors schützt. Diese ermöglicht zudem die Speicherung von Informationen, die bei der Nachsorge und Analyse von möglichen Anomalien hilfreich sein können.

Die gelieferten Pumpen sind mit einem Motor der Klasse I ausgestattet.

Sie sind für die Arbeit mit sauberem Wasser und Temperaturen zwischen 4 °C und 35 °C konzipiert.

Die Lagertemperatur muss zwischen -10 °C und +50 °C betragen.

Das korrekte Befolgen der Installations- und Gebrauchsanweisungen, sowie der elektrischen Anschlusspläne, verhindert Überlastungen des Motors und die sich hieraus ergebenden Folgen aller Art, hinsichtlich derer wir jegliche Haftung ablehnen.

Zur Gewährleistung der bestmöglichen Sicherheit empfehlen wir die Verwendung von Originalersatzteilen und -zubehör.

4. Installation



Die Installation dieser Elektropumpen darf ausschließlich in Schwimmbädern oder Teichen erfolgen, die der Norm IEC 60364-7-702 und/oder den nationalen Vorschriften des Landes entsprechen, in dem das Produkt installiert wird (In Frankreich: NFC 15-100). Fragen Sie in Zweifelsfällen Ihren Fachinstallateur.

Die Pumpe ist in horizontaler Position mit mindestens zwei Metern Abstand von der Schwimmbeckenwand auf Höhe des Wasserspiegels, oder falls möglich, darunter, zu installieren.

Es wird empfohlen, die Pumpe nicht in mehr als 3 Metern geometrischer Höhe vom Wasserspiegel zu installieren.

Die Pumpe muss auf einer stabilen Basis mit Schrauben mit 6 oder 8 mm Durchmesser anhand der am Fuß vorgesehenen Löcher befestigt werden. Die Pumpe ist vor möglichen Überschwemmungen zu schützen und muss über eine trockene Belüftung verfügen.

5. Verlegen der Leitungen

Die Ansaug- und Einströmröhre müssen über von der Pumpe unabhängige Befestigungen verfügen.

Das Ansaugrohr muss einen gleichen oder größeren Durchmesser als die Ansaugöffnung der Pumpe aufweisen.

Die Ansaugleitung wird mit einer leichten Schräglage montiert, wobei zugleich die Bildung von Siphonen zu vermeiden ist.



Der Anschluss der Pumpenrohre erfolgt mittels Verklebung des gelieferten Zubehörs. Dieses wird an der Pumpe mittels Schraubverbindungen angebracht, der Verschluss erfolgt mittels O-Ring.

6. Elektrischer Anschluss



Die elektrische Installation muss über ein Mehrfachtrennsystem mit Kontaktöffnungen von mindestens 3 mm verfügen.

Die Pumpe ist mittels eines Kreislaufs aus einer RCD-Strom-Einrichtung mit einem zuteilten Betriebsstromwert von höchstens 30 mA zu versorgen.

Das Stromkabel ist obligatorisch an die entsprechenden Anschlüsse des Pumpenmotors anzuschließen. Für Installationen im Außenbereich muss das Kabel mindestens Typ "H07 RN-F" sein.

Die Steckdose des Apparats muss mindestens 3,5 Meter vom Schwimmbecken entfernt liegen.

Die einphasigen Motoren verfügen über einen eingebauten Thermoschutz gegen Überhitzung. Im Falle von dreiphasigen Motoren muss der Benutzer diese mit einem solchen gemäß den gültigen Installationsvorschriften versehen.

Die Pläne in Zeichnung 1 erleichtern einen korrekten elektrischen Anschluss.

7. Vor der ersten Inbetriebnahme durchzuführende Überprüfungen



Nach Durchführung der im vorherigen Abschnitt definierten Anschlüsse schrauben Sie den entsprechenden Filterdeckel ab und füllen Sie den Vorfilter der Pumpe bis zur Untergrenze des Ansaugrohrs mit Wasser (Abb. 2).

Setzen Sie den Deckel des Vorfilters wieder auf und schrauben Sie diesen fest.

Überprüfen Sie, ob sich die Achse der Pumpe frei dreht.

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

Überprüfen Sie, dass die Drehrichtung des Motors mit der auf der Ventilatorabdeckung angegebenen Drehrichtung übereinstimmt. Falls bei dreiphasigen Motoren die Drehrichtung nicht korrekt ist, tauschen Sie zwei Versorgungsphasen an der Schutzschalttafel (Abb. 6) aus.

Wenn der Motor nicht anspringt, versuchen Sie, die Störung anhand der Liste der häufigsten Störungen und deren möglicher Lösungen auf den folgenden Seiten festzustellen.

BETREIBEN SIE DIE PUMPE NIE IM TROCKENEN.

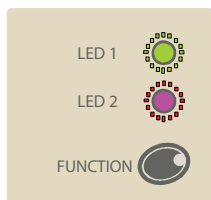
8. Inbetriebnahme und Betrieb

Öffnen Sie alle Stauventile sowie das Spannungsventil zum Motor.

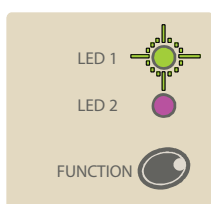
Warten Sie eine angemessene Zeit, damit die Selbstfüllung der Rohrleitung erfolgen kann.

Bei dreiphasigen Motoren überprüfen Sie die aufgenommene Spannung und stellen Sie das thermische Schutzrelais entsprechend ein.

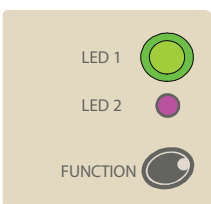
8.1. Erste Inbetriebnahme (einphasige Pumpen)



Programmierungsmodus



Stabilisierung 3 Min.



Autom. Modus

Bei der ersten Inbetriebnahme der Pumpe in einer Installation verbleibt diese automatisch im "Programmierungs"-Zustand (die beiden LEDs blinken gleichzeitig etwa 20 Minuten lang. Es handelt sich um den Sicherheitszeitraum, während dem die Pumpe und die Installation in den Betriebszustand versetzt werden).

Nach Ablauf dieser Zeit speichert die Elektronik die Werte der Motorkontrollparameter. Danach schaltet sich die rote LED aus, und die grüne LED blinkt drei Minuten lang schnell. Nach Ablauf dieser Zeit bleibt die LED dauerhaft aktiv (zeigt den Betrieb im automatischen Modus an, die Schutzeinrichtungen sind bereits aktiv).

Sollte die erste Inbetriebnahme eine Dauer von weniger als 20 Minuten haben, ist davon auszugehen, dass die Speicherung der Parameter nicht korrekt erfolgt ist. Wenn die Stromzufuhr zur Pumpe wieder hergestellt wird, beginnt die Programmierung erneut mit der ersten Inbetriebnahme.

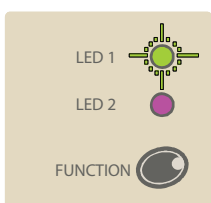
Wenn nach Ablauf der 20 Stabilisierungsminuten die rote LED schnell blinkt und die grüne LED abgeschaltet ist, weist dies darauf hin, dass die vom Gerät gespeicherten Parameter außerhalb der internen Sicherheitsgrenzen des Kreislaufs liegen (es liegt irgendeine Störung an der Installation oder Pumpe vor). Für eine Rücksetzung dieses Zustands halten Sie die Funktionstaste länger als 5 Sekunden gedrückt oder unterbrechen Sie die Stromzufuhr. Nach erneuter Stromzufuhr startet das Gerät den Zyklus erneut.

Sollte die Installation aus irgendeinem Grund verändert werden und dies zu einer Änderung der elektrischen Verbrauchswerte der Pumpe führen, besteht die Möglichkeit, die von der Elektronik gespeicherten Parameter neu zu programmieren: dazu unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe, drücken Sie die Funktionstaste und halten Sie diese gedrückt, während Sie die Stromzufuhr wieder herstellen. Nach einigen Sekunden verfällt die Steuerung in den "Programmierungs"-Modus

ACHTUNG: während der Durchführung der ersten Inbetriebnahme schützt das Gerät die Pumpe nicht vor einer möglichen Fehlfunktion.

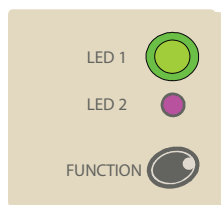


8.2. Inbetriebnahme (einphasige Pumpen)



Stabilisierung
3 Min.

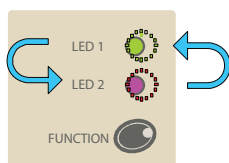
Bei jedem Neuanschluss der Stromzufuhr am Gerät blinkt die grüne LED drei Minuten lang schnell. Es handelt sich um die zur Stabilisierung der Pumpe und der Installation benötigte Zeit. Während dieses Zeitraums ist die Schutzeinrichtung der Pumpe gegen Überlastung aktiviert, nicht jedoch der Schutz vor einem möglichen Leerbetrieb oder Verstopfung der Ansaugung.



Autom. Modus

Nach Ablauf der drei Minuten bleibt die grüne LED eingeschaltet und alle Schutzeinrichtungen des Geräts aktivieren sich.

8.3. Wechsel zwischen manuellem und automatischem Betrieb (einphasige Pumpen)



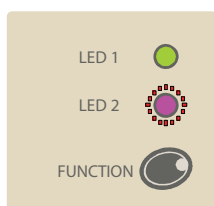
man. Modus



Zum Wechsel der Betriebsart auf manuellen Betrieb muss bei automatischem Betrieb der Pumpe (grüne LED eingeschaltet) die Funktionstaste gedrückt werden (die beiden LEDs blinken abwechselnd). **Ab diesem Zeitpunkt sind die Schutzeinrichtungen des Geräts nicht mehr aktiv.**

Um in den automatischen Betrieb zurückzukehren muss nur die Funktionstaste erneut gedrückt werden.

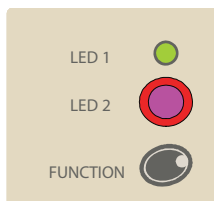
8.4. Fehlerzustand / Störung



Fehler

Falls das Gerät einen Betrieb außerhalb der bei der ersten Inbetriebnahme gespeicherten Parameter feststellt, schaltet dieses in den Fehlerzustand (Pumpe außer Betrieb und rotes LED blinkt).

Das Gerät beginnt dann automatisch einen Zyklus mit 4 Versuchen zur automatischen Inbetriebnahme. Diese Versuche erfolgen 4 Minuten nach Fehlervorfall.



Störung

Wenn der Fehler nach den 4 Versuchen zur erneuten Inbetriebnahme des Geräts weiterhin besteht, bleibt die rote LED zur Anzeige des Fehlers dauernd eingeschaltet und die Pumpe nimmt den Betrieb nicht wieder auf.

Nach Behebung der Störung wird die Fehlermeldung zurückgesetzt, indem die Stromzufuhr zur Pumpe unterbrochen oder die Funktionstaste länger als 5 Sekunden gedrückt wird.

9. Wartung



Wir empfehlen, die Pumpe vor allen Wartungsarbeiten vom Stromnetz zu trennen.

Unsere Pumpen erfordern keine spezifische Wartung. Wir empfehlen jedoch die regelmäßige Reinigung des Pumpenfilters, sowie die Leerung des Pumpenkörpers bei niedrigen Temperaturen über den Entleerungsstopfen (Abb. 3). Bei längerem Stillstand ist es empfehlenswert, das Wasser aus der Pumpe zu entleeren, diese zu reinigen und den Filterdeckel unter Auftragung von Vaseline auf der Gummidichtung erneut anzubringen. Stellen Sie sicher, dass der Lagerort trocken und gut belüftet ist.

Der Benutzer darf die Pumpe im Falle einer Störung keinesfalls selbst manipulieren. Setzen Sie sich mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung.

Wenn Sie die Pumpe eines Tages entsorgen müssen, ist es gut, zu wissen, dass diese weder giftiges noch schädliches Material enthält. Die Hauptkomponenten sind ordnungsgemäß identifiziert, damit eine selektive Verschrottung erfolgen kann.

10. Mögliche Störungen, Ursachen und Lösungen

	1	2	3	4	5	URSACHEN	LÖSUNGEN
1. Die Pumpe füllt sich nicht.	x	x				Eindringen von Luft über die Ansaugrohre	Überprüfen Sie den Zustand von Anschlussstücken und Dichtungen des Ansaugrohrs
2. Die Pumpe hat wenig Durchlaufvolumen.	x					Filterdeckel undicht	Reinigen Sie den Filterdeckel und überprüfen Sie den Zustand der Gummidichtung
3. Die Pumpe macht Geräusche.	x	x				Motor dreht in falscher Richtung	Tauschen Sie 2 Phasen der Versorgung
4. Die Pumpe springt nicht an.	x					Mechanisches Schloss defekt	Mechanisches Schloss austauschen
	x	x				Ansaughöhe zu hoch	Bringen Sie die Pumpe auf eine angemessene Höhe
5. Der Motor macht Geräusche, springt jedoch nicht an.	x	x	x			Falsche Spannung	Überprüfen Sie die Spannung auf dem Typenschild und die Netzspannung
	x					Vorfilter ohne Wasser	Füllen Sie den Vorfilter mit Wasser
	x					Ansaugen außerhalb des Wassers	Bringen Sie die Ansaugung korrekt an
	x					Verstopfter Filter	Säubern Sie den Filter
	x		x			Ansaugrohr mit zu niedrigem Durchmesser	Dimensionieren Sie die Ansaugung korrekt
	x					Verstopfte Einströmung	Überprüfen Sie den Filter und das Einströmrohr
				x		Falsche Befestigung der Pumpe	Befestigen Sie die Pumpe korrekt
				x		Fremdkörper in der Pumpe	Säubern Sie die Pumpe und überprüfen Sie den Pumpenfilter
					x	Thermoschutzrelais hat angesprochen	Rückstellung des Thermoschutzrelais
					x	Fehlende Spannung	Rückstellung der Sicherungen
					x	Blockierter Motor	Bauen Sie den Motor aus und wenden Sie sich an den Kundendienst

11. Aufstellung der Hauptkomponenten und Abmessungen

(Abb. 4 und 5)

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

Die Aufstellung der Hauptkomponenten können Sie aus Abb. 5 entnehmen.

12. Konformitätserklärung

PRODUKTE: BLAUMAR S1 und BLAUMAR S2

Die oben bezeichneten Produkte sind konform mit: Richtlinie 2006/42/EG ; Norm EN 809 (Maschinensicherheit), Richtlinie 2004/108/EG (elektromagnetische Verträglichkeit), Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannung), Richtlinie 2000/14/EG (Geräuschemission) und Europäische Norm EN 60.335-2-41; EN-ISO 3744 (Werte der Geräuschemission in der Betriebsanleitung).






Unterschrift/Position: Pere Tubert (Verantw. Technisches Büro)




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

(Fig. 7)

A	Attenzione alle limitazioni d'impiego.	G	Ricordarsi di adescare la pompa.
B	La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.	H	Assicurarsi che il motore possa autoventilarsi.
C	Collegare l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare (che interrompe tutti i fili di alimentazione) con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.	I	Attenzione ai liquidi e agli ambienti pericolosi.
D	Quale protezione supplementare dalle scosse elettriche letali, installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).	J	Non installare la pompa alla portata dei bambini.
E	Eseguire la messa a terra della pompa.	K	Attenzione alle perdite accidentali. Non esporre l'elettropompa alle intemperie.
F	Utilizzare la pompa nel suo campo di prestazioni indicato in targa.	L	Attenzione alla formazione di ghiaccio. Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.

2. Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose

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

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

3. Generalità

Le istruzioni fornite hanno come scopo la corretta installazione e il rendimento ottimale delle nostre pompe.

Sono pompe centrifughe monocellulari con elementi di filtraggio incorporati, appositamente progettate per ottenere il prefiltraggio e la ricircolazione dell'acqua nelle piscine.

Le versioni monofase di queste pompe sono munite di un dispositivo di sicurezza supplementare che protegge la pompa e le persone da un funzionamento a vuoto, da un'ostruzione dell'aspirazione o da un sovraccarico per bloccaggio del motore. Inoltre permettono la memorizzazione di informazioni utili per il controllo e l'analisi di eventuali anomalie.

Le pompe fornite sono munite di motore di classe I.

Sono concepite per lavorare con acqua pulita e con temperature oscillanti tra 4°C e 35°C.

La temperatura di stoccaggio deve essere compresa tra -10°C e +50°C.

L'attenersi scrupolosamente alle istruzioni di installazione e uso, nonché agli schemi dei collegamenti elettrici, eviterà i sovraccarichi del motore e le conseguenze di ogni tipo che ne potrebbero derivare e rispetto alle quali decliniamo qualsiasi responsabilità.

Si raccomanda l'uso di ricambi e accessori originali, a garanzia della massima sicurezza.

4. Installazione



L'installazione di queste elettropompe, è permessa esclusivamente in piscine o serbatoi d'acqua conformi alle norme IEC 60364-7-702, e/o alle normative nazionali del paese in cui verrà installato il prodotto (in Francia: NFC 15-100). In caso di dubbio consultare un esperto.

La pompa deve essere installata in posizione orizzontale, come minimo a due metri di distanza dalla parete della piscina e all'altezza del livello dell'acqua oppure, se possibile, al di sotto di esso.

Si raccomanda di non installare la pompa a oltre 3 metri d'altezza geometrica dal livello dell'acqua.

La pompa deve essere fissata su base solida, con viti da 6 o 8 mm di diametro nelle apposite gole di fissaggio nel piede. Si cercherà di fare in modo che stia al riparo da possibili inondazioni e che riceva una ventilazione di tipo secco.

5. Montaggio delle tubazioni

Le tubazioni di aspirazione e di mandata avranno supporti indipendenti da quelli della pompa.

Il tubo di aspirazione deve avere un diametro uguale o superiore a quello della bocca di aspirazione della pompa.

La tubazione di aspirazione sarà strutturata con una leggera inclinazione, evitando allo stesso tempo la formazione di sifoni.



Il collegamento della tubazione alla pompa avverrà attraverso l'incollaggio agli accessori forniti. Essi si uniscono alla pompa tramite un raccordo filettato e l'ermeticità si ottiene con l'impiego di un anello di tenuta toroidale.

6. Connessione elettrica



L'impianto elettrico dovrà disporre di un sistema a separazione multipla con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

La pompa dovrà essere alimentata tramite un circuito formato da un dispositivo a corrente differenziale residua (DDR) il cui valore di corrente differenziale di funzionamento assegnata non superi i 30mA.

È obbligatorio collegare il cavo di alimentazione al motore della pompa con i terminali corrispondenti. Per installazioni all'aperto il cavo deve essere come minimo del tipo "H07 RN-F".

La presa di corrente dell'apparecchio deve essere collocata a un minimo di 3,5 metri di distanza dalla piscina.

I motori monofase hanno una protezione termica incorporata. Nel caso dei trifase, è l'utente che vi deve provvedere in base alle norme d'installazione vigenti.

Gli schemi della Fig. 1 riportano una connessione elettrica correttamente eseguita.

7. Controlli previ alla messa in funzione iniziale



Realizzati i collegamenti descritti nel punto precedente, svitare l'apposito coperchio del filtro e riempire d'acqua il prefiltro della pompa fino al livello inferiore del tubo di aspirazione (Fig. 2).

Rimettere il coperchio del prefiltro in sede ed avvitarlo convenientemente.

Verificare che l'asse della pompa giri liberamente.

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

Verificare che il senso di rotazione del motore coincida con quello indicato sul coperchio della ventola. Nei motori trifase, se il senso di rotazione non è quello corretto, si devono invertire due fasi di alimentazione nel quadro di protezione (Fig. 6).

Se il motore non si avvia, cercare di scoprire l'anomalia avvalendosi dell'elenco delle avarie più comuni e delle possibili soluzioni, che si trova nelle pagine seguenti.

NON FARE MAI FUNZIONARE LA POMPA A SECCO.

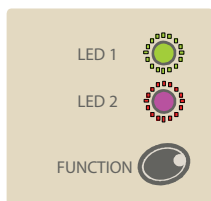
8. Messa in funzione e funzionamento

Aprire tutte le valvole a saracinesca e dare tensione al motore.

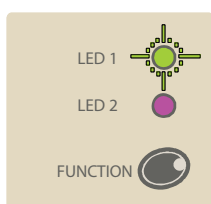
Attendere un periodo di tempo ragionevole affinché avvenga l'adescamento automatico della tubazione.

Nei motori trifase, controllare la corrente assorbita e regolare adeguatamente il relè termico di protezione.

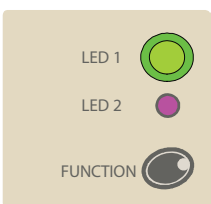
8.1. Prima messa in funzione (monofase)



modalità
programmazione



stabilizzazione 3 min.



modalità autom.

La prima volta che la si mette in funzione in un impianto, la pompa resta automaticamente in stato di "programmazione" (i due LED lampeggiano simultaneamente per 20 minuti, periodo di sicurezza che consente alla pompa e all'impianto di andare a regime).

Trascorso questo periodo, l'elettronica memorizza i valori dei parametri di controllo del motore. Quindi il LED rosso si spegne e quello verde continua a lampeggiare velocemente per tre minuti. Dopodiché, il LED resta acceso fisso (segnale di funzionamento in modalità automatica, e le protezioni sono attive).

Qualora questa 1^a messa in funzione abbia una durata inferiore a 20 minuti, si considera che la memorizzazione dei parametri non sia avvenuta correttamente. Quando si ristabilirà l'alimentazione della pompa, la programmazione inizierà di nuovo da zero con la 1^a messa in funzione.

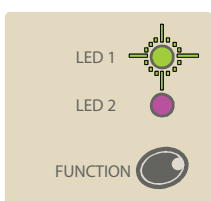
Se, trascorsi i 20 minuti di stabilizzazione, il LED rosso resta in condizione di lampeggio veloce e quello verde è spento, significa che i parametri memorizzati dall'apparecchio sono fuori dai margini di sicurezza interni del circuito (qualche anomalia nell'impianto o nella pompa). Per resettare questo stato, premere il tasto di funzione per più di 5 secondi, oppure scollegare l'alimentazione. Ripristinata l'alimentazione, l'apparecchio incomincerà nuovamente il ciclo.

Se, per un motivo qualsiasi, si modifica l'impianto e si alterano i valori di consumo elettrico della pompa, esiste la possibilità di riprogrammare i parametri memorizzati dall'elettronica: occorre togliere l'alimentazione alla pompa, premere il tasto di funzione e, senza rilasciarlo, rialimentare la pompa. Trascorsi alcuni secondi, il dispositivo di controllo entrerà in modalità di "programmazione"

AVVERTENZA: mentre si sta eseguendo la 1^a messa in funzione, l'apparecchio non protegge la pompa da eventuali funzionamenti anomali.

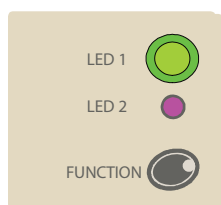


8.2. Messa in servizio (monofase)



stabilizzazione
3 min.

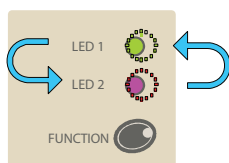
Ogni volta che si alimenta l'apparecchio, il LED verde lampeggia velocemente per tre minuti, tempo necessario per la stabilizzazione della pompa e dell'impianto. Durante questo periodo, l'apparecchio mantiene attiva la protezione della pompa dai sovraccarichi, ma non da un eventuale funzionamento a vuoto o dall'ostruzione dell'aspirazione.



modalità autom.

Trascorsi i tre minuti, il LED verde resta acceso fisso e si attivano tutte le protezioni dell'apparecchio.

8.3. Cambio manuale / automatico (monofase)



modalità man.

Per effettuare un cambio del regime di lavoro, passando al funzionamento manuale, fare funzionare la pompa in regime automatico (LED verde acceso) e premere il tasto di funzione (i due LED lampeggiano alternativamente). **A questo punto scompaiono le protezioni dell'apparecchio.**



Per tornare al regime automatico, è sufficiente premere nuovamente il pulsante di funzione.

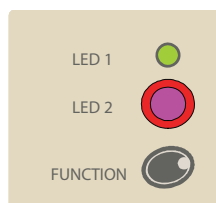
8.4. Stato di errore / guasto



errore

Qualora venga rilevato un funzionamento fuori dai parametri memorizzati in occasione della 1^a messa in funzione, l'apparecchio entrerà in stato di errore (pompa ferma e LED rosso lampeggiante).

L'apparecchio inizia automaticamente un ciclo di 4 tentativi di riavvio automatico. Questi tentativi avvengono 4 minuti dopo che si sono verificati gli errori.



guasto

Se dopo i 4 tentativi di riavvio dell'apparecchio l'errore persiste, il LED rosso resta acceso fisso a indicare il guasto, e la pompa non si può mettere in funzione.

Una volta riparata l'avaria, per resettare lo stato di guasto occorre scollegare l'alimentazione della pompa oppure premere il pulsante di funzione per più di 5 secondi.

9. Manutenzione



Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, si consiglia di scollegare la pompa dalla rete elettrica.

Le nostre pompe non hanno bisogno di nessuna manutenzione specifica. Tuttavia, si raccomanda di pulire periodicamente il filtro della pompa e di vuotare il corpo della pompa attraverso il tappo di scarico durante i periodi di basse temperature (Fig. 3). In caso di inattività prolungata, è consigliabile svuotare dall'acqua la pompa, pulirla e collocare nuovamente il coperchio filtro dopo aver spalmato con vaselina la guarnizione di gomma, assicurandosi che il locale in cui deve essere riposta rimanga asciutto e ventilato.

In caso di guasti, l'utente non dovrà compiere alcun intervento sulla pompa. Rivolgersi a un servizio autorizzato di assistenza tecnica.

Quando sarà necessario mettere definitivamente fuori servizio la pompa, tenere presente che la stessa non contiene alcun materiale tossico o inquinante. I componenti principali sono opportunamente identificati per consentire lo smaltimento differenziato.

10. Possibili avarie, motivi e soluzioni

	1	2	3	4	5	MOTIVI	SOLUZIONI
1. La pompa non si adescia.	x	x				Entrata d'aria dal condotto di aspirazione	Verificare lo stato dei raccordi e delle guarnizioni del tubo di aspirazione
2. La pompa ha poca portata.	x					Cattiva tenuta del coperchio filtro	Pulire il coperchio filtro e verificare lo stato della guarnizione di gomma
3. La pompa fa rumore.	x	x				Senso di rotazione del motore invertito	Invertire 2 fasi dell'alimentazione
4. La pompa non si avvia.	x	x				Chiusura meccanica difettosa	Sostituire la chiusura meccanica
5. Il motore fa rumore, ma non si mette in funzione.	x	x	x			Eccessiva altezza di aspirazione	Collocare la pompa al livello adeguato
	x					Voltaggio sbagliato	Verificare il voltaggio della targa di caratteristiche e quello della rete
	x					Prefiltro privo di acqua	Riempire di acqua il prefiltro
	x					Aspirazione fuori dall'acqua	Collocare correttamente l'aspirazione
	x					Filtro ostruito	Pulire il filtro
	x		x			Tubazione di aspirazione di diametro inferiore a quanto richiesto	Dimensionare correttamente l'aspirazione
	x					Mandata ostruita	Controllare il filtro e il tubo di mandata
			x			Incorretto fissaggio della pompa	Fissare correttamente la pompa
			x			Corpo estraneo dentro la pompa	Pulire la pompa e controllarne il filtro
				x		Relè termico scattato	Riarmare il relè termico
				x		Mancanza di tensione	Riattivare i fusibili
					x	Motore bloccato	Smontare il motore e rivolgersi al servizio tecnico

11. Elenco dei principali componenti e dimensioni

(Figg. 4 e 5)

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

L'elenco dei principali componenti è consultabile nella Fig. 5

12. Dichiarazione di conformità

PRODOTTI : BLAUMAR S1 e BLAUMAR S2

I summenzionati prodotti sono conformi a: Direttiva 2006/42/CE e alla Norma EN 809 (sicurezza macchine), Direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica), Direttiva 2006/95/CE (bassa tensione), Direttiva 2000/14/CE (emissioni acustiche) e alla Norma Europea EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744 (valori delle emissioni acustiche nei manuali di istruzioni).



Firma/Qualifica:




Pere Tubert (Responsabile ufficio tecnico)




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

(Fig. 7)

A	Atenção às limitações de utilização.	G	Não esqueça de encher a bomba.
B	A tensão da placa tem que ser a mesma da rede.	H	Assegure-se de que o motor pode ser autoventilado.
C	Ligue a electrobomba à rede através de um interruptor onipolar (que interrompa todos os cabos da alimentação) com uma distância de abertura dos contactos de pelo menos 3 mm.	I	Atenção aos líquidos e ambientes perigosos.
D	Como protecção suplementar contra descargas eléctricas letais, instale um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).	J	Não instalar a bomba ao alcance de crianças.
E	Ligue a bomba a uma linha de terra.	K	Atenção às perdas acidentais. Não exponha a electrobomba às intempéries.
F	Utilize a bomba de acordo com as recomendações indicadas na placa.	L	Atenção à formação de gelo. Desligar a alimentação de corrente da electrobomba antes de qualquer intervenção de manutenção.

2. Advertência para a segurança de pessoas e bens

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

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

3. Generalidades

As instruções que facultamos destinam-se a uma correcta instalação e óptimo rendimento das nossas bombas.

São bombas centrífugas monocelulares com elementos de filtragem incorporados, especialmente concebidas para efectuar a prefiltração e recirculação de água em piscinas.

As versões monofásicas destas bombas incluem um dispositivo adicional de segurança, que protege a bomba e as pessoas de um funcionamento em vazio, obstrução da aspiração, ou sobrecarga por bloqueio do motor. Além disso permite o armazenamento de informação que pode ser útil para o acompanhamento e análise de possíveis anomalias.

As bombas fornecidas têm um motor de classe I.

Estão concebidas para trabalhar com águas limpas e a temperaturas entre 4°C e 35°C.

A temperatura de armazenamento deve estar entre -10°C a +50°C.

O adequado cumprimento das instruções de instalação e utilização, bem como dos esquemas de ligação eléctrica evitarão as sobrecargas no motor e as consequências de todo o tipo que podem advir e das quais declinamos qualquer responsabilidade.

Recomendamos a utilização de sobressalentes e acessórios originais de modo a garantir a máxima segurança.

4. Instalação



A instalação destas electrobombas, está autorizada apenas em piscinas ou tanques que cumpram com as normas IEC 60364-7-702, e/ou regulamentos nacionais do país onde vai ser instalado o produto (Em França: NFC 15-100). Em caso de dúvida por favor consulte um especialista.

A bomba deverá ser instalada em posição horizontal, pelo menos a dois metros de distância da parede da piscina, e à altura do nível da água ou, se possível, abaixo deste.

Recomenda-se a não instalação da bomba a mais de 3 mts. de altura geométrica do nível da água.

A bomba deve ser fixada sobre uma base sólida, com parafusos de diâmetro 6 ou 8 mm, através dos furos disponíveis no próprio pé. Procurar-se-á que esteja a salvo de possíveis inundações e receba ventilação seca.

5. Instalação de tubagens

As tubagens de aspiração e impulsão terão suportes independentes dos da bomba.

O tubo de aspiração deve ter um diâmetro igual ou superior ao da boca de aspiração da bomba.

A tubagem de aspiração será instalada com uma ligeira inclinação, evitando-se assim a formação de sifões.



A ligação da tubagem à bomba será efectuada através do encaixe dos acessórios fornecidos. Estes serão acoplados à bomba através de uma união roscada e a vedação será efectuada através de uma junta tórica.

6. Ligação eléctrica



A instalação eléctrica deverá dispor de um sistema de separação múltipla com abertura de contactos de pelo menos 3 mm.

A bomba deverá ser alimentada através de um circuito que contenha um dispositivo de corrente diferencial residual (DDR) cujo valor de corrente diferencial de funcionamento não ultrapasse os 30mA.

É obrigatório ligar o cabo de alimentação ao motor da bomba através dos terminais correspondentes. Para instalações no exterior, o cabo deve ser pelo menos do tipo "H07 RN-F".

A tomada de ligação de corrente do aparelho deve estar instalada a pelo menos 3,5 metros de distância da piscina.

Os motores monofásicos têm protecção térmica incorporada. No caso dos trifásicos, o utilizador deve providenciar a mesma de acordo com as normas de instalação vigentes.

Os esquemas da Fig. 1 ajudam a uma correcta ligação eléctrica.

7. Controlos prévios ao arranque inicial



Efectuadas as ligações descritas no ponto anterior, desenrosque a tampa do filtro e encha de água o prefiltro da bomba até ao nível inferior do tubo de aspiração (Fig. 2).

Volte a colocar a tampa do prefiltro no seu lugar e enrosque-a correctamente.

Certifique-se de que o eixo da bomba gira livremente.

Certifique-se de que a tensão e frequência da rede correspondem às indicadas na placa de características da bomba.

Certifique-se de que o sentido de rotação do motor coincide com o indicado na tampa do ventilador. Nos motores trifásicos, se o sentido de rotação não for o correcto inverta duas fases de alimentação no quadro de protecção (Fig. 6).

Se o motor não arrancar procure descobrir a anomalia através da listagem de avarias mais habituais e as possíveis soluções que facultamos nas páginas seguintes.

NUNCA PONHA A BOMBA A FUNCIONAR EM SECO.

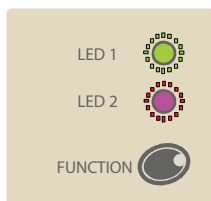
8. Arranque e funcionamento

Abra todas as válvulas de comporta e de tensão ao motor.

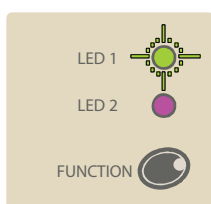
Espere um pouco até que ocorra o auto-enchimento da tubagem.

Nos motores trifásicos, verifique a corrente absorvida e ajuste adequadamente o rele térmico de protecção.

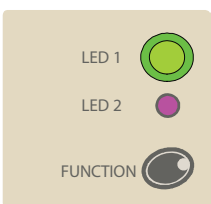
8.1. Primeiro arranque (monofásicas)



modo
programações



estabilização 3 min.



modo auto.



Na primeira vez que se liga a bomba numa instalação, esta fica automaticamente no modo de “programação” (os dois leds piscam intermitentemente durante 20 minutos, tempo de segurança para que a bomba e a instalação fiquem no modo de regime).

Passado este tempo, a electrónica memoriza os valores dos parâmetros de controlo do motor. Em seguida apaga-se o led vermelho e o led verde pisca de forma rápida durante três minutos. Passado este tempo, o led permanece activo (sinal de funcionamento em modo automático, e as protecções já estão activas).

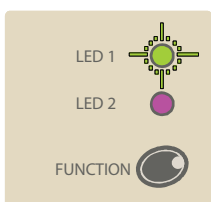
No caso de este primeiro arranque ter uma duração inferior a 20 minutos, considera-se que não foi realizada correctamente a memorização de parâmetros. Quando for restabelecida a alimentação da bomba, voltará a reiniciar-se a programação com um primeiro arranque.

Se passados os 20 minutos de estabilização, o led vermelho continuar a piscar e o verde apagado, é sinal de que os parâmetros memorizados pelo equipamento estão fora das margens de segurança internas do circuito (alguma anomalia na instalação ou na bomba). Para apagar este estado, prima a tecla de função durante mais de 5 segundos, ou desligue a alimentação. Depois de voltar a ligar o equipamento este reiniciará o ciclo.

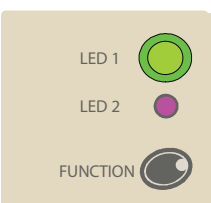
Se, por qualquer circunstância, se modificar a instalação, e esta alterar os valores de consumo eléctrico da bomba, há a possibilidade de reprogramar os parâmetros memorizados electrónicamente: deve desligar-se a alimentação da bomba, premir a tecla de função e, mantendo a tecla premida, voltar a alimentar a bomba. Passados uns segundos, o controlador entrará em modo “programação”

ATENÇÃO: enquanto está a decorrer o primeiro arranque, o equipamento não protege a bomba de um possível funcionamento anormal.

8.2. Arranque (monofásicas)



estabilização
3 min.

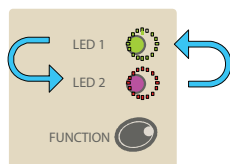


modo aut.

Cada vez que alimentamos o equipamento, o led verde pisca rapidamente durante três minutos, é o tempo de margem para a estabilização da bomba e da instalação. Durante este tempo, o equipamento tem activada a protecção da bomba por sobrecarga, mas não por um possível funcionamento em vazio ou obturação da aspiração.

Passados os três minutos, o led verde fica permanentemente activo, e activam-se todas as protecções do equipamento.

8.3. Mudança manual / automático (monofásicas)



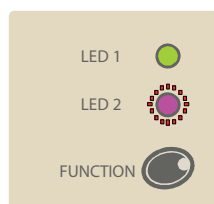
modo man.



Para proceder a uma mudança do regime de funcionamento, para funcionamento manual, a bomba deve estar a trabalhar em regime automático (led verde activo), e premir a tecla de função (os dois leds piscam alternadamente). **Neste momento desaparecem as protecções do equipamento.**

Para voltar ao regime automático, basta voltar a premir a tecla de função.

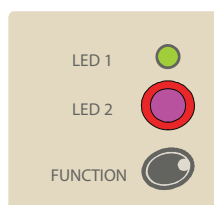
8.4. Estado de erro / falha



erro

No caso de o equipamento detectar um funcionamento fora dos parâmetros memorizados aquando do primeiro arranque, o equipamento ficará em estado de erro (bomba parada e led vermelho em intermitência).

O equipamento começa automaticamente um ciclo de 4 tentativas de arranque automático. Estas tentativas de arranque ocorrem 4 minutos depois de detectados os erros.



falha

Se, depois das 4 tentativas de arranque do equipamento, persistir o erro, o led vermelho manter-se-á permanentemente activo em sinal de falha, e a bomba já não arrancará.

Depois de solucionada a avaria, apaga-se a indicação de falha desligando a alimentação da bomba, ou premindo a tecla de função durante mais de 5 segundos.

9. Manutenção



Aconselha-se que desligue a bomba da rede eléctrica, antes de efectuar qualquer operação de manutenção.

As nossas bombas não necessitam de nenhuma manutenção específica. No entanto, recomenda-se a limpeza periódica do filtro da bomba, o esvaziamento do corpo da bomba durante os períodos de baixas temperaturas através do bujão de descarga (Fig. 3). Se a inactividade persistir é aconselhável esvaziar a água da bomba, limpá-la e colocar de novo a tampa do filtro com vaselina na junta de borracha, assegurando que o local onde vai estar armazenada permanecerá seco e ventilado.

Em caso de avaria, o utilizador não deve manipular a bomba. Contacte com um serviço técnico autorizado.

Quando a bomba for deixada no lixo, esta não contém nenhum material tóxico nem contaminante. Os componentes principais estão devidamente identificados para que se possa proceder a um desmantelamento selectivo.

10. Possíveis avarias, causas e soluções

	1	2	3	4	5	CAUSAS	SOLUÇÕES
1. A bomba não enche.	x	x				Entrada de ar na tubagem de aspiração	Verifique o estado das ligações e juntas do tubo de aspiração
2. A bomba dá pouco caudal.	x					Má estanquicidade da tampa do filtro	Limpe a tampa do filtro e verifique o estado da junta de borracha
3. A bomba faz ruído.	x	x				Rotação do motor invertida	Inverta 2 fases da alimentação
	x					Fecho mecânico defeituoso	Substitua o fecho mecânico
4. A bomba não arranca.	x	x				Altura de aspiração excessiva	Coloque a bomba ao nível adequado
5. O motor faz ruído mas não arranca.	x	x	x			Voltagem errada	Verifique a voltagem da placa de características e a da rede
	x					Prefiltro sem água	Encha o prefiltro com água
	x					Aspiração fora da água	Coloque a aspiração correctamente
	x					Filtro obturado	Limpe o filtro
	x		x			Tubagem de aspiração com diâmetro inferior ao requerido	Dimensione correctamente a aspiração
	x					Impulsão obturada	Reveja o filtro e o tubo de impulsão
				x		Fixação incorrecta da bomba	Fixe a bomba correctamente
				x		Corpo estranho dentro da bomba	Limpe a bomba e reveja o filtro da mesma
					x	Térmico mexido	Rearme o térmico
					x	Falta de tensão	Rearme os fusíveis
						x	Motor bloqueado

11. Relação dos componentes principais e dimensões

(Fig. 4 e 5)

Os materiais utilizados são de máxima qualidade, submetidos a controlos estritos e verificados com todo o rigor.

A relação dos principais componentes pode ser consultada na Fig.5.

12. Declaração de Conformidade

PRODUTOS : BLAUMAR S1 e BLAUMAR S2

Os productos acima mencionados estão conformes com a: Directiva 2006/42/CE e a Norma EN 809 (Segurança de máquinas), Directiva 2004/108/CE (compatibilidade electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baixa Tensão), Directiva 2000/14/CE (emissão sonora) e a Norma Europeia EN 60.335-2- 41; EN-ISO 3744 (Valores de emissão sonora no manual de instruções).




Firma/Cargo: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)




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

(Рис. 7)

A	Соблюдайте ограничения по эксплуатации.	G	Не забудьте заполнить насос.
B	Напряжение в сети должно соответствовать указанному на табличке.	H	Убедитесь в том, что двигатель может самостоятельно вентилироваться.
C	Подключайте электронасос к сети с помощью всеполюсного выключателя (который выключает все провода питания), с расстоянием не менее 3 мм между контактами.	I	Соблюдайте осторожность при обращении с опасными жидкостями и при работе в опасной среде.
D	В качестве дополнительной защиты от смертельных электрических ударов установите высокочувствительный дифференциальный выключатель (30 мА).	J	Не устанавливать насос в местах, доступных для детей.
E	Произведите заземление насоса.	K	Следите за случайными утечками. Не оставляйте электронасос под открытым небом в непогоду.
F	Используйте насос в допустимых пределах, обозначенных на табличке.	L	Следите за тем, чтобы не произошло образование льда. Перед любыми работами по техническому обслуживанию отключить электронасос от сети.

2. Предупреждение в целях безопасности людей и сохранности предметов

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

	ОПАСНО риск поражения электротоком	Возможность поражения электротоком при несоблюдении мер предосторожности.
	ОПАСНО	Возможность поражения людей или повреждения предметов при несоблюдении мер предосторожности.
	ВНИМАНИЕ	Возможность повреждения насоса или оборудования при несоблюдении мер предосторожности.

3. Основные сведения

Целью предлагаемой инструкции является правильная установка и оптимальная эксплуатация наших насосов.

BLAUMAR - это серия центробежных одноступенчатых насосов со встроенными фильтрующими элементами.

Разработаны для обеспечения предварительной очистки и рециркуляции воды в бассейнах. Однофазные версии насоса имеют дополнительное устройство для обеспечения безопасности насоса и людей в случае его функционирования без воды, засорения всасывающего устройства или перегрузки в результате блокировки двигателя. Кроме того, он позволяет накапливать информацию, могущую быть полезной для отслеживания и анализа возможных отклонений.

Поставляемые насосы снабжены двигателем класса I.

Предназначены для работы с чистой водой при температуре от 4°C до 35°C.

Хранить при температуре от -10°C до +50°C.

Надлежащее выполнение инструкций по установке и эксплуатации, а также соблюдение электрических схем подключения позволит избежать перегрузки двигателя и последствий любого типа, которые могли бы возникнуть, в отношении которых мы снимаем с себя всякую ответственность.

В целях гарантии наибольшей безопасности рекомендуется использование фирменных запасных частей и дополнительных приспособлений.

4. Установка



Установка данных электронасосов разрешена только в бассейнах или водоемах, которые соответствуют нормам IEC 60364-7-702 и/или внутренним регламентам тех стран, где будет устанавливаться данный продукт (Во Франции: NFC 15-100). В случае каких-либо сомнений просим Вас проконсультироваться с Вашим специалистом.

Насос следует устанавливать в горизонтальном положении, как минимум на расстоянии двух метров от стенки бассейна, на уровне воды или, по возможности, ниже.

Не рекомендуется устанавливать насос на высоте, превышающей геометрическую высоту уровня воды более, чем на 3 м.

Закрепите насос на прочной основе с помощью болтов диаметром 6 или 8 мм и отверстий, имеющихся на опоре насоса. Следует избегать затопления насоса, а также обеспечить для него сухую вентиляцию.

5. Монтаж трубопровода

Всасывающий и нагнетательный трубопроводы должны иметь свои кронштейны, отдельные от кронштейнов насоса.

Диаметр всасывающей трубы должен быть равным или большим, чем диаметр всасывающего отверстия насоса.

Всасывающий трубопровод должен иметь легкий наклон, чтобы избежать образования сифонов.



Подсоединение трубопровода к насосу должно производиться с помощью поставляемых вспомогательных приспособлений. Последние присоединяются к насосу с помощью резьбового соединения, а закрывание осуществляется с помощью тороидальной уплотнительной прокладки.

6. Электрическое подключение



Электроустановка должна располагать системой множественного разделения с расстоянием между контактами не менее 3 мм.

Питание насоса должно производиться с помощью цепи, в которой имеется устройство остаточного дифференциального тока, причем значение дифференциального тока, назначенное для функционирования, не должно превышать 30 мА.

Следует обязательно подсоединить провод электропитания к двигателю насоса с соответствующими терминалами. Для установок на открытом воздухе провод должен быть как минимум типа H07 RN-F".

Розетка электропитания для подключения аппарата должна размещаться как минимум на расстоянии 3,5 метров от бассейна.

Однофазные двигатели имеют встроенную тепловую защиту от перегрузок. К трехфазным электродвигателям пользователь должен установить защиту в соответствии с действующими нормами установки.

На схемах, представленных на рис. 1 показано правильное электрическое соединение.

7. Контроль перед первым запуском



После осуществления подключений, определенных в предыдущем разделе, отвинтите надлежащую крышку фильтра и наполните водой фильтр предварительной очистки насоса до уровня ниже всасывающей трубы (Рис. 2).

Снова закройте крышку фильтра предварительной очистки насоса и завинтите ее надлежащим образом.

Убедитесь в том, что ось насоса вращается свободно.

Убедитесь в том, что напряжение и частота в сети соответствуют тем, которые определены на табличке с характеристиками насоса.

Убедитесь в том, что направление вращения двигателя совпадает с указанным на крышке вентилятора. В трехфазных двигателях, если направление неверно, поменяйте местами две фазы питания на защитной панели (Рис. 6).

Если мотор не включается, постарайтесь установить причину этого с помощью списка наиболее распространенных неисправностей и возможных решений, который приводится на последующих страницах.

НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ.

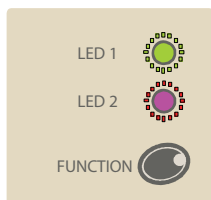
8. Запуск и функционирование

Откройте все шлюзовые клапаны и дайте напряжение на двигатель.

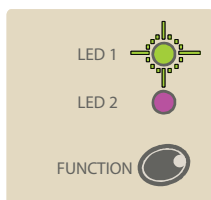
Подождите немного, пока не выполнится заливка трубопровода.

В трехфазных моторах проверьте потребляемый ток и отрегулируйте соответствующим образом защитное тепловое реле.

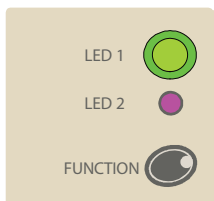
8.1. Первый запуск (однофазные)



положение
“программирование”



стабилизация 3 мин.



положение
“автомат”

При первом запуске насоса в установке она автоматически устанавливается в положение “программирование” (два световых индикатора мигают одновременно в течение 20 минут, за это время насос и установка устанавливаются в положение режима).

По истечении этого времени электронные приборы запоминают значения параметров контроля двигателя. Затем гаснет красный световой индикатор, а зеленый продолжает быстро мигать в течение трех минут. По прошествии этого времени световой индикатор устанавливается постоянно в активное состояние (сигнал функционирования в автоматическом режиме; защита уже находится в активном состоянии).

В случае, если этот первый запуск продлится менее 20 минут, считается, что запоминание параметров не было произведено надлежащим образом. Когда питание насоса восстановится, программирование начнется снова при первом запуске.

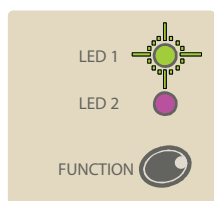
Если по истечении 20 минут стабилизации красный световой индикатор продолжает быстро мигать, а зеленый потушен, то это является признаком того, что параметры, запомненные для этого агрегата, выходят за внутренние безопасные пределы цепи (какое-либо отклонение в установке или насосе). Чтобы вернуться в исходное положение, нажать кнопку функции в течение более, чем 5 секунд, или отключить питание. После установления обратной связи весь агрегат начнет сначала новый цикл.

Если по какой-либо причине подвергается изменениям установка, что смещает значения потребления насосом электричества, существует возможность перепрограммировать параметры, запомненные электронными устройствами: следует отключить насос от сети, нажать кнопку функции и, не отпуская ее, снова подключить насос к питанию. Через несколько секунд контроллер установится в положение “программирование”.

ВНИМАНИЕ Во время первого запуска насос не защищен от возможных отклонений в функционировании.

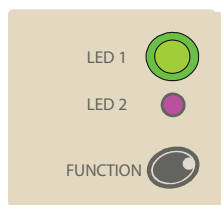


8.2. Ввод в эксплуатацию (однофазные)



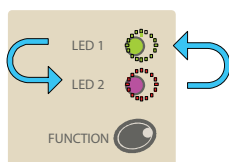
стабилизация
3 мин.

Каждый раз при подключении оборудования к электросети зеленый световой индикатор быстро мигает в течение трех минут, пока насос и установка стабилизируются. В течение этого времени в активном состоянии находится защита насоса от перегрузки, но не от возможного функционирования без воды или засорения всасывающего устройства.

положение
“автомат”

По истечении трех минут зеленый сигнал устанавливается в постоянное активное положение, а также активируются все системы защиты оборудования.

8.3. Переключение ручного / автоматического режима (однофазные)



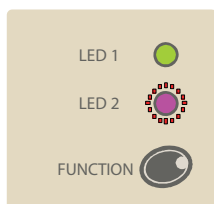
ручной режим



Чтобы осуществить изменение режима работы на ручное функционирование, надо, чтобы насос работал в автоматическом режиме (с активным зеленым световым индикатором). Нажмите кнопку функции (оба световых сигнала мигают по очереди). **В этот момент защита оборудования прекращается.**

Чтобы вернуться в автоматический режим, надо только снова нажать кнопку функции.

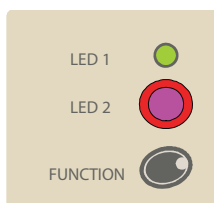
8.4. Состояние ошибки/неисправности



ошибка

В случае, если агрегат распознает, что функционирование происходит вне параметров, запомненных при первом запуске, он установится в положение ошибки (с выключенным насосом и мигающим красным световым индикатором).

Автоматически начнется цикл из 4 попыток автоматического перезапуска агрегата. Эти попытки осуществляются через четыре минуты после возникновения ошибок.



неисправность

Если после 4 попыток перезапуска агрегата ошибка остается, то красный световой индикатор переходит в постоянное активное состояние, обозначая неисправность, а насос уже не запускается.

После исправления аварии агрегат перезапускается путем отключения насоса от сети или нажатия кнопки функции в течение более, чем 5 секунд.

9. Техническое обслуживание



Рекомендуем отключать насос от электросети перед выполнением любой операции по техническому обслуживанию.

Наши насосы не нуждаются ни в каком специальном техническом обслуживании. Тем не менее, рекомендуется периодически чистить фильтр насоса, а в периоды с низкой температурой воздуха опорожнять его корпус через специально для этого предназначенную крышку (Рис. 3). Если насос не используется в течение длительного времени, рекомендуется слить из него воду, почистить и снова установить крышку фильтра на место, смазав вазелином резиновое уплотнение. Рекомендуется хранить насос в сухом и проветриваемом помещении.

В случае аварии пользователь не должен манипулировать насосом. Обратитесь в техническую службу, имеющую соответствующее разрешение.

При направлении насоса в отходы следует иметь в виду, что он не содержит никаких ядовитых или загрязняющих веществ. Основные его компоненты должным образом идентифицированы, чтобы обеспечить возможность выборочного демонтажа.

10. Возможные неисправности, причины их возникновения и способы устранения

						ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
	1	2	3	4	5		
1. Насос не заполняется водой.	x	x				Проникновение воздуха во всасывающий трубопровод	Проверьте состояние патрубков и соединений всасывающей трубы
2. Насос дает слабый поток.	x					Крышка фильтра не герметична	Очистите крышку фильтра и проверьте состояние резинового уплотнения
3. Насос производит шум.	x	x				Обратное вращение двигателя	Поменяйте местами две фазы питания
4. Насос не включается.	x					Механический затвор неисправен	Поменяйте механический затвор
5. Двигатель производит шум, но не запускается.	x	x				Избыточная высота всасывания	Установите насос на соответствующий уровень
	x	x	x			Ошибочное напряжение	Проверьте величину напряжения в сети и на табличке с характеристиками
	x					Фильтр предварительной очистки пуст	Заполните водой фильтр предварительной очистки
	x					Всасывание вне воды	Обеспечьте правильное всасывание
	x					Фильтр засорился	Очистите фильтр
	x		x			Диаметр всасывающего трубопровода меньше требуемого	Подберите соответствующий всасывающий трубопровод
	x					Засорение при накачивании	Проверьте фильтр и трубу для накачивания
			x			Неправильное закрепление насоса	Закрепите насос правильно
			x			Наличие чужеродного тела внутри насоса	Очистите насос и осмотрите фильтр
				x		Отключение теплового реле	Перезарядите тепловое реле
				x		Отсутствие напряжения	Перезарядите предохранители
					x	Двигатель заблокирован	Демонтируйте двигатель и обратитесь в техническую службу

11. Основные компоненты и размеры

(Рис. 4 и 5)

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

Состав основных компонентов можно посмотреть на рис. 5

12. Декларация о соответствии

ПРОДУКТЫ: BLAUMAR S1 и BLAUMAR S2

Вышеуказанные продукты соответствуют следующим нормам: Директиве 2006/42/CE ; EN 809 (безопасность машин), Директиве 2004/108/CE (электромагнитная совместимость), Директиве 2006/95/CE (низкое напряжение), Директиве 2000/14/CE (звуковое излучение) и Европейской Норме EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Значения звукового излучения указаны в инструкции по эксплуатации).





Подпись / Должность Pere Tubert (Заведующий техническим отделом)

1. 预防损坏和安全须知

(图7)

A	注意！请遵守使用限制。	G	请记得给水泵注水。
B	标准电压必须与电源电压相同。	H	确保电机能够自然通风。
C	通过全极性开关（能够中断所有电源线）把水泵连接到电源上，触点之间至少有 3 mm 的开口。	I	注意液体和危险环境。
D	安装高灵敏度的差动开关（30 mA），作为防止致命性触电的辅助措施。	J	把水泵安装到儿童不可触及之处。
E	对水泵接地。	K	注意！谨防意外泄漏。请勿将水泵置于露天环境中。
F	只能在铭牌上注明的性能极限范围内使用水泵。	L	注意！防止结冰。维护水泵之前，切断电源。

2. 安全措施

下列标志    及“危险”或“警告”字句，表示如未遵照使用守则可引致之后果。



触电危险

如未遵照有关守则，可引致触电死亡。



危险

如未遵照有关守则，可引致身体受伤和/或财产损失。



警告

如未遵照有关守则，可引致水泵或装置损坏。

3. 一般事项

如下说明是为了确保正确安装水泵和使其发挥最佳效能而设计的。

单叶轮离心泵配备过滤器，特别设计适合过滤及循环游泳池水。

单相式水泵具有一台辅助安全装置，可以有效保护人身安全，又可以保护水泵，防止空载运行、吸入受阻和因电机堵转而过载。此外，其允许您存储对维护和分析可能的异常有用的信息。

水泵配备有一级电机。

其结构只适用于温度介于 4 °C 至 35 °C 之清水。

贮存温度必须介于 -10 °C 至 +50 °C 之间。

按照正确的安装和操作程序及电路连接示意图，能避免电机超负荷及损坏。如因不正确安装及使用，而引致之损坏，敝司概不负责。

为了最大程度地确保安全，我们建议使用原装替换件和配件。

4. 安装



本水泵只可安装在符合 IEC 60364-7-702 标准和/或使用地之国家的法规之游泳池或池塘。
(在法国：NFC 15-100)。如有疑问，请询问有关专家的意见。

水泵必须安装在一个水平位置，距离游泳池壁至少 2 m，并在水位高度，或者如果可能，在水位高度以下。

水泵不应安装在距离水位超过 3 m 垂直高度的地方。

水泵必须安装在坚固的基座上，使用 6- 或 8-mm 的螺丝，穿过支腿上预制的孔固定。提防安装地点会发生水浸，并保持空气流通。

5. 管道装置

出入水管均不应以泵体作为支撑。

进水管的直径必须等于或大于水泵的进水口。

进水管应轻微倾斜，避免空气留在管道中。



管道必须连接到水泵上，这可以通过把管道粘到所提供的配件上实现。这些管道通过螺纹接头连接到水泵上，并用 O 型环密封。

6. 电气连接



电气装置应具备一个多重隔离系统，其触点开口至少为3 mm。

水泵的电源应通过带有漏电断路器（RCD）的电路连接，指定的操作值不得超过30 mA。

必须用相应的接线端把电源线连接到水泵电机上。对于外部装置，电缆必须至少为“H07 RN-F”型。设备电源插座距离水池至少3.5 m。

单相电机配备内置的热敏保护器。如果为三相电机，用户应提供符合现行之安装条例的热敏保护器。有关正确的电气连接，请参见图1中的示意图。

7. 初次启动前之检查



按照上文所述完成连接后，松开适当的过滤盖，把水注入水泵的预过滤器，直到水位达到进水管的低基准面（图2）。

把预过滤器盖装回原来的位置，并适当拧紧。

确保水泵轴能够自由转动。

并确保电源电压和频率同水泵铭牌上注明的相符。

确保电机转向同风扇盖上的标记一致。如果三相电机的转向错误，可将保护面板中的两相接线对换（图6）。

如果电机不启动，尝试在本手册中提供的常见问题中找到故障原因和可能的解决方法。

任何情况下，不可让水泵在无水情况下空转。

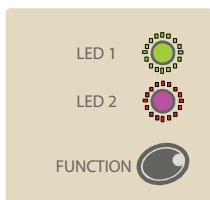
8. 启动

打开所有闸阀，并使电机通电。

等待合理的时间，允许水泵自吸。

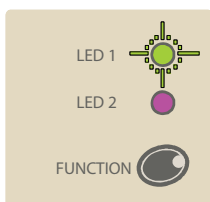
对于三相电机，检查断路电流，并适当调整热敏保护器。

8.1 初次启动（单相电机）



编程模式

安装后，首次启动水泵时，其会自动停留在“编程”模式（两个LED同时闪烁20分钟，这是水泵和安装可以达到稳定状态的的安全期间）。

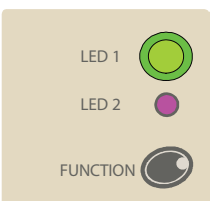


稳定3分钟。

这一期间结束后，会存储电机控制参数值。然后，红色LED关闭，绿色LED会快速闪烁3分钟。之后，LED会一直亮起（这是自动模式正在工作，且已打开保护装置的信号）。

如果初次启动持续的时间不足20分钟，认为没有完成正确的参数存储。水泵重新连接电源后，将再次使用首次启动模式进行编程。

经过20分钟的稳定期后，如果红色LED仍然快速闪烁，且绿色LED熄灭，表明装置存储的参数超出内部电路的安全裕度（某些装置或水泵异常）。若要复位这一状态，按住功能按钮至少5秒钟，或断开电源。一旦电源恢复，装置将再次启动这一循环。



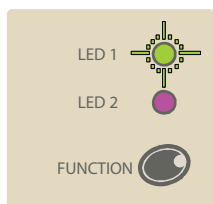
自动模式。

如果由于任何原因对装置进行了修改，水泵的耗电量会发生变化，可以选择对存储的参数重新进行编程。切断水泵的电源，按下功能按钮一并按住按钮一重新打开水泵的电源。数秒钟后，控制器会切换到“编程”模式。

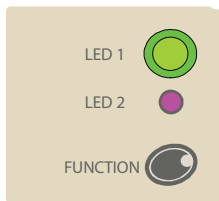


警告 初次启动时，装置不会保护水泵，免受异常功能的损坏。

8.2 激活（单相电机）



稳定3分钟。

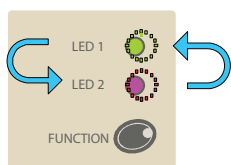


自动模式。

每次打开装置的电源时，绿色LED都会迅速闪烁3分钟；这是水泵和装置稳定的时间裕度。在此期间，装置会激活水泵过载保护功能，除非水泵干运转，或进水发生堵塞。

3 分钟后，绿色LED一直亮起，并激活装置所有的保护功能。

8.3 手动/自动变换（单相电机）



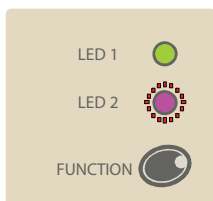
手动模式



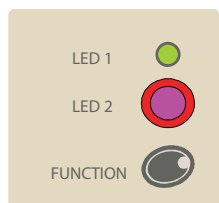
如想改变工作状态，使用手动功能，确保水泵在自动模式下工作（绿色LED亮起），并按下功能按钮（两个LED交替闪烁）。此时，装置的保护功能消失。

您只需再次按下功能按钮，就可以返回自动模式。

8.4 错误/故障状态



错误



故障

如果装置检测到有一个功能超出初次启动时存储的参数，其会切换到错误状态（水泵停止工作，且红色LED闪烁）。

装置会自动开始一个尝试4次自动复位的循环。这些尝试会在发生错误后的4分钟内进行。

尝试4次自动复位后，如果错误仍然存在，红色LED持续亮起，表明发生故障，不能再启动水泵。

纠正了问题后，可以通过断开水泵电源或按下功能按钮至少5秒进行复位。

9. 维护



在尝试进行任何维护操作前，您应当断开水泵的电源。

我们的水泵不需要任何特定的维护。但是，建议定期清洁水泵过滤器，并在低温度期间，通过排水塞子（图3）排空泵壳。如果水泵持续空置，您应该排空水泵内的水，清洁之，然后重新安装过滤盖，并在橡胶垫圈上涂抹凡士林。确保将水泵贮存在一个干燥、通风的地方。

如果水泵发生故障，用户切勿自行修理。请与我们的授权技术维修人员联系。

在需要废弃水泵时，水泵内不含任何有毒物质或污染物。适当识别主要部件，以便有选择的进行废弃。

10. 可能的问题、原因和解决方法

	1	2	3	4	5	可能的原因	解决办法
1. 水泵不能自吸。	x	x				空气进入进水管	检查进水管接头和垫圈的情况
2. 水泵流量不足。	x					过滤盖未能达到不透气	清洁过滤盖，并检查橡胶垫圈，确保其密封
3. 水泵发出噪音。	x	x				电机逆转	对换电源的2相
4. 水泵不能启动。	x	x				机械密封损坏	更换机械密封
5. 电机发出声音但不能启动。	x	x	x			自吸程过高	把水泵安装在适当的高度
	x					电压不正确	检查铭牌上注明的电压和电源电压
	x					预过滤器中没有水	在预过滤器中注水
	x					自吸管没有插进液体	把自吸管插入正确的位置
	x					过滤器堵塞	清洁过滤器
	x		x			进水管的直径小于要求的直径	更正管道之直径
	x					出水口堵塞	检查过滤器及出水管道
			x			水泵配件不正确	更换上正确的配件
			x			水泵内存在异物	清洁水泵，并检查过滤器
			x		热敏保护器跳闸	复位热敏保护器	
			x		没有电源	复位保险丝	
				x	电机堵塞	拆卸电机，并与维修人员联系	

11. 主要部件及尺寸清单

(图4-5)

使用的材料具有顶级品质，并经过了严格的质量控制和最彻底的检查。

主要部件之清单请参见图5。

12. 符合性声明

BLAUMAR S1和BLAUMAR S2产品

上述产品符合下列标准：机械指令 2006/42/EC；EN 809（机械安全）、指令 2004/108/EC（电磁兼容性）、指令 2006/95/EC（低电压）、指令 2000/14/EC（环境噪声），以及欧盟法规EN 60.335-2-41 和 EN-ISO 3744（噪声值在使用说明书中提供）。

签名/职务：

Pere Tubert（技术部主管）

1. تعليمات الأمان والوقاية من إلحاق أضرار بالعمال والمعدات

(الشكل. 7)

أ	راعي ضوابط التشغيل.	ز	تذكر تعبئة المضخة.
ب	قوة التيار الكهربائي الثابتة يجب أن تطابق قوة مصدر التغذية بالتيار الكهربائي.	ح	تأكد من أن المحرك ذاتي التهوية.
ج	قم بتوصيل المضخة الكهربائية بالشبكة عبر مفتاح قاطع (يقطع التيار الكهربائي بكامله) بحيث يكون فراغ 3 مللي متر بين أقطاب التلامس.	ط	إحذر السوائل والمواد الضارة بالبيئة.
د	كإجراء إضافي للوقاية من الصدمات الكهربائية المميتة، قم بتركيب مفتاح فاصل ذو حساسية مرتفعة (30 مللي أمبير).	ي	لا تجعل تركيب الماكينة في متناول الأطفال.
هـ	أوصل الأسلاك الأرضية بالمضخة.	ك	إحذر الأعطال المفاجئة. لا تضع المضخة في الهواء الطلق.
و	استخدم المضخة في مجال الخدمات المشار إليها في اللوح.	ل	إحذر من تراكم الجليد. افصل التيار عن المضخة الكهربائية قبل أي تدخل للصيانة.

2. احتياطات السلامة العامة

تدل إحدى هذه الرموز    المصحوبة بإحدى العبارتين "خطر" أو "تحذير" على درجة الخطورة الناجمة عن عدم الالتزام بالإجراءات الوقائية.

تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية قد يؤدي إلى التعرض لصدمة كهربائية.

خطر الإصابة بصدمة كهربائية



تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية قد يؤدي إلى الإضرار بالأشخاص و/أو الأشياء.

خطر



تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية قد يؤدي إلى تضرر المضخة أو المنشأة.

تحذير



3. معلومات عامة

إن الغاية من هذه التوجيهات هي ضمان التركيب الصحيح والأداء الأفضل لمضخاتنا.

إنها مضخات وحيدة الخلية تعمل بطريقة قوة الطرد المركزي وهي مزودة بمصفاة داخلية، مصممة بشكل خاص لتنقية مياه حمامات السباحة وإعادة تدويرها.

وبالنسبة لأنواع أحادية الخطوط من هذه المضخات، فهي مزودة بمعدات أمان إضافية، لحماية المضخة والأفراد، للعمل في الخلاء أو عند إعاقة الشفط أو زيادة التحميل عند انسداد المحرك.

وبالإضافة إلى ذلك فهي تتيح تخزين المعلومات التي قد تفيد في متابعة أي استثناءات محتملة وتحليلها.

بالنسبة للمضخات المذكورة، فإنها مزودة بمحركات من الدرجة الأولى وهي مصممة للعمل مع المياه النظيفة في درجة حرارة تتراوح بين 4 إلى 35 درجة سيليزية.

كما يجب أن تكون درجة حرارة التخزين بين 10- و 50 درجة سيليزية.

إن اتباع الصحيح للتوجيهات الخاصة بالتركيب والاستعمال والتوصيلات الكهربائية سيمنع تحميل المحرك أكثر من طاقته وجميع التبعات الناتجة عنها، والتي نتصل من أية مسؤولية عنها.

ينصح باستخدام قطع الغيار والملحقات الأصلية للحصول على أعلى درجة من الأمان.

4. التركيب



لا يسمح بتركيب مضختنا الكهربائية سوى في حمامات السباحة أو الأحواض المطابقة للمواصفات IEC 60364-7-702 و/أو اللوائح المحلية للبلاد التي سيركب فيها هذا المنتج (في فرنسا: NFC 15-100). وفي حالة الارتياب، يرجى استشارة المختص بهذا الأمر.

يجب تركيب المضخة على أقرب مسافة من مستوى الماء بوضعية أفقية وذلك لاختصار خط الشفط.

لا ينصح بتركيب المضخة على ارتفاع يتجاوز 3 أمتار من مستوى الماء.

يجب أن تثبت المضخة على قاعدة مثبتة بثبات ببراغي قطر 6 أو 8 ملليمتر، وذلك من خلال الثقوب الموجودة على القاعدة. يجب أن تكون المضخة محمية من فيضان الماء، ويجب أن تتلقى تهوية جيدة.

5. تركيب الأنابيب

ستكون مساند أنابيب الشفط والضخ منفصلة عن تلك التي في المضخة.

يجب أن يكون قطر أنابيب الشفط مساويا أو أكبر من فتحة مدخل المضخة.

أنابيب الشفط يجب أن تكون مانلة قليلا لمنع تكون السيفونات.

سيتم ربط الأنابيب بالمضخة من خلال تغريبتها بالملحقات المتاحة. يتم توصيلها بالمضخة من خلال وصلة حلزونية ويتم إقفالها بحلقة دائرية .



6. التوصيل الكهربائي



يجب أن يكون التمديد الكهربائي متعدد الخطوط ومنتهيا بفتحة عازلة بين الأقطاب 3 ملليمتر على الأقل.

ينبغي تعبئة المضخة عبر دائرة مكونة من أداة تعمل بالتيار المتبقي بحيث لا تتجاوز قيمة تيارها التفاضلي المخصص 30 مللي أمبير.

لا بد من توصيل مغذي المحرك بالمضخة وأطراف التوصيل. إن كانت هناك حاجة للتشغيل في العراء، فيجب أن يكون السلك من طراز "H07 RN-F" على أدنى تقدير.

كما يجب أن يوضع مخرج توصيل الجهاز على بعد 3.5 متر على الأقل من حمام السباحة.

المحركات الداخلية أحادية الخط مزودة بحماية حرارية داخلية خاصة بها. في المحركات الثلاثية الخطوط، على المستخدم أن يلتزم بمعايير التركيب السارية ذاتها.

الرسوم البيانية في الصورة 1 تسمح بالقيام بالتوصيلات الكهربائية الصحيحة.

7. فحوصات ما قبل التشغيل



بعد القيام بالتمديدات المذكورة في البند السابق، فك غطاء المصفاة واملأ خزان المصفاة بالماء حتى قعر مستوى أنبوب الشفط (الشكل 2).

أعد غطاء المصفاة إلى مكانه، وأحكم إغلاقه جيدا.

تأكد من أن محور المضخة يدور بحرية.

تأكد من أن جهد الشبكة وتردها يطابقان ما ورد في لوحة مواصفات المضخة.

تأكد من أن المحرك يدور في الاتجاه الصحيح بملاحظة جهة دوران المروحة. في المحركات الثلاثية الخطوط، إن كان الدوران يجري عكسيا، استبدل مكان خيط من خطوط التغذية بصندوق الحماية (الشكل 6).

إذا لم يشتغل المحرك، حاول أن تحدد سبب ذلك بالرجوع إلى لائحة الأعطال الشائعة والحلول الممكنة الواردة في الصفحات التالية.

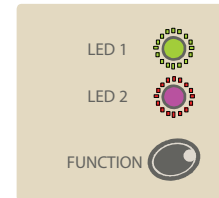
يجب ألا تقوم بتشغيل المضخة أثناء انعدام الماء.

8. التشغيل

افتح جميع صمامات المداخل وأوصل المحرك بالكهرباء.
انتظر لفترة زمنية معقولة ليمتأ الأنبوب بكامله.
في المحركات الثلاثية الخطوط، افحص التيار المستهلك واضبط المبدل الحراري بشكل مناسب.

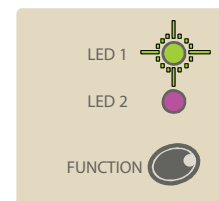
8.1 أول تشغيل (المحركات أحادية الخطوط)

عند أول مرة يركب فيها المحرك، فإنه يكون مضبوط تلقائياً في وضع "البرمجة" (يظل الصمامين الثنائيين الباعثين للضوء يصدران ضوءاً منقطعاً لمدة 20 دقيقة، في الوقت الذي يجري فيه تأمين المضخة والتركيب).



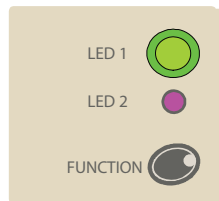
طريقة البرمجة

بعد هذا الوقت، تحتفظ الإلكترونيات بقيم معلمات ضبط المحرك. ثم ينطفئ الضوء الأحمر، ويظل الضوء الأخضر يصدر ضوءاً منقطعاً سريعاً لمدة ثلاث دقائق. بعد هذه المدة، يظل الصمام الثنائي الباعث للضوء نشطاً (إشارة إلى أن التشغيل في الوضع التلقائي وأن عوامل الحماية لا تزال نشطة).



الاستقرار 3 دقائق

في حالة ما إذا استغرق التشغيل الأول أقل من 20 دقيقة، فهذا يشير إلى أن قياسات المعلمات لم تؤخذ بطريقة صحيحة. عند عودة التيار للمضخة، فستتم إعادة تشغيل البرمجة عند أول تشغيل.



الوضع التلقائي.



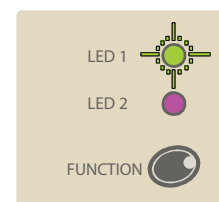
وإن مضت 20 دقيقة على الاستقرار، يظل الضوء الأحمر يصدر ومضات سريعة متقطعة فيما ينطفئ الضوء الأخضر، وفي هذا إشارة إلى أن المعلمات المحفوظة على المعدة خارجة عن نطاق دائرة الأمان الداخلية (أو أي شذوذ في تركيب المضخة). لإعادة ضبط هذه الحالة، اضغط مفتاح الوظيفة لأكثر من 5 ثوان، أو افصل تيار الكهرباء.

وفور التغذية المرتجعة، ستبدأ المعدة في تشغيل الدائرة إن حدث لأي سبب، وتم تعديل التركيب، فإن هذا يغير قيم استهلاك الكهرباء للمضخة، فهناك خيار لإعادة برمجة المعلمات المحفوظة لدى الإلكترونيات: لقطع التغذية عن المضخة، اضغط مفتاح الوظيفة، وتوقف عن الضغط وأعد تغذية المضخة. وبعد دقائق قليلة، سيكون المشغل مضبوطاً على "برمجة"

تحذير: أثناء أول تشغيل، لا توفر المعدة حماية للمضخة من حدوث أي خطأ محتمل في عملية التشغيل.

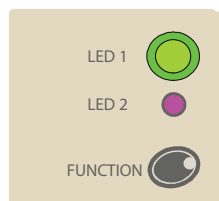
8.2 الوضع في الخدمة (المحركات أحادية الخطوط)

عند كل تغذية للمعدة، يعطي الصمام الثنائي الباعث للضوء ومضات متقطعة سريعة لمدة ثلاث دقائق، وهي الفجوة الزمنية التي يمكن خلالها استقرار المضخة وتركيبها. وخلال هذه الفترة، توفر المعدة الحماية للمضخة من زيادة الحمولة ولكن ليس من العمل في الفراغ وإعاقة الشفط.



الاستقرار 3 دقائق

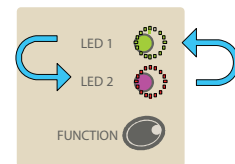
بعد ثلاث دقائق، سيظل الصمام الثنائي الباعث للضوء يعمل بفاعلية ثابتة، كما أن كافة عوامل الحماية بالمعدة لا تزال نشطة.



الوضع التلقائي.

8.3 التغيير اليدوي/الآلي (المحركات أحادية الخطوط)

لتغيير طريقة التشغيل، إلى التشغيل اليدوي، فلا بد من تشغيل المضخة بالنظام الآلي (الضوء الأخضر يعمل) واضغط مفتاح الوظيفة (سبضيء الصمامين الثنائيين الباعثين للضوء بالتناوب). وفي هذه اللحظة تختفي عوامل حماية المعدة.



الوضع اليدوي

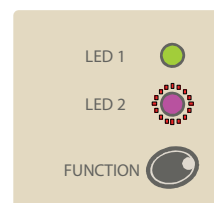


للعودة إلى الوضع الآلي، فما عليك سوى إعادة الضغط على مفتاح الوظيفة.

8.4 في حالة الأخطاء/الأعطال

في حالة ما إذا اكتشفت المعدة وجود أداء خارج نطاق المعلمات المخزنة عند التشغيل الأول، فإن ذلك يعتبر خطأ (ستتوقف المضخة وسيصدر الضوء الأحمر ومضات متقطعة).

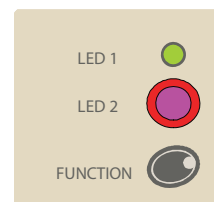
ستبدأ المعدة تلقائياً دورة من 4 محاولات من إعادة الضبط الآلية. ستجري هذه المحاولات بعد 4 دقائق من وقوع الأخطاء.



الأخطاء

فإن مرت المحاولات الأربع لإصلاح المعدة، ولا زال الخطأ موجوداً، فسيظل الضوء الأحمر يعمل كإشارة لوجود عطل، وستتوقف المضخة عن العمل.

وبمجرد إصلاح العطل، قم بإعادة تعيين الخلل عبر فصل الطاقة عن المضخة أو بالضغط على مفتاح الوظيفة لأكثر من 5 ثوان.



الأعطال

9. الصيانة

ينصح بفصل الكهرباء عن المضخة قبل إجراء أي أعمال صيانة.

لا تحتاج مضختنا إلى أي أعمال صيانة خاصة. على كل حال يستحسن تنظيف مصفاة المضخة بين فترة وأخرى، وتفريغ جسم المضخة من السوائل خلال فترات انخفاض درجات الحرارة عبر سداة الصرف (الشكل 3). إن استمر العطل، فينصح بتفريغ المضخة وتنظيفها ودهن غطاء المصفاة بهلام البترول واحرص على أن يكون التخزين في مكان جاف جيد التهوية.

في حالة حدوث عطل لا ينبغي للمستخدم العبث بالمضخة. اتصل بأخصائي الخدمة المعتمد.

إذا لم يكن هناك بد من التخلص من المضخة، فإنها لا تحتوي على أي مواد سامة أو ملوثات. إن المكونات الرئيسية فيها يمكن التخلص منها.



10. الأعطال المحتملة، الأسباب والحلول

الحلول	الأسباب	5	4	3	2	1
افحص حالة الوصلات والأختام على أنابيب الشفط	دخول الهواء في أنبوب الشفط				X	X
تنظيف غطاء المصفاة والتأكد من سلامة الخاتم المطاطي	عدم إحكام غطاء المصفاة					X
استبدل خطين من التيار الكهربائي	المحرك يدور في اتجاه عكسي				X	X
استبدال الخاتم المطاطي للمحرك	الخاتم المطاطي للمحرك متفسخ					X
ضع الأنبوبة في مستوى مناسب	ارتفاع أنبوب الشفط				X	X
تأكد من تطابقه مع التيار المبين في لوحة المواصفات و الشبكة	تيار كهربائي خاطيء			X	X	X
إملاء بالماء	عدم وجود ماء في خزان المصفاة					X
اضبط وضعية أنبوب الشفط	الشفط خارج مستوى الماء					X
نظف المصفاة	المصفاة مسدودة					X
احضر أنابيب شفط ذات قطر مناسب	قطر أنبوب الشفط أصغر من المطلوب			X		X
افحص المصفاة وأنبوب الضخ	أنبوب الضخ مسدود					X
ركب المضخة بشكل صحيح	المضخة مركبة بشكل خاطيء			X		
نظف المضخة وافحص المصفاة	وجود جسم غريب في المضخة			X		
أعد تشغيل المبدل الحراري	المبدل الحراري مفصول		X			
أعد ضبط أسلاك الانصهار	انقطاع التيار الكهربائي		X			
أخرج المحرك واتصل بأخصائي الخدمة التقنية	المحرك متوقف	X				

11. قائمة بالمكونات والأبعاد

(الشكل 4 و 5)

المواد المستخدمة تتمتع بأعلى مستوى من الجودة، وتخضع لضوابط صارمة وهي مختبرة اختبارات صارمة. يمكن العثور على قائمة بالمكونات الرئيسية في الشكل 5.

12. شهادة التطابق

المنتجات: BLAUMAR S2 و BLAUMAR S1

إن المنتجات التالية متطابقة مع: التوجيهات الإدارية CE/2006/42;EN 809 (سلامة الآلات)، والتوجيهات الإدارية CE/2004/108 (الانسجام الكهرومغناطيسي)، والتوجيهات الإدارية CE/2006/95 (التيار الكهربائي المنخفض)، والتوجيهات الإدارية CE/2000/14 (الانبعاثات الضارة) ومع المواصفات الأوروبية EN- 41- 2 - 60.335 EN ISO 3744 (قيم الانبعاثات الضارة موجودة في كتيب التعليمات)



التوقيع/المنصب: بيريه تويرت (المسؤول عن المكتب الفني)

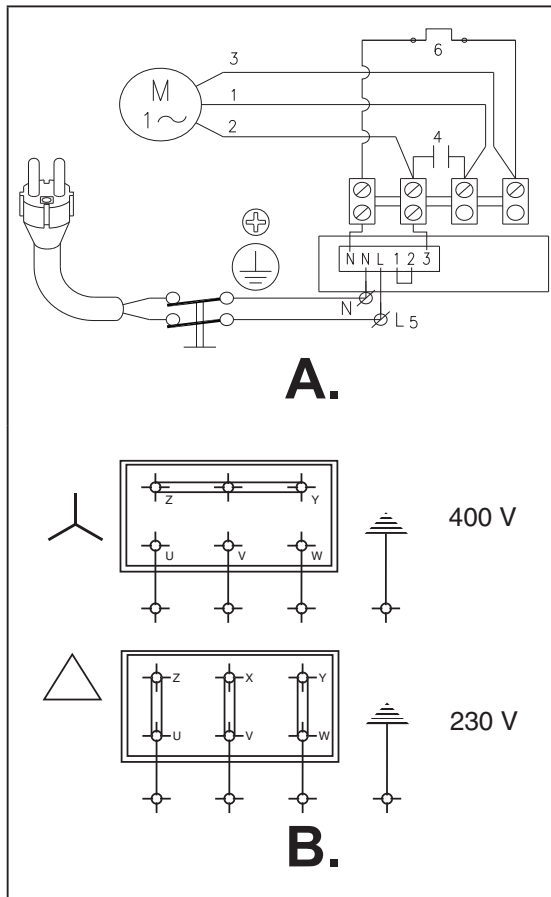


Fig. 1

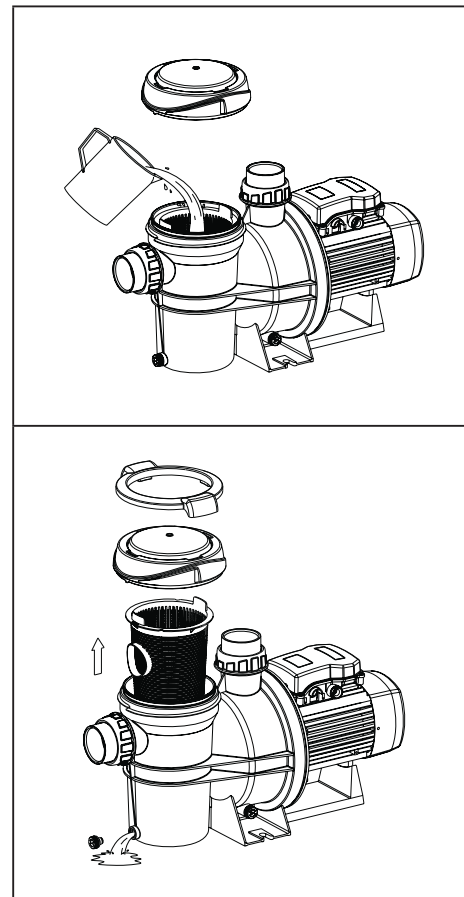


Fig. 2

Fig. 3

	(E)	(GB)	(F)	(D)	(I)
A.	ALIMENTACION MONOFASICA	SINGLE-PHASE SUPPLY	ALIMENTATION MONOPHASÉE	EINPHASIGE ELEKTRIZITÄTS-VERSORGUNG	ALIMENTAZIONE MONOFASE
	1. Rojo	Red	Rouge	Rot	Rosso
	2. Blanco	White	Blanc	Weiß	Bianco
	3. Negro	Black	Noir	Schwarz	Nero
	4. Condensador	Capacitor	Condensateur	Kondensator	Condensatore
	5. Linea	Line	Ligne	Leitung	Linea
	6. Protector Termico	Thermal Protector	Protecteur Thermique	Wärmeschutzschalter	Protettore termico
B.	ALIMENTATION TRIFASICA	THREE-PHASE POWER SUPPLY	ALIMENTATION TRIPHASÉE	DREIPHASIGE ELEKTRIZITÄTS-VERSORGUNG	ALIMENTAZIONE TRIFASE

	(P)	(RUS)	(C)	(AR)
A.	ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICA	ОДНОФАЗНОЕ ПИТАНИЕ	单相接线	تغذية المحركات أحادية الخطوط
	1. Vermelho	Красный	红色	أحمر
	2. Branco	Белый	白色	أبيض
	3. Preto	Черный	黑色	أسود
	4. Condensador	Конденсатор	电容器	مكثف
	5. Linha	Линия	线路	خط تغذية
	6. Protector Térmico	Тепловая защита	热敏保护器	مبدل المحرك
B.	ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA	ТРЕХФАЗНОЕ ПИТАНИЕ	三相接线	تغذية المحركات ثلاثية الخطوط

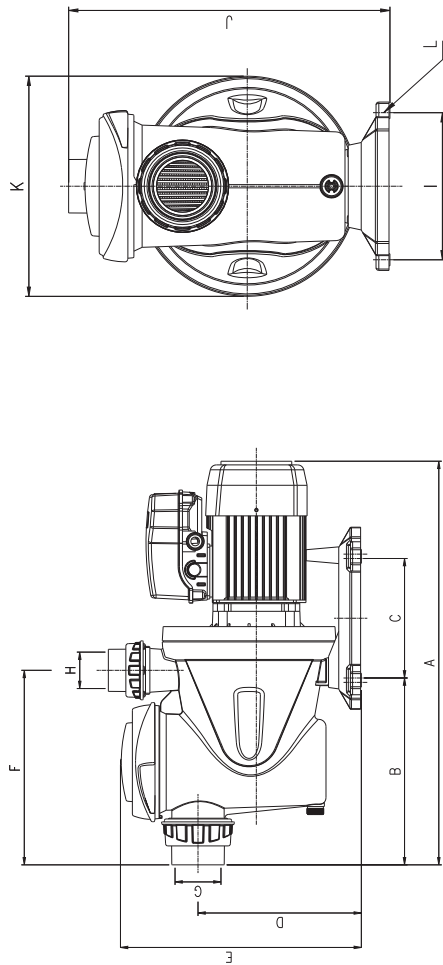


Fig. 4

230V 50Hz	230/400V 50Hz	Q max. (l/min)	H max. (m)	A.1 ~ 230 V	A.3 ~ 400 V	C - µF	P1 (kW)	IP	η (%)	L _{pf}	L _{WA(m)}	L _{WA(g)}	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (Ø)	H (Ø)	I (mm)	J (mm)	K (Ø)	L (Ø)	Kg
BLAUMAR S1 60-10M	BLAUMAR S1 60-10	260	11.5	3	1.4	16	0.7	55	42	-	-	-	554	256.5	164	224	330	267	63	50	159	347	238	9	9.4
BLAUMAR S1 60-12M	BLAUMAR S1 60-12	280	13.5	3.7	1.5	16	0.8	55	45	59	72	75	554	256.5	164	224	330	267	63	50	159	347	238	9	9.4
BLAUMAR S1 75-15M	BLAUMAR S1 75-15	340	15	5.5	2.2	16	1.1	55	47	60	73	75	554	256.5	164	224	330	267	63	50	159	347	238	9	10.7
BLAUMAR S1 100-18M	BLAUMAR S1 100-18	380	16.5	6.2	2.5	16	1.3	55	48	61	73	75	554	256.5	164	224	330	267	63	50	159	347	238	9	11.4
BLAUMAR S1 150-22M	BLAUMAR S1 150-22	430	18.5	7.1	2.8	25	1.6	55	55	64	77	80	582	256.5	164	224	330	267	63	50	159	347	238	9	13.5
BLAUMAR S2 75-15M	BLAUMAR S2 75-15	385	13	4.1	1.8	25	0.9	55	40	60	73	75	655.5	314.5	-	222	336	327	63	63	188	368	268	13	15
BLAUMAR S2 75-18M	BLAUMAR S2 75-18	416	15	4.8	2	25	1	55	40	61	74	75	655.5	314.5	-	222	336	327	63	63	188	368	268	13	15
BLAUMAR S2 100-24M	BLAUMAR S2 100-24	435	17	7	2.8	25	1.6	55	55	64	76	80	655.5	314.5	-	222	336	327	63	63	188	368	268	13	16.5
BLAUMAR S2 150-29M	BLAUMAR S2 150-29	500	19	8.5	3.1	25	1.9	55	61	67	79	80	655.5	314.5	-	222	336	327	63	63	188	368	268	13	18
BLAUMAR S2 200-31M	BLAUMAR S2 200-31	550	19.5	9.7	3.8	30	2.2	55	64	66	78	80	655.5	314.5	-	222	336	327	63	63	188	368	268	13	20.7
BLAUMAR S2 300-36M	BLAUMAR S2 300-36	650	22.5	12.5	5	60	2.6	55	63	69	82	85	651.5	314.5	-	222	336	327	63	63	188	368	268	13	20.6

(E)	(GB)	(F)	(D)	(I)
V/Hz esp.: Ver placa datos bomba Lpi: Nivel presion acústica medido LWA(m): Nivel potencia acústica medido LWA(g): Nivel potencia acústica garantizado	Spec. V/Hz: See pump plate data Lpi: Average sound pressure level LWA (m) Average sound power level LWA (g) Sound power level guaranteed	V/Hz spécial: Cf. plaque de données de la pompe Lpi: Niveau de pression acoustique mesuré LWA(m): Niveau de puissance acoustique mesuré LWA(g): Niveau de puissance acoustique garanti	Spez. V/Hz: Siehe Typenschild der Pumpe Lpi: Gemessener Schalldruck LWA(m): Gemessene Schalleistung LWA(g): Garantierte Schalleistung	V/Hz spec.: Vedere la targa coi dati della pompa Lpi: Livello di pressione acustica misurato LWA(m): Livello di potenza acustica misurato LWA(g): Livello di potenza acustica garantito
(P)	(RUS)	(C)	(AR)	
V/Hz esp.: Ver placa de dados da bomba Lpi: Nivel da pressão acústica medido LWA(m): Nivel da potência acústica medido LWA(g): Nivel da potência acústica garantido	В /Гц спец.: См. табличку с данными о насосе Lpi: Уровень акустического давления измерен LWA (m): Уровень акустической мощности измерен LWA (г): Уровень акустической мощности гарантирован	规格V/Hz: 参见水泵铭牌 Lpi: 平均声压级 LWA (m) 平均声功率级 LWA (g) 保证的声功率级	مواصفات قوة التيار الكهربائي وتأثيره: راجع لوحة المصنعة Lpi: قياس مستوى ضغط الصوت LWA (m) : قياس مستوى قوة الصوت LWA (g) : مستوى قوة الصوت المضمون	

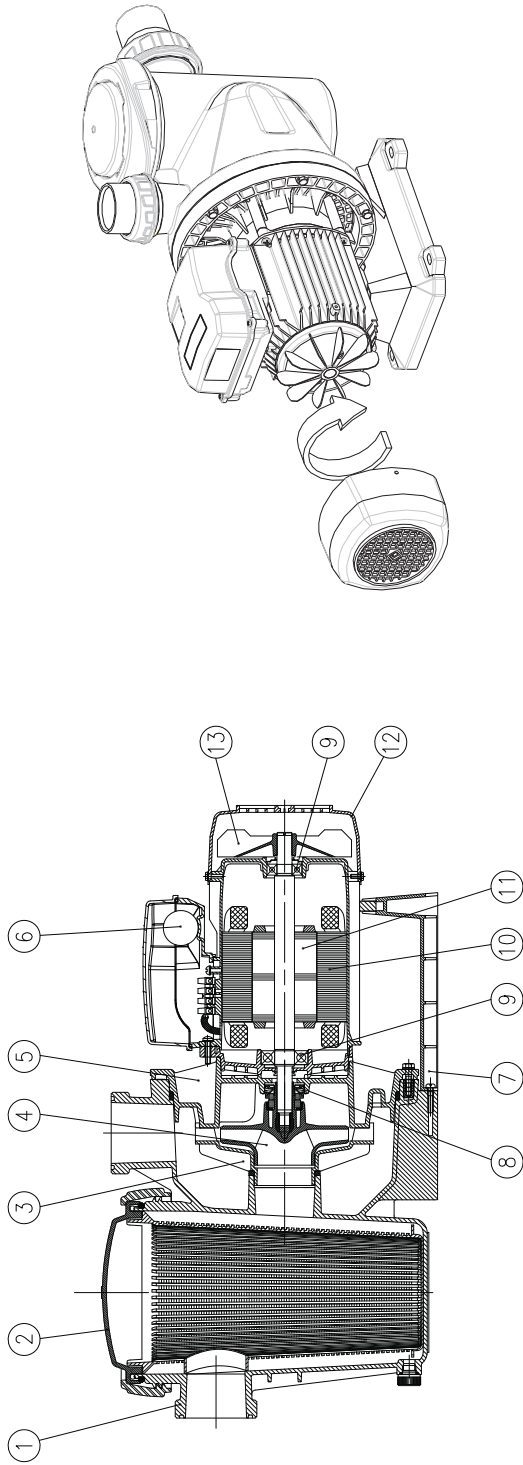


Fig. 6

Fig. 5

	(E)	(GB)	(F)	(D)	(I)
1.	cuero bomba	pump housing	corps de pompe	Pumpenkörper	corpo della pompa
2.	tapa aspiración	suction cover	couvercle aspiration	Ansaugdeckel	coperchio lato aspirazione
3.	difusor	diffuser	diffuseur	Diffusor	diffusore
4.	rodete	impeller connector	roue	Läufer	girante
5.	cuero intermedio	interstage casing	corps intermédiaire	Mittelkörper	corpo intermedio
6.	condensador	capacitor	condensateur	Kondensator	condensatore
7.	pie	foot	pie	Fuß	piède
8.	retén mecánico	mechanical seal	garniture mécanique	mechanischer Rückhalter	tenuta meccanica
9.	rodamiento	anti-friction bearing	roulement	Kugellager	cuscinetto
10.	estator	stator	stator	Ständer	statore
11.	eje del motor	motor shaft	essieu du moteur	Motorwelle	asse del motore
12.	tapa ventilador	fan hood	couvercle ventilateur	Ventilatordeckel	cuffia della ventola
13.	ventilador	fan	ventilateur	Ventilator	ventola
	(P)	(RUS)	(C)	(AR)	
1.	corpo da bomba	кожух насоса	بمبة	غطاء المضخة	
2.	tampa de aspiração	коплек всаывания	بمبة	غطاء الشفط	
3.	difusor	диффузор	ناشرة	ناشرة	
4.	impulsor	колесо	دافعة	دافعة	
5.	corpo intermedio	промежуточный каркас	غطاء القواصل	غطاء القواصل	
6.	condensador	конденсатор	مكثف	مكثف	
7.	pé	опора	قدم	قدم	
8.	fecho mecánico	механический стопор	مانع التسريب	مانع التسريب	
9.	rolamento	подшипник	مسند مضاد الاحتكاك	مسند مضاد الاحتكاك	
10.	estator	статор	جزء ساكن	جزء ساكن	
11.	veio do motor	ведущая ось	قاعدة المحرك	قاعدة المحرك	
12.	tampa do ventilador	крышка вентилятора	مروحة	مروحة	
13.	ventilador	вентилятор	مروحة	مروحة	

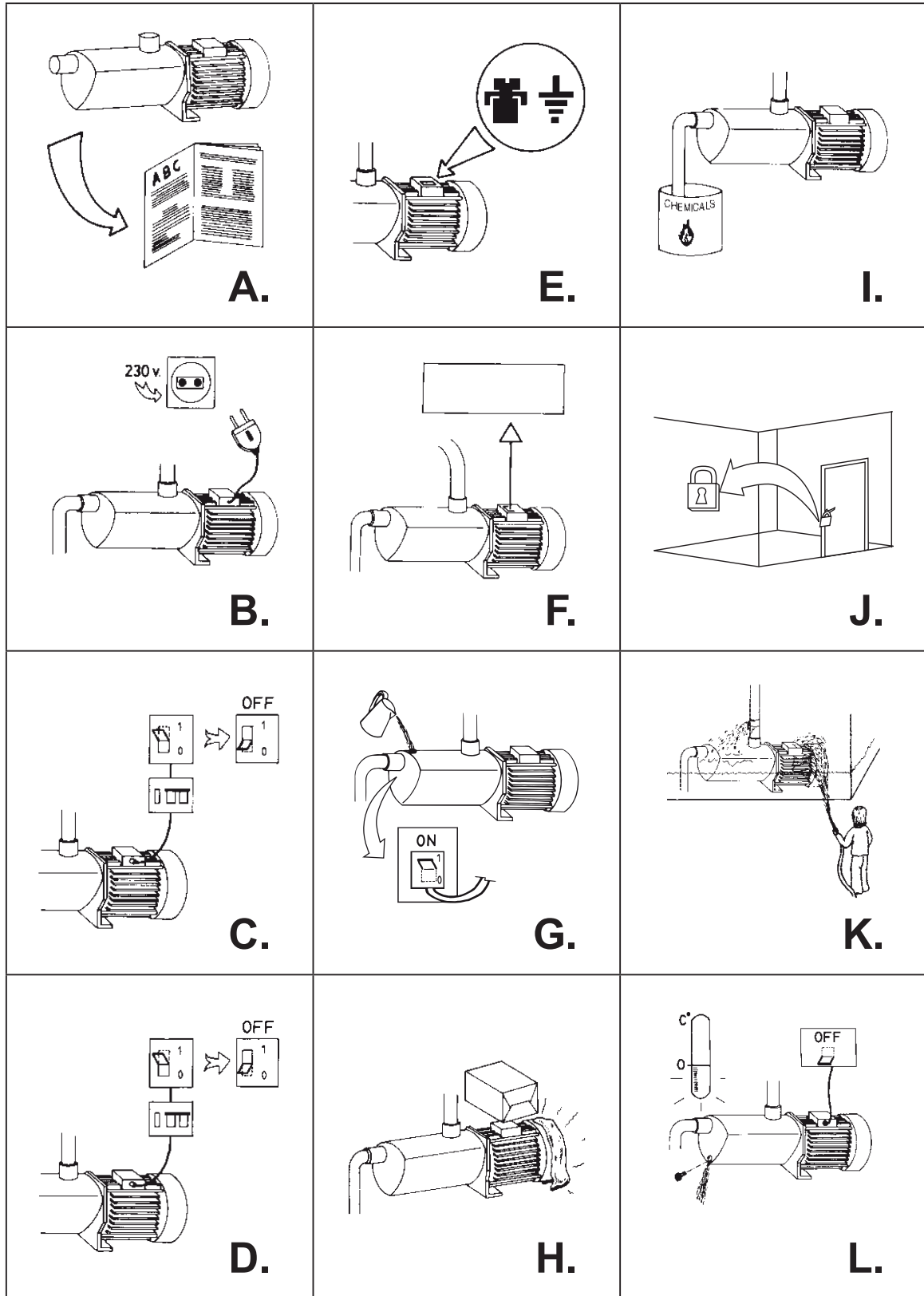


Fig. 7

ESPA 2025 S.L.
C/ Mieres, s/n - 17820 BANYOLES
GIRONA - SPAIN