

WARNINGS - ADVERTENCIAS - AVERTISSEMENTS



INSTRUCTION

GB - INSTRUCTIONS MANUAL
ES - MANUAL DE INSTRUCCIONES
FR - MANUEL D'INSTRUCTIONS

APPLICATIONS - APLICACIONES - APPLICATIONS

INSTALLATION - INSTALACIÓN - INSTALLATION



INSTALLATION - INSTALACIÓN

SUIVEZ-NOUS

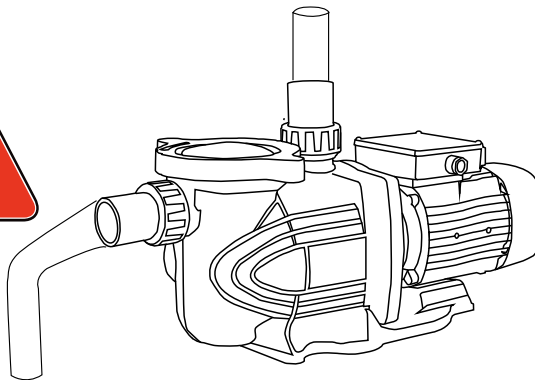
conseils, actualités, nouveautés, concours, ...



- GB Installation, electrical connection and commissioning must be carried out by skilled personnel in compliance with the general and local safety regulations in force. Failure to comply with these instructions not only causes risk to personal safety and damage to the equipment, but invalidates every right to assistance under guarantee.
- ES Tanto la instalación como la conexión eléctrica y la puesta en ejercicio serán llevadas a cabo por personal cualificado en el cumplimiento de las normas de seguridad generales y locales en vigor. El incumplimiento de las presentes instrucciones anulará todo derecho a intervenciones cubiertas por la garantía, además de poner en peligro tanto a las personas como a las cosas.
- FR L'installation, le branchement électrique et la mise en service doivent être effectués par du personnel spécialisé dans le respect des normes de sécurité générales et locales en vigueur. Le non-respect de ces instructions fera perdre tout droit à la garantie en plus de mettre en danger les personnes et les choses.

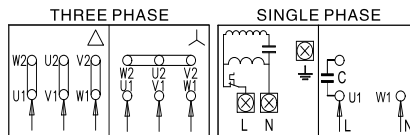
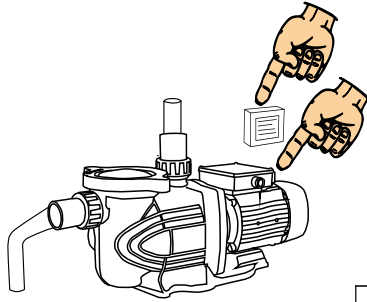


- GB The pumps may contain small quantities of residual water from testing. We advise flushing them briefly with clean water before their final installation.
- ES Tras las pruebas pueden quedar pequeñas cantidades de agua dentro de las bombas, por lo que se aconseja lavarlas un poco con agua limpia antes de su instalación definitiva.
- FR Les pompes peuvent contenir des petites quantités d'eau résiduelle provenant des essais de fonctionnement. Nous conseillons de les laver rapidement avec de l'eau propre avant l'installation définitive.

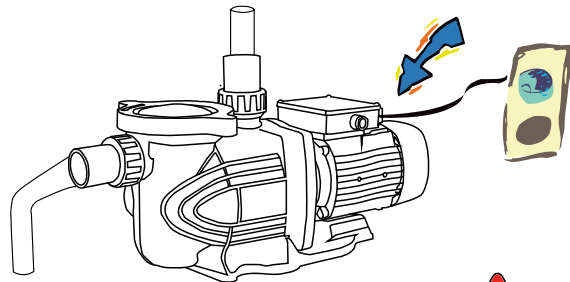


GB Respect the technical data shown on the data plate.
 ES Respetar los datos técnicos de la placa de características.
 FR Respecter les caractéristiques techniques figurant sur la plaquette des données.

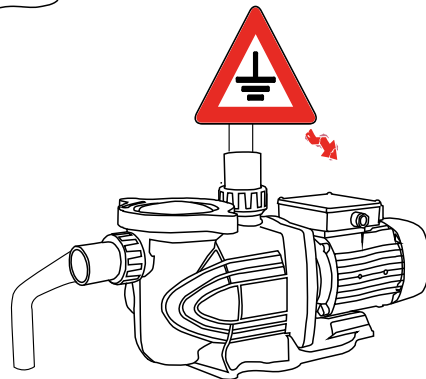
GB Follow the wiring diagrams.
 ES Respetar los esquemas eléctricos.
 FR Respecter les schémas électriques.



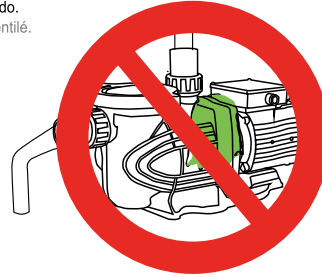
GB The mains voltage must be the same as that shown on the motor plate.
 ES La tensión de la línea corresponderá al dato indicado en la placa del motor.
 FR La tension de secteur doit correspondre à celle de la plaque du moteur.



GB Make a good earth connection.
 ES Ejecutar una buena conexión a tierra.
 FR Effectuer une bonne mise à la terre.



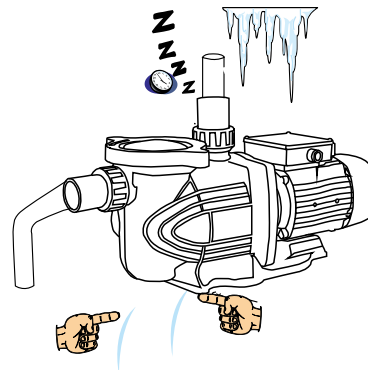
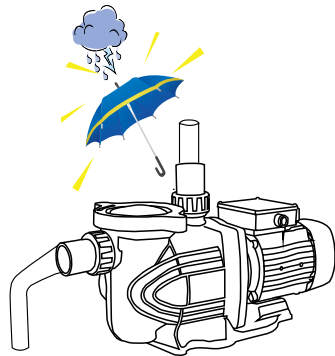
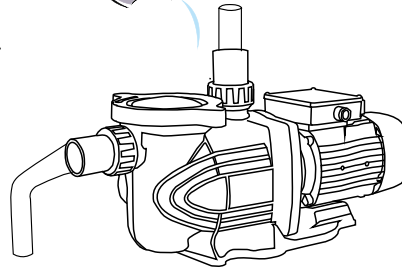
GB Install the filter and the pump in a protected, well ventilated place.
ES Instalar el filtro y la bomba en un lugar protegido y bien ventilado.
FR Installer le filtre et la pompe dans un endroit protégé et bien ventilé.



GB Never let the pump run dry.
ES La bomba nunca girará en seco.
FR Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec.

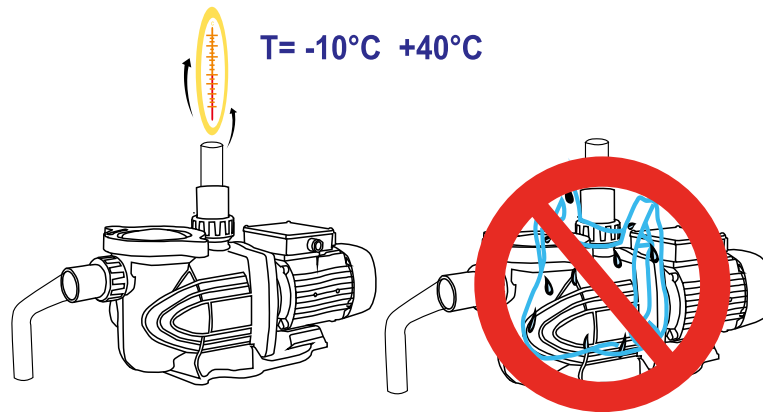


GB Protect the electropump against inclement weather.
ES Proteger la electrobomba contra la intemperie.
FR Protéger l'électropompe contre les intempéries.



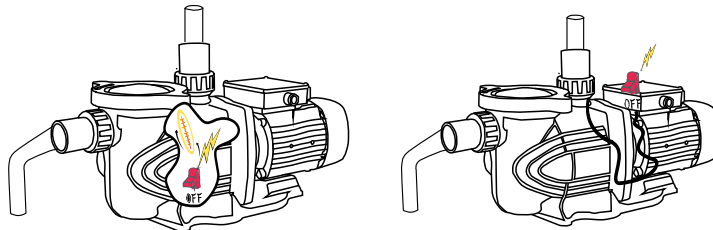
GB For long periods of inactivity or frost, remove all the caps and completely drain the pump body. Keep the caps!
ES En caso de largos periodos de inactividad o de hielo, quitar todos los tapones y vaciar completamente el cuerpo de la bomba. ¡Guardar los tapones!
FR En cas de longues périodes d'inactivité ou de gel, enlever tous les bouchons et vider complètement le corps de la pompe. Conserver les bouchons !

- GB Store the pumps in a dry covered area, with constant air humidity.
 ES Almacenar la bomba en lugar cubierto, seco y con humedad del aire constante.
 FR Remiser la pompe dans un endroit couvert, sec et avec une humidité de l'air constante.

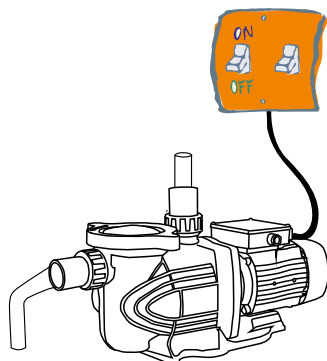


- GB Do not wrap the motor in plastic bags! Risk of condensation!
 ES No envolver el motor en bolsas de plástico: ¡Peligro de condensación!
 FR Ne pas envelopper le moteur dans des sacs en plastique ! Risque de condensation !

- GB Single-phase motors are provided with overload protection: they are connected directly to the power mains.
 ES Los motores monofásicos están dotados de protección termoamperimétrica: se conectan directamente a la red eléctrica.
 FR Les moteurs monophasés sont munis de protection thermo-ampéremétrique : ils doivent être branchés directement sur le secteur.

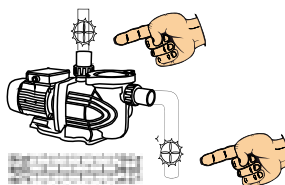


- GB Three-phase motors must be protected with an automatic switch (e.g circuit breaker) calibrated at the values shown on the data plate of the electropump.
 ES Hay que proteger los motores trifásicos con un interruptor automático (por ej. magnetotérmico) regulado conforme a las características nominales de la electrobomba.
 FR Les moteurs triphasés doivent être protégés par un interrupteur automatique (par ex. magnétothermique) étalonné suivant les données de la plaque de l'électropompe.
- GB Connect to the mains by means of an omnipolar switch with a distance of at least 3 mm from the contacts.
 ES Para la conexión a la red eléctrica hay que utilizar un interruptor unipolar con distancia de los contactos de por lo menos 3 mm.
 FR Effectuer la connexion au secteur en prévoyant un interrupteur omnipolaire avec distance entre les contacts d'au moins 3 mm.



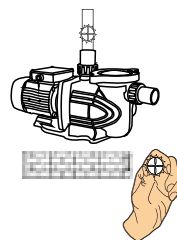
- GB Install a high-sensitivity differential switch (0.03A) as additional protection.
 ES Instalar un interruptor diferencial de alta sensibilidad (0.03A) como protección adicional.
 FR Installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (0.03A) comme protection supplémentaire.

- GB **INSTALLATION BELOW WATER LEVEL**
 ES **INSTALACIÓN BAJO EL NIVEL DEL AGUA**
 FR **INSTALLATION EN CHARGE**

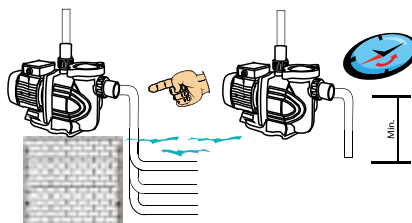


- GB Fit one gate valve in the suction pipe and one in the delivery pipe to isolate the pump.
 ES Instalar una válvula de compuerta en la tubería de aspiración y otra en la de impulsión, con el fin de aislar la bomba.
 FR Monter une vanne sur le tuyau d'aspiration et une autre sur le tuyau de refoulement pour isoler la pompe.

- GB Fill the pump, slowly and completely opening the gate valve in the suction pipe, and keeping the gate valve on delivery open to let the air out.
 ES Llenar la bomba abriendo lenta y completamente la válvula de compuerta situada en la tubería de aspiración, dejando abierta la válvula de compuerta instalada en la impulsión para que salga el aire.
 FR Remplir la pompe en ouvrant lentement et complètement la vanne sur l'aspiration, et en maintenant ouverte celle sur le refoulement pour faire sortir l'air.



GB **INSTALLATION ABOVE WATER LEVEL**
 ES **INSTALACIÓN SOBRE EL NIVEL DEL AGUA**
 FR **INSTALLATION EN ASPIRATION**

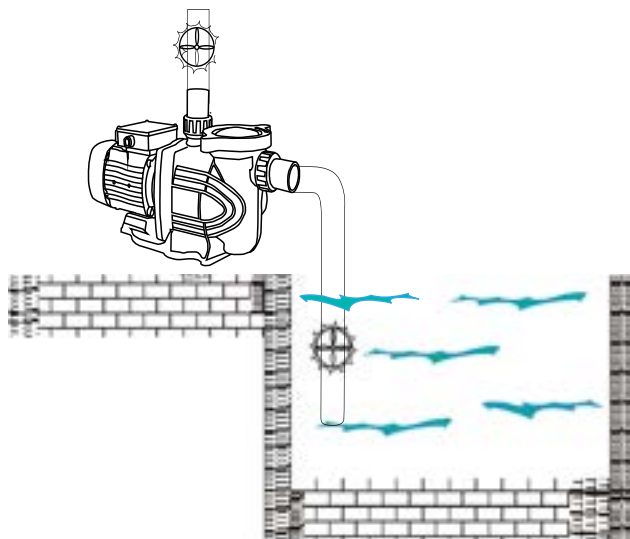


GB If there are several suction pipes, arrange the pipes and the manifold below water level and reach the pump with only one vertical pipe.
 ES Con varios tubos de aspiración, instalar tanto los tubos como el colector bajo el nivel del agua y empalmar la bomba solamente con un tubo vertical.
 FR En présence de plusieurs tuyaux d'aspiration, disposer les tuyaux et le collecteur sous le niveau de l'eau et raccorder le collecteur à la pompe avec un seul tuyau vertical.

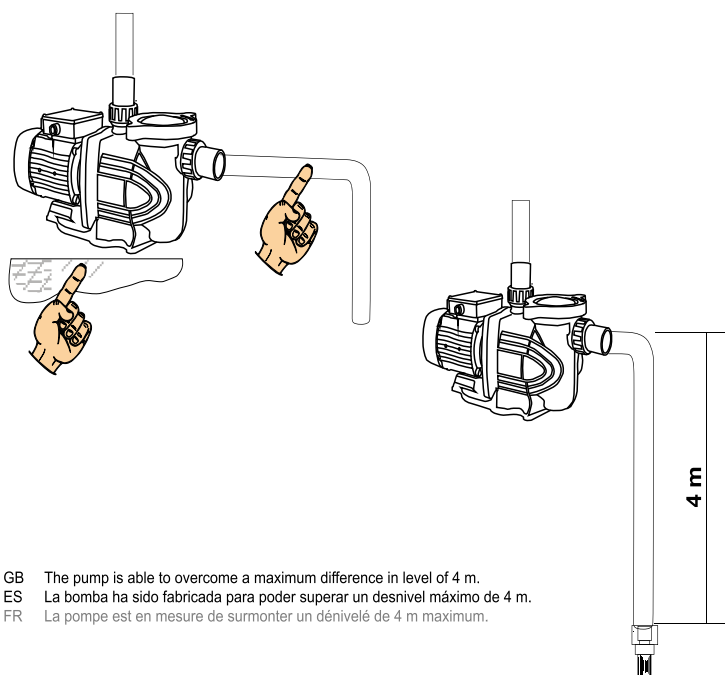
GB **Reduction of priming time with a shorter suction pipe.**
 ES **El tiempo de cebado se reduce con un tubo de aspiración más corto.**
 FR **Réduction du temps d'amorçage avec un tuyau d'aspiration plus court.**

GB Fill the pump with water up to the level of the suction mouth, through the opening of the filling cap.
 ES Llenar la bomba de agua a través de la abertura del tapón de carga, hasta alcanzar el nivel de la boca de aspiración.
 FR Remplir la pompe avec de l'eau jusqu'au niveau de l'orifice d'aspiration, à travers l'ouverture du bouchon de remplissage.

GB **Centrifugal electropump for circulating clean swimming pool water or slightly dirty water with suspended solid bodies.**
 ES **Electrobomba centrífuga para la circulación del agua de piscina limpia o ligeramente sucia, con cuerpos sólidos en suspensión.**
 FR **Électropompe centrifuge pour la circulation d'eau de piscine propre ou légèrement sale avec corps solides en suspension.**

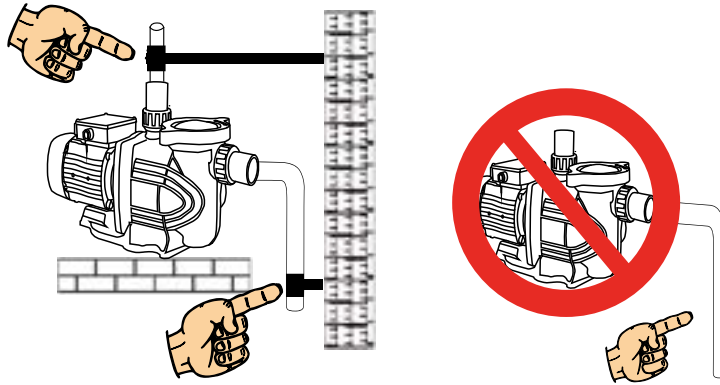


- GB Install the pump horizontally, as close as possible to the edge of the pool.
ES Instalar la bomba en horizontal y lo más cerca posible del borde de la piscina.
FR Installer la pompe à l'horizontale et le plus près possible du bord du bassin.



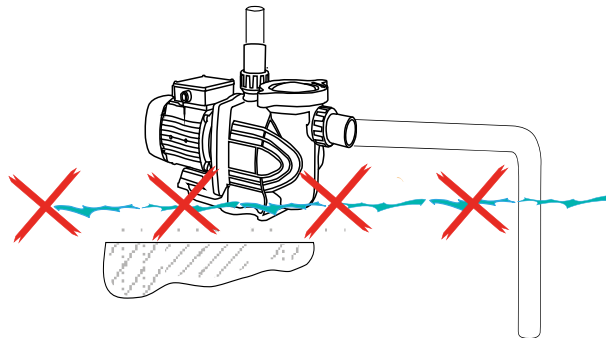
- GB The pump is able to overcome a maximum difference in level of 4 m.
ES La bomba ha sido fabricada para poder superar un desnivel máximo de 4 m.
FR La pompe est en mesure de surmonter un dénivelé de 4 m maximum.

- GB Provide adequate support for the suction and delivery pipes so that they do not weight down on the pump. Do not make the couplings between the pipes too tight.
ES Equipar las tuberías tanto de aspiración como de impulsión con soportes adecuados, con el fin de que no carguen su peso sobre la bomba. No apretar demasiado los racores entre los tubos.
FR Prévoir des supports adéquats pour les tuyaux d'aspiration et de refoulement de manière à ne pas peser sur la pompe. Ne pas trop serrer les raccords entre les tuyaux.

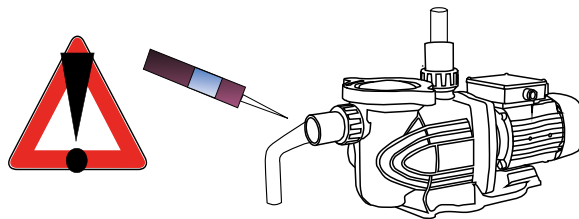


GB Suction pipe diameter \geq diameter of the electropump opening.
 ES Diámetro del tubo de aspiración \geq diámetro de la boca de la electrobomba.
 FR Diamètre tuyau d'aspiration \geq diamètre bouche de l'électropompe.

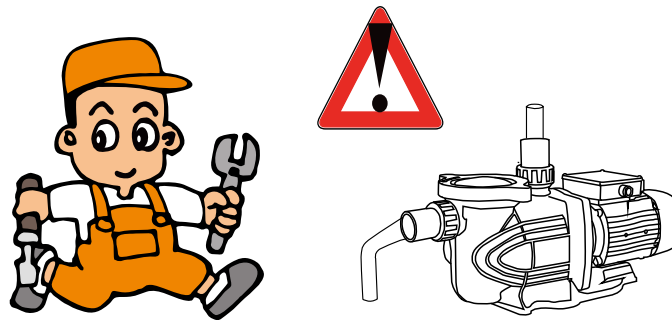
GB Installation on a sturdy flat base. Avoid letting the motor be immersed in water.
 ES Instalación sobre base plana y robusta. Evitar que el motor esté sumergido en el agua.
 FR Installation sur socle plat et robuste. Éviter que le moteur se trouve immergé dans l'eau.



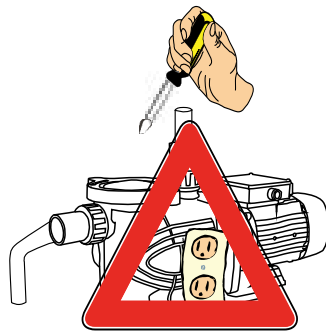
GB For the connections use only adhesives suitable for plastics.
 ES Para los empalmes, utilizar solamente sustancias adhesivas aptas para materiales plásticos.
 FR Pour les raccordements n'utiliser que des substances adhésives adaptées aux matières plastiques



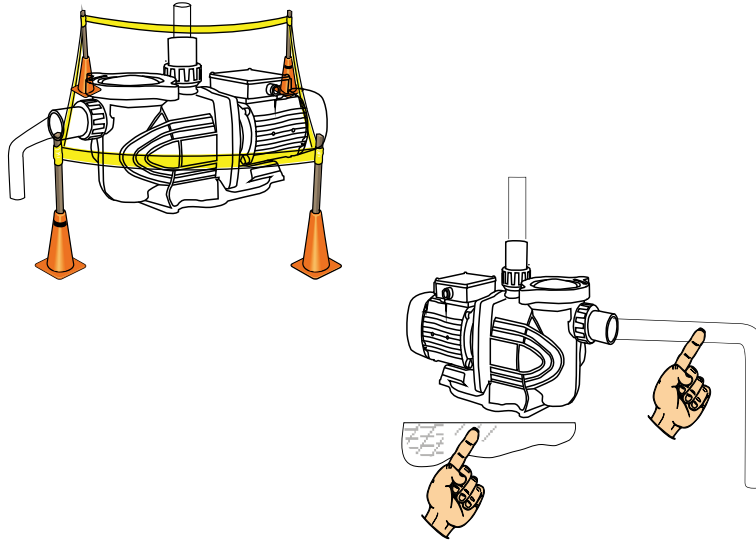
- GB For three-phase motors check the correct direction of rotation of the motor which must be clockwise. Otherwise invert any two phase leads, after having disconnected the electropump from the power mains.
- ES Respecto a los motores trifásicos, comprobar el correcto sentido de rotación del motor, que deberá ser en el sentido de las agujas del reloj. De no ser así, primero desconectar la electrobomba de la red eléctrica y luego invertir entre sí dos conductores de fase cualesquiera.
- FR Pour des moteurs triphasés, contrôler le bon sens de rotation du moteur qui devra être dans le sens des aiguilles d'une montre. Dans le cas contraire, inverser deux conducteurs de phase quelconques, après avoir débranché l'électropompe du secteur.
- GB The electropump can only be dismantled by specialised, qualified personnel.
- ES La electrobomba será desmontada única y exclusivamente por personal especializado y cualificado.
- FR L'électropompe ne peut être démontée que par du personnel spécialisé et qualifié.
- GB Any modification without prior authorisation relieves the manufacturer of any kind of responsibility.
- ES Toda modificación sin previa autorización liberará al Fabricante de cualquier tipo de responsabilidad.
- FR Toute modification non autorisée au préalable dégage le constructeur de toute responsabilité.



- GB All repair and maintenance jobs must be carried out only after having disconnected the electropump from the power mains.
- ES Todas las intervenciones de reparación y mantenimiento serán realizadas una vez desconectada la electrobomba de la red eléctrica.
- FR Toutes les interventions de réparation et de maintenance ne doivent être effectuées qu'après avoir débranché l'électropompe du secteur.
- GB We suggest special maintenance at least once a year by qualified personnel.
- ES Aconsejamos realizar un mantenimiento extraordinario por lo menos 1 vez al año, empleando personal cualificado.
- FR Nous conseillons une maintenance générale au moins une fois par an par du personnel qualifié.

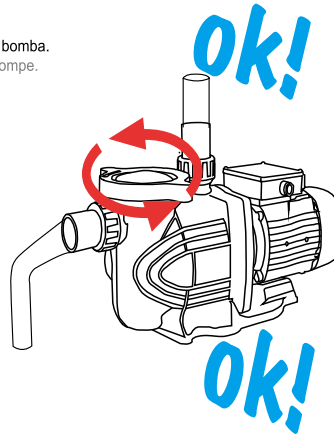


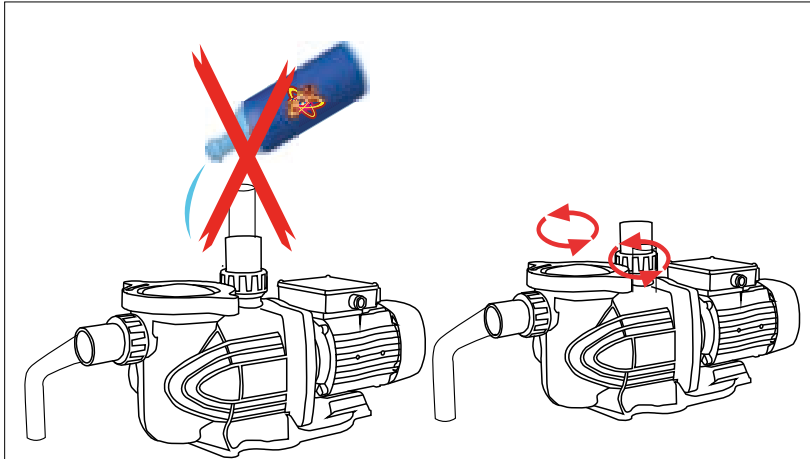
GB Prevent unauthorised access to the electropump.
ES Impedir el acceso a la electrobomba a las personas no encargadas.
FR Empêcher l'accès à l'électropompe de la part des personnes étrangères au service.



GB To avoid problems in suction, make a positive slope of the suction pipe towards the pump.
ES Para evitar problemas en la aspiración, realizar una inclinación positiva del tubo de aspiración hacia la bomba.
FR Pour éviter les problèmes en aspiration réaliser une pente positive du tuyau d'aspiration vers la pompe.

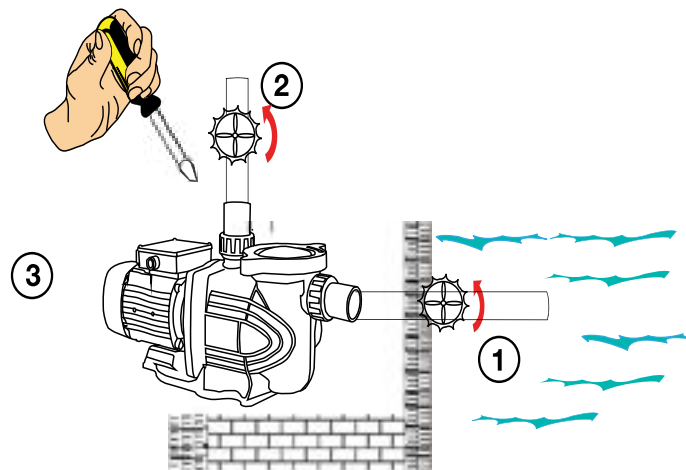
GB Periodically inspect and clean the pump filter.
ES Inspeccionar y limpiar periódicamente el filtro de la bomba.
FR Contrôler et nettoyer périodiquement le filtre de la pompe.



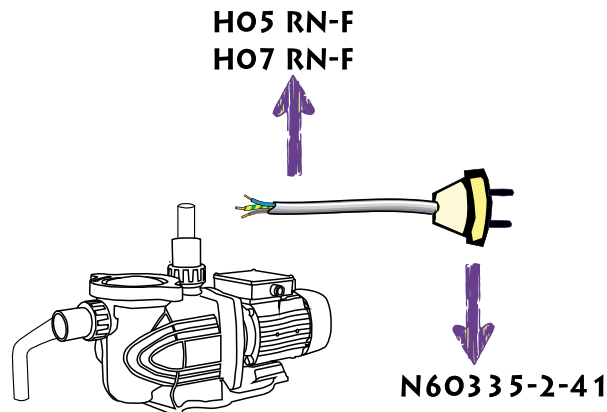


GB The disinfectants and chemicals for water treatment must not be added directly to the pump.
 ES No hay que echar directamente en la bomba productos desinfectantes o químicos para el tratamiento del agua.
 FR Les produits désinfectants et chimiques pour le traitement de l'eau ne doivent pas être ajoutés directement à la pompe.

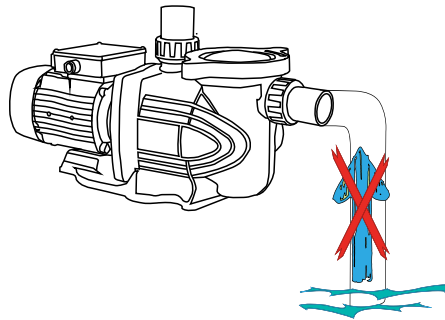
GB With the pump under the water level, close the gate valves on suction and delivery before removing the filter cover.
 ES Hay que cerrar las válvulas de compuerta en aspiración e impulsión antes de desmontar la tapa del filtro de la bomba instalada bajo el nivel del agua.
 FR Quand la pompe est montée en charge, sous le niveau de l'eau, avant le démontage du couvercle filtre, fermer les vannes sur l'aspiration et le refoulement.



- GB In the case of electropumps without a cable, provide power cables type H05 RN-F for internal use and type H07 RN-F for external use, complete with plug (EN 60335-2-41).
- ES Si la bomba no se suministra con cable, dotarla de cables de alimentación tipo H05 RN-F para el empleo en interiores y tipo H07 RN-F para el uso exterior, con enchufe (EN 60335-2-41).
- FR Dans le cas d'électropompes dépourvues de câble, prévoir des câbles d'alimentation type H05 RN-F pour usage à l'intérieur et type H07 RN-F pour usage à l'extérieur, munis de fiche (EN 60335-2-41).



- GB The pump is not sucking.
- ES La bomba no aspira.
- FR La pompe n'aspire pas.



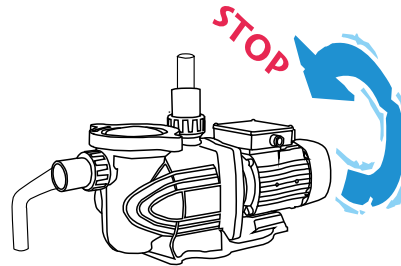
- GB No water in the prefilter or clogged prefilter.
- ES Falta agua en el prefiltro o prefiltro obstruido.
- FR Manque d'eau dans le préfiltre ou préfiltre bouché.

GB Closed valve in the pipes.
ES Válvula de las tuberías cerrada.
FR Vanne fermée sur les tuyaux.

GB Air getting into the suction pipe.
ES Entra aire en la tubería de aspiración.
FR Entrée d'air dans le tuyau d'aspiration.



GB The motor is not working.
ES El motor no funciona.
FR Le moteur ne fonctionne pas.

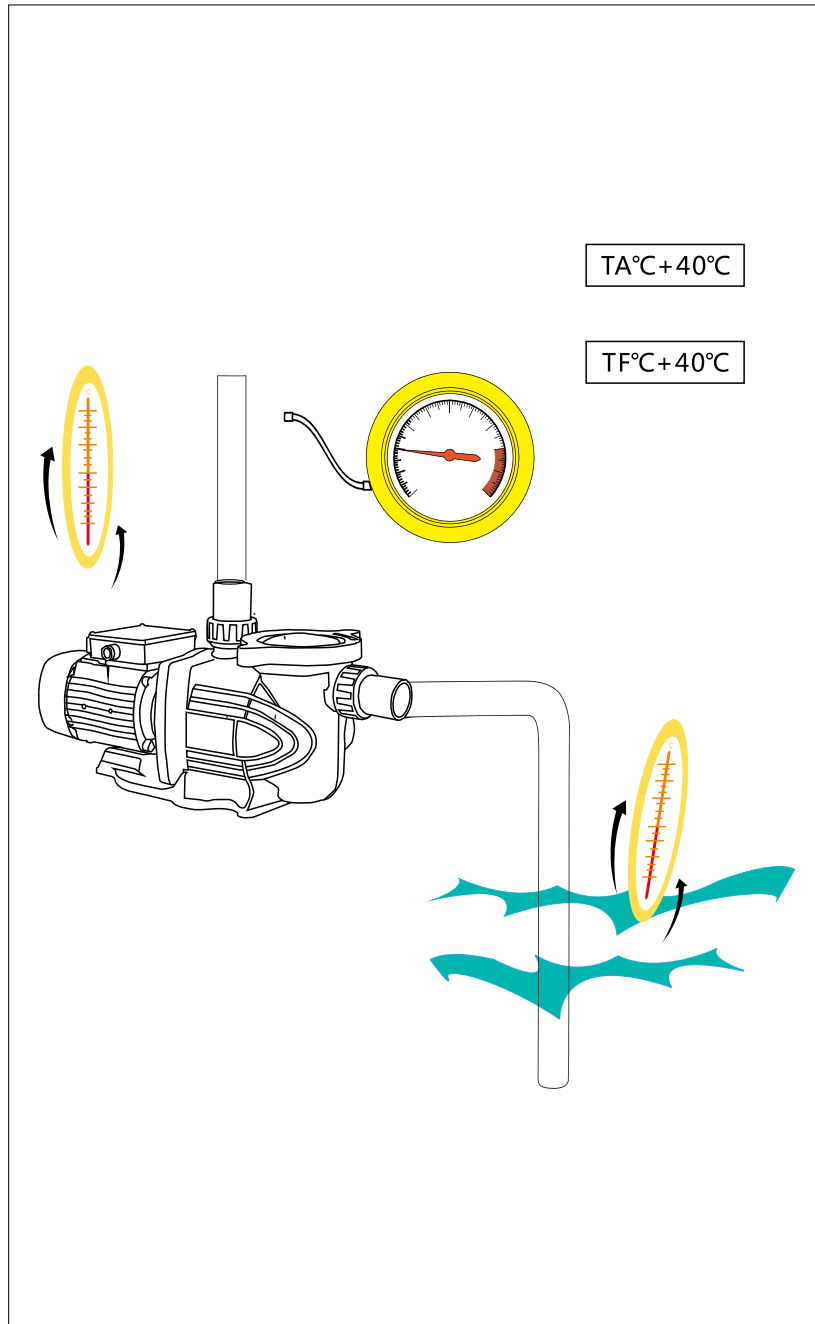


GB The electric power supply or switch are turned off.
ES La alimentación eléctrica o el interruptor de la corriente están deshabilitados.
FR Absence d'alimentation électrique ou interrupteur déclenché.

GB Motor electrical connections are faulty.
ES Las conexiones eléctricas del motor son defectuosas.
FR Connexions électriques du moteur défectueuses.

GB Motor shaft blocked by a faulty ball bearing.
ES Un cojinete de bolas defectuoso bloquea el eje del motor.
FR Arbre moteur bloqué par un roulement à billes défectueux.





GB Noisy pump.
ES Bomba ruidosa.
FR Pompe bruyante.

GB Air getting into the suction pipe.
ES Entra aire en la tubería de aspiración.
FR Entrée d'air dans le tuyau d'aspiration.

GB Presence of foreign bodies in the pump body.
ES Hay objetos extraños en el cuerpo de la bomba.
FR Présence de corps étrangers dans le corps de la pompe.

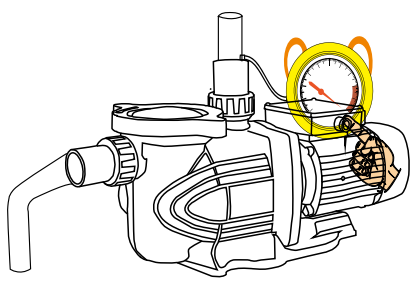
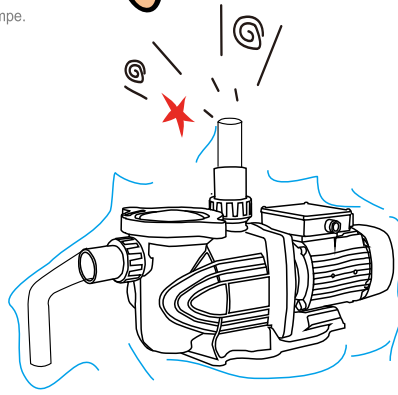
GB Cavitation.
ES Cavitación
FR Cavitation.

GB Low flow rate: low pressure in the filter.
ES Bajo caudal: baja presión en el filtro.
FR Bas débit : basse pression dans le filtre.

GB Basket or impeller clogged.
ES Cesto o rotor obturado.
FR Panier-filtre ou roue bouchés.

GB Air getting into the suction pipe.
ES Entra aire en la tubería de aspiración.
FR Entrée d'air dans le tuyau d'aspiration.

GB Motor turning in the opposite direction.
ES El motor gira en dirección contraria.
FR Le moteur tourne dans le sens opposé.



GB DECLARATION OF CONFORMITY CE

- 2014/35/UE (Low Voltage Directive)
- 2014/30/UE (Electromagnetic Compatibility Directive)
- and with the following standards:
- EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety)
- EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)

ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

- 2014/35/UE (Low Voltage Directive)
- 2014/30/UE (Electromagnetic Compatibility Directive)
- y con las normas siguientes:
- EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety)
- EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)

FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

- 2014/35/UE (Low Voltage Directive)
- 2014/30/UE (Electromagnetic Compatibility Directive)
- ainsi qu'aux normes suivantes :
- EN 60335-1 : 02 (Household and Similar Electrical Appliances – Safety)
- EN 60335-2-41 : 03 (Particular Requirements for Pumps)

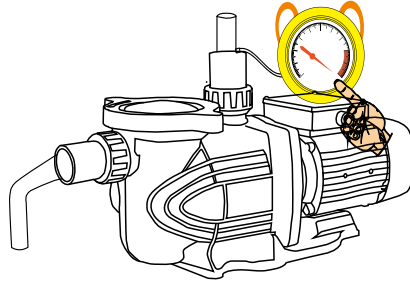
CEI EN 60335-1 : 2

- GB - The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- ES - El aparato no deberá ser utilizado por personas (tampoco niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o bien sin la debida experiencia o conocimientos, salvo que un responsable de su seguridad les haya explicado las instrucciones y supervisado el manejo de la máquina.
- Se deberá prestar atención a los niños para que no jueguen con el aparato.
- FR - L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissance, à moins qu'elles aient pu bénéficier, à travers l'intervention d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil.
- Il faut surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

GB Low flow rate: high pressure in the filter.
ES Bajo caudal: alta presión en el filtro.
FR Bas débit : haute pression dans le filtre.

GB Pump filter clogged.
ES Filtro de la bomba obstruido.
FR Filtre de la pompe bouché.

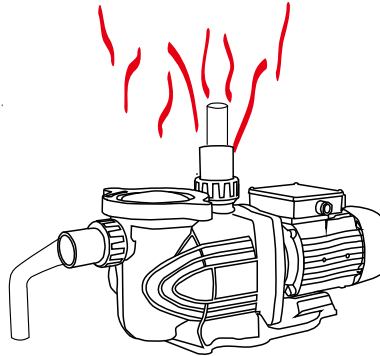
GB Delivery pipe choked.
ES Estrangulamiento en el tubo de impulsión.
FR Étranglement sur le tuyau de refoulement.



GB Motor overheating.
ES Recalentamiento del motor.
FR Surchauffe du moteur.

GB Bad or no ventilation.
ES Falta ventilación o no es suficiente.
FR Ventilation insuffisante ou inexistante.

GB Inadequate section of the power supply cables.
ES Sección de los cables de alimentación no adecuada.
FR Section des câbles d'alimentation inadéquate.





DIAGRAM

No.	DESCRIPTION	No.	DESCRIPTION	No.	DESCRIPTION
1	Strainer Cover Nut	8	Decorative strip	15	Support Block
2	Strainer Cover	9	Drain Plug	16	Diffuser O Ring
3	Strainer Cover O Ring	10	Drain Plug O Ring	17	Diffuser Screw
4	Strainer Basket	11	Pump Body	18	Diffuser
5	Inlet and Outlet Nut	12	Pump Body Screw	19	Impeller Screw
6	Inlet and Outlet Pipe	13	Shim	20	Impeller
7	Inlet and Outlet O Ring	14	Pump Support	21	Mechanical Seal
				22	Pump Cover O Ring
				23	Pump Cover
				24	Drop Guard
				25	Shim
				26	Pump Cover Screw
				27	Motor

PM Series



Instruction Manual

Before to installation and use of the motor, the basic safety warning needs to be understood. Specific contents include the following warnings:

1. Be careful of electric shock, and it can only be connected to a branch circuit with a grounding fault circuit breaker protection. If can't confirm that the circuit is a fault circuit breaker protection circuit, please contact a qualified electrician to confirm.

The ground connection is inside the terminal box and on the motor housing. Please remove the fan cover to process with a safety ground connection.



2. The motor must be connected to a circuit protected by a fault circuit breaker. The routine inspection is needed for installation of fault circuit breaker. During testing the fault circuit breaker, press the test button. The power supply should be disconnected immediately, and after pressing the restart button, the power supply can be connected immediately. If the fault circuit breaker does not work in this case, it indicates that the fault circuit breaker is broken down.

3. If it is connected to the motor without fault circuit breaker, the leading-in of grounding current may lead to electric shock. Do not connect the motor until the problem is solved by a professional electrician.

4. Do not disassemble the motor and controller, on which there is internal residual current in 230V capacitor. Please contact a qualified electrician to repair.

5. Attention should be paid to when matching the pump:

a. The pump can not be used under water, and the pump flow rate is relatively large, so special attention should be paid during design and installation, and in particular, and the limitations of those old swimming pools and questionable swimming pools should be considered. For the used standard of electrical connections, it is not the same in each state. During the installation of water pumps, national standards and the standards of various states should be implemented.

b. This pump is not suitable for children, disabled people, persons with physical or mental defects, or persons unfamiliar with the pump, however, they can install and use under the conditions that their safety can be ensure under the supervision of the professional personnel. Failure to comply with safety

instructions may result in serious body injury or death. The installation and maintenance of the pump must be made by the professional pool service personnel, installers or operators. The owner of the pool must carefully read the safety warnings and instructions before using and installing the pump. These safety warnings and instructions must be left to the owner of the pool.

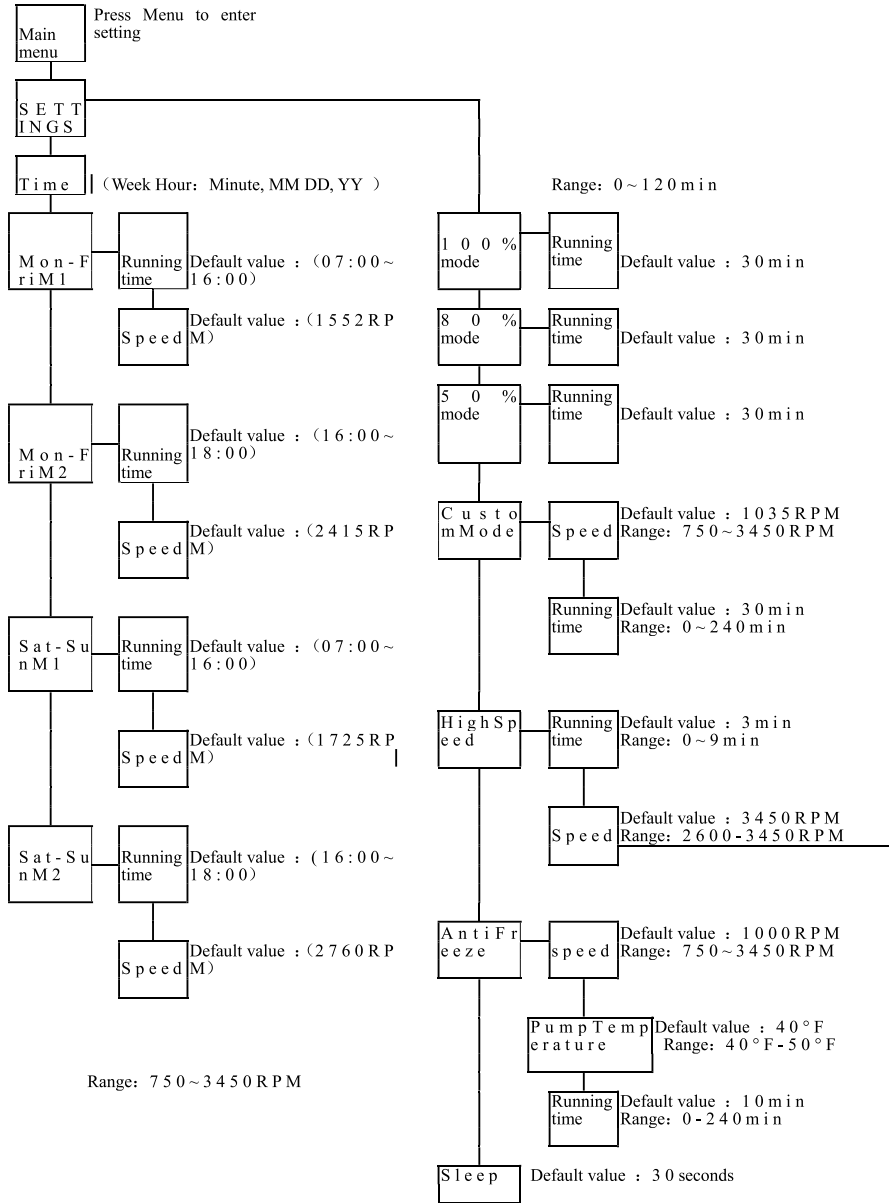


1. Introduction to the functions of the buttons

- 1) Run/Stop: Start / close
- 2) Enter: Confirm and save the settings; in the standby interface, press this button to start the no water protection self-learning state.
- 3) Navigation key (direction key): move, increase or decrease.
- 4) 100%、80%、50% key: fixed flow rate operation mode quick start key.
- 5) Custom key: customer-specific flow rate operation mode quick start key.
- 6) Menu: menu key.
- 7) Exit: Exit or return to the previous layer directory, fault clearing key.
- 8) PRO: Short press is on the power to start the key; long press is to enter the anhydrous protection function parameter settings interface.
- 9) Quick: task / interface switch key and exit key of 100%, 80%, 50% key, custom key operation.

Notes: during the task setting and time setting state, the control is in shutdown state.

2. Mode setting process



Notes: 1) during the task setting and time setting state, the control is in shutdown state.

2) The up and down line can be made through left and right direction key. For the first line, long press the right key, it shifts to the next line, and for the second line, long press the left button key, it shifts to the previous line.

3. Special function description and application

3.1 Select language

- 1) Factory set language is English.
- 2) 2) In any non-fault state, after long pressing **Menu and ENTER** at the same time for 3 seconds, it will into the language selection.

3.2 Lock screen function:

- 1) After long pressing **Menu and Exit** at the same time for 2 seconds, it will enter lock screen state, and at the top left corner of the screen, a key mark will appear; and at the state, except for the unlock key combined by the Menu and **Exit** key, other keys are invalid;
- 2) Then after long pressing **Menu and Exit** at the same time for 2 seconds, unlock will be made, and and at the top left corner of the screen, the key mark will disappear.

3.3 Power off memory function (PRO key)

Press the PRO key, the PRO indicator lights which shows that it is in opening state, and the controller is re-powered on after the power grid shutdown or in the operation mode, it will start voluntarily; otherwise, the controller is in shutdown state. (This function is enabled by default)

3.4 Screen light, screen saver function (Sleep)

- 1) When there is a key pressing operation, the screen light will be bright, and when there is no operation, after the set time is reached, the lamp will automatically go out.
- 2) Default backlight sleep time is 30 seconds.

3.5 Internal protection function (See attached table for corresponding fault codes)

3.5.1 Voltage is too high and too low protection: if the AC voltage is greater than 270V or less than 190V

- 1) Starting motor is prohibited;
- 2) OV1, OV2, UV1, OU3, UV and so on of the display code are codes related to the voltage parameter.

3.5.2 Over-current protection:

1) After the fault occurs, the controller stops the output and automatically clears the fault and restart after 10 seconds

2) In case that 3 times of consecutive occurrence, the motor will not re-start, the screen displays the fault code, and for OC1, OC2 in the fault code table, during the first 2 times of consecutive occurrence, the fault code of the screen will not flicker, and after the third time of appearing, it will flicker, thus to discriminate the times of consecutive occurrence.

3.5.3 IPM module protection:

1) In case of IPM failure, the motor will immediately stop running and on the display screen, OC3 flickering is displayed, and it will automatically clears the fault and restart after 30 seconds.

2) In case that 3 times of consecutive occurrence, the motor will not re-start, and the fault can't be cleared. After re-powered on, the fault will be cleared.

3) Screen display fault code is OC3. During the first 2 times of consecutive occurrence, the fault code of the screen will not flicker, and after the third time of appearing, it will flicker, thus to discriminate the times of consecutive occurrence.

Notes: if OC3 alarm continuously appears in the driver, it indicates that the driver's internal hardware fails, please contact the manufacturer.

3.5.4 Open phase protection:

1) When it is started on the condition that all or part of lead wires of the motor are not connected with the controller, the display screen shows that PF1/PF2/PF3 is in flickering, and it will automatically clears the fault and restart after 30 seconds.

2) In case that 3 times of consecutive occurrence, the motor will not re-start, and the fault can't be cleared. After re-powered on, the fault will be cleared.

3) Screen display fault code is PF1, PF2 and PF3. During the first 2 times of consecutive occurrence, the fault code of the screen will not flicker, and after the third time of appearing, it will flicker, thus to discriminate the times of consecutive occurrence.

3.5.5 Overheat protection:

1) When the module temperature is higher and up to 95°C, the system will automatically reduce the operating speed to protect the motor, and each time of reduction is 50RPM;

2) When the temperature is too high, the system stops running and the display screen shows that OH1 is in flickering.

3.5.6 Dry pumping protection (no water protection) function (long press the PRO key)

1) The function indicates the process protection after the water pump enters the normal operation

a) The system will run 3 minutes at high speed during each time of operation by default, in order to drain the air in the pipeline, and the operation after 3 minutes is known as normal operation.

b) If the customer sets the operation time of the high speed operation parameter to 0, the system will enter the normal operation mode directly,

2) Factory default settings start or not: if the factory setting is OFF, sensitivity will be 1.1. Before self-learning, the system prohibits starting the test.

3) In the standby interface, long press the Enter key, the system automatically enters the learning state; after learning, the system automatically start no water protection; if needing to close and adjust the sensitivity degree (in case of the smaller sensitivity, it is easy to trigger protection), and in the standby interface, long press PRO to enter no water protection setting interface.

Notes: when starting no water protection, the speed will be not less than 1000r/min, and due to various factors, it is recommended to adjust the sensitivity to 1.1~1.3. Long pressing PRO key is easy to cause the power off memory function closing.

3.5.7 Anti freeze protection (Anti Freeze) : Prevent water inside the water pump from freezing.

1) Open this function by default

2) Parameter setting:

I. Trigger temperature: 40°F - 50°F(4.4°C - 10°C) adjustable, default value of 40°F(4.4°C)

II. Running speed: 450 RPM - 3450 RPM adjustable, default value of 1000 RPM

III. Running time: 0 - 240min, default value of 10min. After this time is adjusted to 0, the function will be turned off.

3) The system is shutdown, the system will monitor the ambient temperature around the controller;

4) If the ambient temperature is lower than the user's setting value, the user will set the speed value and time to run;

5) The mode will shield other operating modes during running, until the end of the operation of the current model.

6) This operation mode will shield STOP key, the user can not stop running during the mode operates, unless the electric supply outage.

3.5.8 Background color settings (long press the up key of the navigation key)

- 1) Factory setting of LCD screen background color is orange background
- 2) The user can long press the up key of the navigation key in the standby interface for 15s, and then enter the background color settings interface.
 - a) Select Color indication: Background color is a single color.
 - b) Select Image indication: Background color is colored picture.
 - c) During factory setting: the colored picture is as the following.



3.5.9 Background color settings (long press the down key of the navigation key)

- 1) The operator LCD screen uses the RGB565 mode,
- 2) LCD screen background color factory setting is orange background, and RGB data is 0xFBE0
- 3) If a single color background color is used currently, enter the background color settings interface after long pressing the down key of the navigation key in the standby interface for 15s.
 - 4) R, G and B provided to the user in the interface for setting is RGB888 mode, and after the user setting, the system will automatically be converted to RGB565 mode, and in the middle of the screen, the impression drawing will be displayed.
 - 5) Users can choose their own favorite color through the color palette under the Windows, and then it is OK after filling in the RGB data inside the color palette into the corresponding position of RGB. Since the data filled in is RGB888, while the LCD screen uses RGB568, so there is a certain color difference between the effect and the color palette.

3.5.10 Restore factory settings

- 1) Press the Menu, Exit and ENTER key for 3 seconds at the same time to restore the factory settings.

2) Notes: in the no-water protection setting

3.6 Remote monitoring (WIFI)

1) Factory default parameter settings

- a. Wifi mode: ST(Base station mode)
- b. Wifi name: GLONG (Wifi hot spots access to the name)
- c. Wifi password: GLONG0123456789

2) Download the related software, and the inverter can be monitored and controlled in a certain range (when the cover in front of the WIFI hot range) through the intelligent mobile phone, tablet and other mobile devices, and the parameters of the control panel can be modified, and the mobile terminal device is a mobile manipulator.

3) This function is currently limited to LAN communications, and can support Android devices and IOS devices (fee will be charged)

4) Realization principle

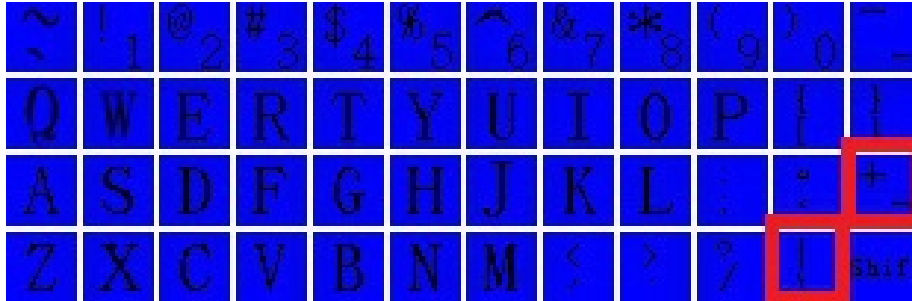
The essence is that 2 wifi devices communicate with each other via the LAN. In the frequency conversion pump manipulator, a wifi device is embedded, and the exchange data can be achieved through the wifi device and the mobile terminal, thus to achieve the purpose of monitoring.

5) Network parameter setting - using method of virtual keyboard

a. Virtual keyboard introduction

The virtual keyboard layout is as shown below, and it is basically the same as the computer keyboard arrangement method, and please note the difference at the red box.

It supports the input of all characters in the computer keyboard except the space bar, a total of 94 characters. The case, up and down keys are controlled by the Shift key on the keyboard, consistent with the control method of computer keyboard, and when the Shift key lights, it indicates that the uppercase or up key value is input, on the contrary, the lowercase and down key value is input.



b. How to use virtual keyboard to set network parameters

i. Enter Net menu

In Menu, Select menu Net by up and down and right and left direction keys, and then press Enter to enter Net menu. After entering, select Net.Mode option by default.

The interface is shown as below:

Mode: AP(ST)

SSID:

PWD:

ii. Exit Net menu

In Menu Net, exit Net menu through the following methods

- ① Press the Exit key to quit the setting and return to the Menu
- ② Press Menu key to quit the setting and return to the Menu
- ③ Long press Enter, identify and save new settings and then return to the Menu

iii. Key definition

① 100% pressing keys

Select Net.Mode option, and at the time, press UP/DOWN to set Net.Mode values.

② 80% pressing keys

Select Net.SSID option, and the cursor returns to the location of the first character.

③ 50% pressing keys

Select Net.Pwd option, and the cursor returns to the location of the first character.

④ PRO key.

Enable / disable Shift function, and at the same time, change the Shift key state in the virtual

keyboard. Blue background indicates enabling Shift function, and the uppercase or up key value will be input; white background indicates disabling, and the lowercase or down key value will be input.

⑤ Quit key.

Delete key. Cancel the characters before and after current cursor of Ssid/Pwd option.

⑥ Direction key

➤ If the current selected parameter is selected as Net.Mode, then UP/DOWN key will set parameter values in Net.Mode.

➤ In other cases, move the cursor in the virtual keyboard with direction key, and the blue background will be displayed in the selected keyboard lattice.

⑦ Enter key.

➤ Short press to enter the characters selected in current virtual keyboard.

➤ Long press for 5S, confirm and save the current parameter values, and return to the Menu.

⑧ Exit key

Exit settings, return to the Menu, and give up the settings.

⑨ Menu key

Exit settings, return to the Menu, and give up the settings.

iv. Set parameter values

① Through 100%, 80% and 50% key to select the parameters to be set.

② Through direction keyboard to move the cursor of the virtual keyboard.

③ Through PRO key to select case and up and down key values (Shift function)

④ Through Enter to input keyboard values or save parameter values.

6) A brief description for the use of mobile terminal

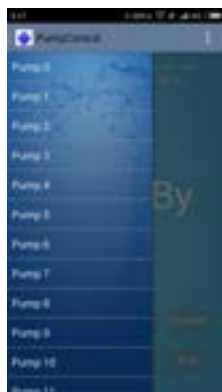
a. Login



As the left picture:

- i. Initial password is “123”, and after login, the password can be set from the menu.
- ii. Option 1 is to remember the password
- iii. Option 2 is to automatically login, and the password should be remembered.

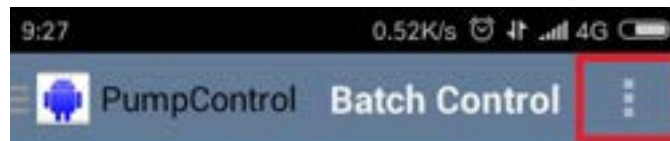
b. Monitor list



As the left picture:

- i. In case of login for the first time, the monitor list will automatically pop up, which could be hidden when sliding to the left.
- ii. The monitor list can be pulled out from the left side of the device to the right, or click “3-lines” button on the left of Android icon to reflect list
- iii. This list will display all the online pump state, meanwhile, the main interface displays only the currently selected pump information.

c. Setting menu



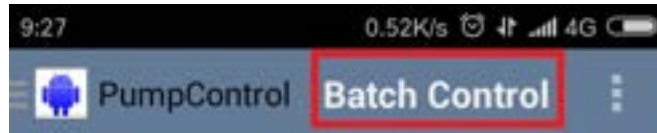
As shown in picture above, the red box is the set menu entry (the displays are subject to the different devices):

- i. Some devices are as shown in the picture above
- ii. Some devices display “Setting”

d. Batch control

Batch control, i.e. the same instruction is sent to a variety of pump devices, which should be set by the customer, and the default is single pump control method

Entry setting is as shown in the following picture:



The setting options are as shown in the following picture:



- i. Select the current monitoring pump by default (i.e., pump number displayed on the main interface)
- ii. Single indicates only selecting the current monitoring pump
- iii. All indicates selecting all current online pumps
- iv. Only online pump can be selected

4. Attention points

4.1 Standby state switch

Artificial stopping state indicates that the system is in operation, the user presses the RUN/STOP key to force the system to stop running. The system will record the state until the system is reset, re-powered on, and the user re-triggers the system to run or cancel it by himself.

When the system is in artificial stopping state, it is unable to make system detection and start scheduled task.

There are the following methods to cancel artificial stopping state:

- a) The user triggers the system operation by himself. It is specially means that the user presses any key of the 4 shortcut keys i.e. 100%, 80%, 50% and user modes to trigger the operation of the system.
- b) The user presses RUN/STOP key by himself:
 - i. Start the scheduled task when the current time of the system is in the scheduled task time, and

cancel artificial stopping state. Note that if pressing the button, the scheduled task is not started at this time, it is caused by the system communication failure, and at the same time, artificial stopping state will also enable.

ii. When the current time of the system is not in the scheduled task time, cancel the artificial stopping state.

4.2 When the motor starts to run, the default is running at 3450RPM for 3 minutes. The specific time and speed can be set by the user in the HighSpeedRunning menu

1) In order to avoid the air inside the pipe, before each time of the system sending the operating instructions, which is in shutdown state, it will send the high-speed operation command for X minutes to the generator first, to remove the air in the pipe.

2) In principle, it will operate with full speed where the 2600~3450RPM adjustable is reserved.

4.3 When the cycle operation mode is set up

1) When start time and end time are the same, it doesn't operate, for example: 07:00~07:00, it is in shutdown state. The end time is less than the start time, it also doesn't operate, for example: 07:00~05:00, it is in shutdown state.

2) When there are intersections between time set in Mon-Fri RPM 1 and Mon-Fri RPM 2, it will operate at the setting time and speed of Mon-Fri RPM 1 mode.

3) When there are intersections between time set in Sat-Sun RPM 1 and Sat-Sun RPM 2, the same reasons as above.

4.4 When the motor is in normal operation mode

1) Press down corresponding button of 100%Mode/80%Mode/50%Mode/Custom Mode; start 100%Mode/80%Mode/50%Mode/Custom Mode first, and after the operation time reaches the set value, it will automatically convert to cycle operation mode.

2) When one mode of 4 modes above is pressed, but in case pressing other 3 modes before the operation of the mode end, it will immediately switch to the operation mode; if the same mode is pressed, restart counting down.

4.5 Use of navigation key (direction key)

Long press the navigation key to continuously send the key values back:

1) In the setting interface, long press the left and right keys of the navigation key, it will

continuously shift or line feed.

2) In the setting interface, long press the up and down keys of the navigation key, it will continuously increase and decrease the parameters.

3) In the user's operation mode operation interface, long press the up and down keys of the navigation key, it will continuously increase and decrease the speed of 50RPM.

4) 4.6 Standby mode definition,

Standby mode is divided into 2 types:

- 1) Welcome standby mode
- 2) Mode Stand By standby mode

Mode definition understanding:

1) Welcome standby:

This state indicates that the standby state due to artificially forcing to stop.

In this state, the system does not automatically run scheduled tasks.

This state will appear only by human operations. There are 2 kinds of situations as follows:

a) When the system is running, through the artificial operation, press RUN/STOP button or enter the parameter setting interface which causes the shutdown, and after exiting, the system's current time is in the scheduled task time.

b) The system is in the standby state i.e. Mode Stand By, through the artificial operation, press the RUN/STOP button to switch to Welcom standby mode.

2) Mode Stand By standby:

This state indicates the standby state within the unscheduled task time.

In this state, the system will automatically run scheduled tasks (MI 07: 00-10:00, M2 10:40-16:00).

This state is determined by the system, i.e., after the end of the system running and the current system time is detected to be not in the scheduled task time, it will enter the state.

In this state, after entering the settings menu interface, the system being in what kind of standby mode is subject to the current time after exiting:

- a) If in the scheduled task time, it will still remain the state (Mode Stand By standby state)
- b) If in the unscheduled task time, it will switch to Welcom standby mode.
- 3) Welcome mode and Mode Stand By mode can be switched to each other through RUN/STOP

button.

- a) When the system is in Mode Stand By mode, press RUN/STOP button to enter Welcome mode.
- b) When the system is in Welcome mode, press RUN/STOP button:
 - i. If the current system time is in the scheduled task time, the system operates, and after the end of automatic operation (not stopped by artificially forcing stop), it will enter Mode Stand By mode.
 - ii. If the current system time isn't in the scheduled task time, the system will switch to Mode Stand By mode.

Attached Page 1 Table 1 Fault Code Table

Display code	Fault name	Failure cause	Descriptions
OC1	Overcurrent during variable speed of the driver	<ul style="list-style-type: none"> ● The load is too large ● Special motor or motor with power greater than the applicable power ● Short circuit and grounding fault on the output side of the driver 	<ul style="list-style-type: none"> ● Within 3 times of consecutive occurrence, the system will restart in 10s after the fault occurs. ● After 3 times, it will not restart and the screen displays OC1 is in flickering. ● At the time: <ol style="list-style-type: none"> 1) Please check whether the motor and the drive match (use 8-pole 3 HP motor by default) 2) Please check whether the driver output terminal is short circuit or wrongly connected. 3) Please reduce the load.
OC2	Overcurrent during steady speed of the driver	<ul style="list-style-type: none"> ● The load is too large ● Special motor or motor with power greater than the applicable power ● Short circuit and grounding fault on the output side of the driver 	<ul style="list-style-type: none"> ● Within 3 times of consecutive occurrence, the system will restart in 10s after the fault occurs. ● After 3 times, it will not restart and the screen displays OC2 is in flickering. ● At the time: <ol style="list-style-type: none"> 1) Please check whether the motor and the drive match (use 8-pole 3 HP motor by default) 2) Please check whether the driver output terminal is short circuit or wrongly connected. 3) Please reduce the load.
OC3	Overheat after transient	<ul style="list-style-type: none"> ● The load is too large ● Short circuit and grounding 	<ul style="list-style-type: none"> ● Within 3 times of consecutive occurrence, the system will restart in 30s after the fault

	overcurrent of the driver	<p>fault on the output side of the driver</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drive's IPM module damages 	<p>occurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● After 3 times, it will not restart and the screen displays OC3 is in flickering. ● At the time: <ol style="list-style-type: none"> 1) Please check whether the output side of the driver is connected properly and short circuit occurs or not 2) Try to reduce the load 3) Please check that whether the drive is overheating and try again after the drive is cooled 4) If continuing to send alarm of OC3 failure, please return to factory for maintenance.
OC4	Overcurrent of driver module	<ul style="list-style-type: none"> ● Overcurrent of driver module 	<ul style="list-style-type: none"> ● Within 3 times of consecutive occurrence, the system will restart in 30s after the fault occurs. ● After 3 times, it will not restart and the screen displays OC4 is in flickering. ● At the time: <ol style="list-style-type: none"> 1) Please check whether the system is overcurrent 2) If it alarms OC4 fault for a long time, please return to factory for maintenance with the detailed conditions being marked.
Ov1	Main circuit overvoltage	<ul style="list-style-type: none"> ● Power supply voltage is too high ● Power supply voltage exceeds the operating range of the driver during powered on. ● Deceleration time is too short, and there is too much regeneration energy. ● Fail to link the appropriate brake resistance. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Within 3 times of consecutive occurrence, the system will restart in 10s after the fault occurs. ● After 3 times, it will not restart and the screen displays Ov1 is in flickering. ● At the time: <ol style="list-style-type: none"> 1) Please check whether the power supply voltage is in accordance with the operating voltage of the driver. 2) Please check whether the power supply

			<p>device is in good contact, and prevent the bad contact causing transient overvoltage</p> <p>3) In case of other problems, please return to factory for maintenance with the detailed conditions being marked.</p>
OH1	Heat sink overheat	<ul style="list-style-type: none"> ● The ambient temperature is too high. ● There are hot objects around. ● Cooling fan of the driver stop running ● Heat sink is blocked 	<ul style="list-style-type: none"> ● Please check the ambient temperature, and move the driver to cool and ventilated place, and avoid outdoor high temperature exposure ● Please check if there is a heating element around, and if any, remove it. ● Please check if the cooling fan is blocked or damaged.
OL3	Driver overload	<ul style="list-style-type: none"> ● The load is too large ● Electronic thermal protection action of output current ● The output current reaches 180% of the driver's rated current for 10s 	<ul style="list-style-type: none"> ● The speed reduction protection treatment has been made to the system, and if the overload appears, reduce the load.
Uv1	Main circuit low voltage	<ul style="list-style-type: none"> ● The occurrence of instantaneous power off ● The input supply voltage fluctuates too much ● Connection loosening of input power supply ● Phase loss occurs to the input power supply ● Cut off the power supply, and electro-discharge occurs in the driver. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Within 3 times of consecutive occurrence, the system will restart in 10s after the fault occurs. ● After 3 times, it will not restart and the screen displays Uv1 is in flickering. ● At the time: <ol style="list-style-type: none"> 1) Please check whether the input power supply voltage is stable 2) Please check whether the wiring of the input power is loose or in bad contact. 3) Please check if the phase loss occurs to the input power supply.
PrE	Program exception	<ul style="list-style-type: none"> ● The divisor is zero ● Overflow ● Abnormal transfer control variable 	<ul style="list-style-type: none"> ● Please check whether the external control operation is legal ● Please reboot the system

		<ul style="list-style-type: none"> ● Parity address error ● The illegal instruction ● The illegal address ● Abnormal variable value 	
CE	Self checking fault of current transformer	<ul style="list-style-type: none"> ● Be subjected to strong interference ● Driver internal fault 	<ul style="list-style-type: none"> ● Check to see if there is a strong electronic interference source near the driver and remove it ● If continuously sending CE fault, please return to factory for maintenance
NO FLOW	No flow rate protection	<ul style="list-style-type: none"> ● The water level in the basket of the pump is too low ● At the water inlet, no water is poured ● The water inlet of the pump is blocked. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Please check the water level in the basket of the pump. ● Please check whether there is water out of the water supply source. ● Please check whether the water inlet of the pump is blocked.
MOTOR ERROR	Motor setting fails	<ul style="list-style-type: none"> ● Communication link failure ● Driver software version error 	<ul style="list-style-type: none"> ● Please check whether the communication link is short circuit and open circuit ● If the communication link is normal, replace the matching driver

Notice de contrôle PM



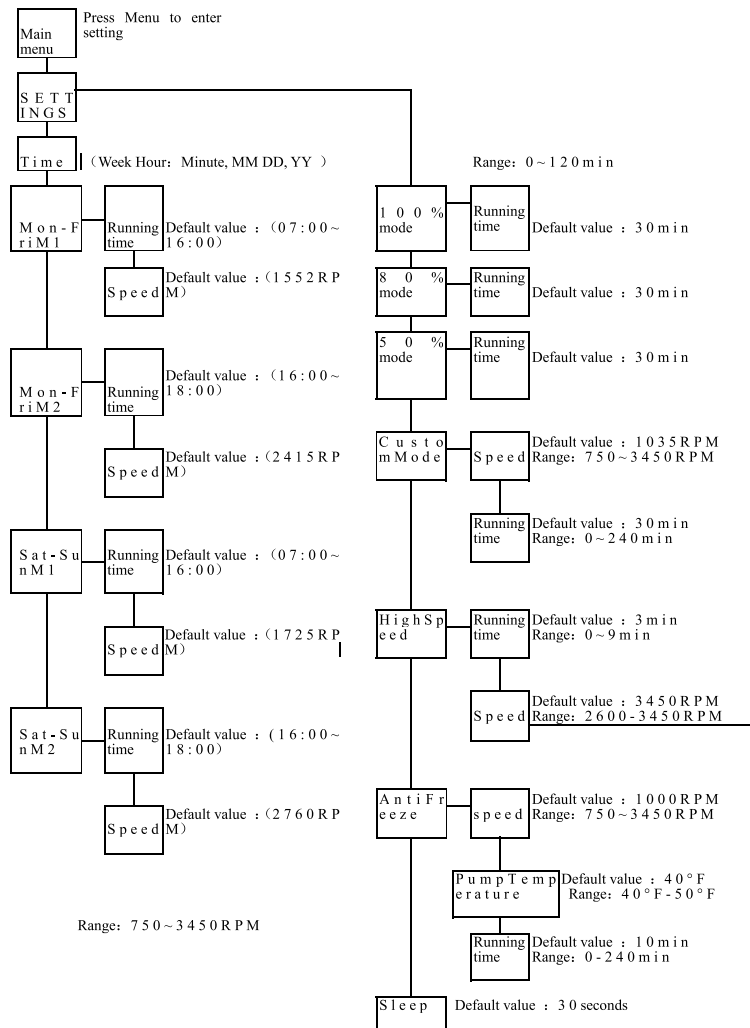
INSTRUCTION D'UTILISATION MODE VARIABLE



1. Explication des différentes fonctions :

- 1.1. Run /Stop : Démarre et arrête la pompe
- 1.2. ENTER : Permet de confirmer les paramètres. Appuyez longuement sur ENTER lorsque la pompe est en Standby pour mettre la pompe en sécurité.
- 1.3. Boutons directionnels : Permet de faire défiler les paramètres et d'augmenter ou baisser les valeurs.
- 1.4. 100%, 80%, 50% : Démarrage rapide à une vitesse fixe.
- 1.5. Custom : Démarrage rapide à une vitesse prédéfinies par le client.
- 1.6. Menu : Entrer dans les réglages.
- 1.7. Sortir : Retour au répertoire principal, ou à la page précédente permet d'effacer les erreurs affichées à l'écran.
- 1.8. PRO : Pression brève pour mettre en marche. Pression longue pour entrer dans l'interface de réglage de la fonction protection de l'eau.
- 1.9. Quick : Permet d'exécuter, quitter, passer rapidement de 100%, 80%, 50% et Custom
Remarque : pendant le réglage des tâches et de l'heure, l'interface doit être en état de veille (Standby).

1. Procédure de réglage



Note :

Lors de la configuration du programme et de l'heure, l'interface doit être en état de veille (Standby).

Il est possible de se déplacer de haut en bas en utilisant les flèches directionnelles gauche et droite. Appuyez longuement sur la flèche de droite pour faire défiler vers le bas et sur la flèche gauche pour faire défiler vers le haut.

1. Réglage des différentes fonctionnalités.

1.1. Paramètres linguistiques.

1. La langue par défaut est l'anglais
2. Appuyez simultanément sur les touches "Menu" et "ENTER" pendant 3 secondes pour accéder aux paramètres linguistiques.

1.2. Fonction de verrouillage de l'écran :

1. Appuyez pendant 2 secondes sur les boutons "Menu" et "Exit" en même temps pour verrouiller l'écran, une clé apparaîtra dans le coin supérieur gauche de l'écran.
2. Pour déverrouiller appuyez sur "Menu" et "Exit" pendant 2 secondes, la clé à l'écran disparaîtra.

1.3. Fonction Memory (bouton PRO)

1. Appuyez sur le bouton PRO et l'indicateur lumineux s'allume, cela signifie que le programme défini est en fonction. Attention une coupure de courant pourrait causer des interférences avec les programmes définis.

1.4. Rétroéclairage et fonction veille

1. La lumière de l'écran s'allume automatiquement dès que vous appuyez sur un bouton. Si aucune opération n'est effectuée, le système éteindra la lumière de l'écran.
2. L'extinction du rétroéclairage est programmée par défaut sur 30 secondes.

1.5. Fonction de protection (vérifiez au préalable le code erreur sur la liste)

1. Protection contre les tensions trop élevées ou trop basses : si la tension alternative est supérieure à 270V ou inférieure à 190V
2. Protection contre les surcharges.
3. Protection du MODE IPM.
Note : Dans le cas où l'écran affiche en permanence une erreur OC3, cela signifie qu'il y a un problème matériel. Veuillez donc contacter le fabricant.
4. Protection contre la perte de phase.
5. Protection thermique : lorsque la température du module atteint 95 degrés, le système réduit progressivement la vitesse de 50 tours/minute pour protéger le moteur
6. Protection contre la marche à sec (en cas d'absence d'eau).
Pour accéder aux réglages appuyer longuement sur la touche PRO) :
 - 1) La fonction indique que la pompe entre dans le processus normal de protection.
 - a. Le système par défaut exécute chaque premier démarrage à la vitesse élevée pendant 3 minutes pour vider l'air présent dans les conduits. Au bout de 3 minutes, le système reviendra à la vitesse définie.
 - b. Si le client met "0" dans le paramètre de vitesse élevée, le système démarre directement à la vitesse définie.

- 1) La protection est activée par défaut
- 2) Les paramètres sont :
 - a. La protection sera active à la température par défaut de 4,4°C et sera variable de 4.4°C à 10°C
 - b. La vitesse de fonctionnement par défaut est de 1000 tours/minute et elle est modifiable entre 450 TPM 3450 TPM.
 - c. La durée de fonctionnement par défaut est de 10 min et elle est modifiable de 0 à 240 min. C'est le paramètre de temps 0 min qui permet que la protection se mette en place automatiquement.
- 3) En état d'arrêt, le système affiche la température ambiante.
- 4) Si la température ambiante est inférieure à la température programmée, le système avec le temps d'utilisation et la vitesse programmées par défaut.
- 5) Ce mode fonctionnera pendant le fonctionnement des autres modes.
- 6) Appuyez sur la touche STOP pour arrêter l'opération. Ce n'est pas possible lorsque le processus est déjà en cours d'exécution sauf en cas de coupure de courant.

1. Affichage des paramètres d'arrière-plan (longue pression sur la flèche du haut).
 - 3.5.8.1.1.1 Par défaut l'écran LCD est orange.
 - 3.5.8.1.1.2 L'utilisateur peut changer la couleur de fond de l'écran en appuyant longuement pendant 15 secondes sur le bouton flèche vers le haut pour entrer dans les paramètres d'arrière-plan de l'affichage.
 - 3.5.8.1.1.2.1 Sélectionnez l'option "Couleur" pour modifier la couleur de fond.
 - 3.5.8.1.1.2.2 Sélectionnez l'option "Image" pour changer l'image de fond.
 - 3.5.8.1.1.2.3 L'image par défaut est la suivante :



2. Affichage des paramètres de couleur de l'arrière-plan (longue pression sur le bouton directionnel vers le bas)
 - 3.5.9.1.1.1. La carte LCD du système de pompage est de type RGB565.
 - 3.5.9.1.1.2. Le réglage par défaut de l'écran LCD est sur fond orange, la donnée RGB est 0xFBE0.

3.5.9.1.1.1. L'utilisateur peut personnaliser sa couleur préférée avec le système d'exploitation Windows, la couleur affichée peut-être légèrement différentes dû à des différences de résolutions

1. Restaurer les réglages d'usine : Appuyez longuement sur les boutons "Menu", "Enter" et "Exit" pendant 3 secondes en même temps pour rétablir les paramètres d'usine.

4. Notes

4.1. Mode veille :

Commande manuelle : durant les périodes programmées appuyez sur les boutons "RUN" ou "STOP" pour changer le statut de fonctionnement. Le système mémorisera chaque changement, jusqu'à ce qu'il soit arrêté ou fermé. L'utilisateur peut également décider de redémarrer le système ou non.

Le système reconnaîtra la commande arrêtée manuellement et ne procédera plus en fonction des périodes de programmation automatiques

Pour supprimer la commande manuelle, suivez les instructions suivantes :

- a. Démarrer le programme défini par l'un des quatre boutons de raccourci comme 100%, 80%, 50% ou Custom
- b. Appuyez sur les boutons RUN ou STOP :
 - I. Permet d'activer le mode de programmation automatique.

Note. Si vous appuyez sur ces boutons et que le système n'apparaît pas, cela indique la présence d'une erreur dans le programme et le système pourrait se mettre en sécurité et arrêter la pompe.

- II. Supprime la commande manuelle avant le processus de programmation du système.

4.2. Pendant le démarrage du moteur, durant 3 min, la vitesse par défaut sera de 3450 tr/min. La vitesse et la durée du démarrage du moteur peuvent être modifiées dans le réglage HighSpeedRunnig

- a. Chaque fois que la pompe redémarre, le système envoie la directive pour qu'elle fonctionne à la vitesse élevée durant le temps défini afin d'éviter l'air dans le circuit
- b. La vitesse de rotation du moteur peut être modifiée de 2600 à 3450 tours/minute.

4.3. Réglage du mode de fonctionnement.

- a. Si le réglage du mode SAT Sun RPM 1 et le réglage du mode SAT Sun RPM 2 sont différents, le système exécutera le programme et la vitesse définie dans le mode SAT Sun RPM2.

4.4. Mode de fonctionnement normal.

- a. Lorsque l'utilisateur presse 100% 100%, 80%80%, 50% ou Custom, le système fonctionnera dans l'ordre suivant : 100%100%, 80%80%, 50% et mode personnalisé. Après le processus de démarrage, le système passe automatiquement en mode programmé.
- b. Si l'utilisateur appuie sur une touche pendant l'une des quatre phases de programmation, le système modifie le programme immédiatement et redémarre.

4.5. Utilisation des flèches directionnelles. Une pression longue sur les touches directionnelles permet à l'utilisateur de sélectionner plus rapidement des paramètres pendant la navigation.

- a. Une pression prolongée sur les boutons directionnels droit ou gauche de l'interface de paramétrage peut permettre de déplacer en continu ou en ligne.
- b. Une longue pression sur les boutons de direction vers le haut ou vers le bas dans l'interface de paramétrage peut permettre d'ajouter ou d'enlever des paramètres.
- c. Dans le mode de programme personnalisé, une longue pression sur les boutons directionnels haut ou bas, change la vitesse de 50 t/min en 50 t/min.

4.6. Mode veille

1. Le mode Welcome

- a. Ce mode indique que la pompe a été stoppée manuellement. Dans ce cas n'exécutera pas automatiquement les tâches programmées. Cela peut survenir dans 2 cas :
 - i. Une commande manuelle est intervenue en appuyant sur RUN ou STOP ou un mauvais paramétrage a arrêté le fonctionnement de la pompe.
 - ii. Une commande manuelle est intervenue en appuyant sur RUN ou STOP durant le mode veille.

2. Mode Veille

- a. Ce mode indique un état de tâches non planifiées. Dans ce cas, le système planifie et exécute un programme automatique (M1 de 07:00 10:00, M2 de 10:40 16:00) Ce mode est déterminé par le système.

- i. Entre automatiquement en mode veille dans le fonctionnement prévu, si l'heure indiquée sur la page principale correspond à l'heure programmée (sauf dans les cas de coupure de courant).
- ii. Entrer directement dans le mode veille si l'heure de la page principale ne correspond pas à l'heure programmée (sauf en cas de coupure de courant).

Liste des codes erreur :

Erreur	Désignation	Causes
OC1	Surintensité du courant durant le changement de vitesse	Le courant circule trop vite, surcharge le moteur et l'axe ne sont plus synchronisé
OC2	Surintensité de courant durant le fonctionnement	Endommagement du module court-circuit
OV1	Surtension en décélérant	Ralentissement trop rapide, résistance de freinage trop importante ou non connectée, défaillance du module de freinage
OV2	Surtension en accélération	La tension d'entrée est trop élevée, la charge d'entraînement est trop faible, la résistance de freinage est trop importante ou n'est pas connectée, le module de freinage est défaillant
OC3	Surtension immédiate	Accélération trop rapide, surcharge, moteur et onduleur ne correspondent pas
UV1	Voltage trop bas	La tension d'alimentation est trop basse, le contacteur est déconnecté ou la phase d'entrée est courte.
OC4	Surtension du module	
OU3	Alimentation électrique anormale	La tension d'alimentation dépasse un seuil de freinage
OL3	Erreur du système inverter	Surtension au niveau du moteur et de l'axe
OH2	Autre erreur	Petite défaillance du ventilateur de refroidissement, la résistance de charge de la surchauffe, la surchauffe externe (moteur, résistance de freinage)
BRE	Freinage anormal	Unité de freinage et son circuit d'entraînement défectueux
BD	Erreur de l'interface	
BER1	Erreur de l'interface	
BER2	Erreur de l'interface	
PGF	Erreur de l'encodeur	

CE	Auto diagnostique d'erreur du transformateur	Forte interférence
OH1	Surchauffe du module	La température du radiateur est trop élevée, le ventilateur de refroidissement est défaillant
PF1	Phase d'entrée manquante	Surcharge, le moteur et l'onduleur ne correspondent pas, entrer dans la phase manquante, la capacité d'alimentation est faible, panne de courant instantanée
PF2	Phase de sortie manquante	Frein moteur défaillant
NO FLOW	Erreur de débit	Protection contre la marche a sec. Vérifiez l'alimentation hydraulique.

MAINTENANCE - MANTENIMIENTO - MAINTENANCE

CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUES - TECHNICAL DATA - DATOS TÉCNICOS

MAINTENANCE - PROBLEMS - MANTENIMIENTO - INCONVENIENTES - MAINTENANCE - INCONVENIENTS

DECLARATION - DECLARACIÓN - DÉCLARATION