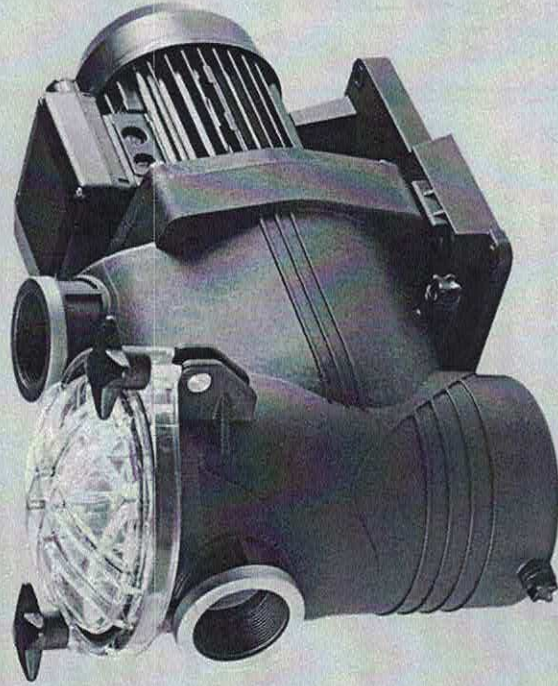


**SELF-PRIMMING PUMPS FOR SWIMMING-POOLS  
POMPES AUTO-AMORÇANTES POUR PISCINES**

**SERIE SP360**



<b>SPRING WATER</b> <i>L'assurance d'un fabricant</i>	
SERIE SP360	N° 900891
230 V 50 Hz 7 A 1~	
1.5CV 1.1kW 2850r.p.m. cosφ0.98	
P1 1465W IP 55 KL F T <sup>1</sup> H <sub>0</sub> max = 46°C	
Q 19300 l/h	10 m.c.H <sub>0</sub>
H MAX. 17 m.c.H <sub>0</sub>	min. 4 m.c.H <sub>0</sub>
Manufactured by C/Muntanya s/n c.p.17481 A-171653 267 Sant Julià de Ramis (Girona / Spain) 2018	
<b>CE</b>	






Manufactured by: A-17/453.267  
C/Muntanya s/n c.p.17481  
Sant Julià de Ramis (Girona / Spain)

**INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL. TECHNICAL DATA.  
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN. DONNÉES TECHNIQUES.**  
(SE2N - ENG-FRA)

## ENGLISH


**IMPORTANT:** The manual you are reading contains fundamental information regarding the safety measures to be adopted when installing and starting up. It is therefore of utmost importance that both the installer and the user read the instructions before assembling and starting up.


### 1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

These symbols (    ) represent the possibility of danger as a result of not following the corresponding instructions.

#### **DANGER. Electrocutation risk.**










Non-compliance with this instruction involves a risk of electrocution.

 **DANGER.** Non-compliance with this instruction involves a risk of danger to people or things.

 **ATTENTION.** Non-compliance with this instruction involves a risk of damaging the pump or the unit.

### 2. GENERAL SAFETY RULES

#### **GENERAL OBSERVATIONS**

-  The machines mentioned in this manual are especially designed to carry out the pre-filtration and the circulation of water in swimming pools.
-  They are designed to work with clean water at a temperature that does not exceed 45°C.
-  Installation should be carried out in accordance with the specific indications for each step.
-  The regulations in force for the prevention of accidents should be heeded.
-  Any modification that may be made to the pump requires the previous authorisation of the manufacturer. The original manufacturer-authorized spares and accessories guarantee greater safety. The pump manufacturer is exempt from all responsibility for damage caused by the use of unauthorised spares or accessories.
-  During operation the electrical parts of the pump are live. Work can only be carried out on each machine or on connected-equipment after having disconnected them from the electrical supply network and having disconnected the starting mechanisms.
-  The user must make sure that assembly and maintenance work is carried out by qualified and authorised people who have previously carefully read the installation and service instructions.
-  The operating safety of the machine is only guaranteed with the compliance and respect for that mentioned in the installation and service instructions.
-  In the case of defective operation or breakdown, contact the nearest manufacturer's agent or the manufacturer's Technical Customer Service.

## FRANÇAIS


**IMPORTANT :** Le présent manuel contient des informations essentielles relatives aux mesures de sécurité à prendre dans le cadre de l'installation et de la mise en service des pompes. Il est donc indispensable que tant l'installateur que l'utilisateur lisent les instructions avant de passer au montage et à la mise en marche.

### 1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Cet ensemble de symboles (    ) indique l'existence d'un éventuel danger résultant du non-respect des prescriptions correspondantes.

#### **DANGER. Risque d'électrocution.**










Le non-respect de cette prescription comporte un risque d'électrocution.

 **DANGER.** Le non-respect de cette prescription comporte un risque de dommage aux personnes et aux choses.

 **ATTENTION.** Le non-respect de cette prescription comporte un risque de dommage à la pompe ou à l'installation.

### 2. RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

#### **GÉNÉRALITÉS**

-  Les pompes citées dans le présent Manuel ont spécialement été conçues pour obtenir un pré-filtrage et une recirculation de l'eau dans les piscines.
-  Elles ont été conçues pour travailler avec des eaux propres et à une température ne dépassant pas 45°C.
-  L'installation doit se faire conformément aux indications spécifiques à chaque implantation.
-  Les règles en vigueur visant à prévenir les accidents doivent être observées.
-  Toute modification prétendant être effectuée dans la pompe demande l'autorisation préalable du fabricant. Les pièces de rechange originales et les accessoires homologués par le fabricant servent à garantir une plus grande sécurité. Le fabricant de la pompe décline toute responsabilité concernant les dommages pouvant être causés par des pièces de rechange ou des accessoires non homologués.
-  Au cours du fonctionnement, les parties électriques de la pompe se trouvent sous tension. Le travail à réaliser sur chaque pompe ou sur les appareils y étant reliés ne pourra être entrepris qu'après avoir déconnecté ces derniers du réseau électrique d'alimentation et après avoir déconnecté les dispositifs de démarrage.
-  L'utilisateur doit s'assurer que les travaux de montage et d'entretien soient réalisés par des personnes qualifiées et habilitées à cette fin et que ces dernières ont préalablement et attentivement lu les instructions d'installation et de mise en service.
-  La sécurité dans le cadre du fonctionnement de la pompe n'est garantie que dans le cadre de l'exécution et le respect des dispositions contenues dans les instructions d'installation et de mise en service.
-  En cas de fonctionnement défectueux ou d'avarie, veuillez vous adresser au représentant du fabricant le plus proche ou au Service d'Assistance Technique du fabricant.

## INSTALLATION AND ASSEMBLY WORK WARNINGS

- While connecting electrical cables to the machine's motor, take care of the mechanism inside the connection box, check that no pieces of cable remain inside after closure and that the earth contact is correctly connected. Connect the motor using the electrical diagram attached to the machine.
- Check that the electrical cable connections to the machine's terminal box are well set and firmly attached to the connection terminals.
- The pump electrical installation should have a differential the value of which is not greater than 30mA.
- Check that the terminal box joint is used correctly, thus preventing water from entering the terminal box of the electric motor. Likewise, check that the packing gland has been placed and pressed correctly inside the joint.
- The pumps must always be fixed horizontally, especially models with pre-filter.
- It is always advised to install them below water level, especially those that are not "self priming" (centrifugal pumps). Models type "self-priming" can be installed above water level, but the geometric height should not exceed 2 meters. Moreover, the suction pipe should be as short as possible to reduce suction time. Also, make sure that the place where the pump will be installed is always dry and airy.
- Special attention should be paid to ensure that under no circumstances water gets into the motor and the electric voltage parts.
- Should the envisaged use not be different from that mentioned, adaptations and supplementary technical regulations might be necessary.

## STARTING-UP WARNINGS

- Before starting the pump for the first time, verify the calibration of the motor electric protection mechanisms and check that the protectors against electrical and mechanical contacts are correctly positioned and well fixed.
- It is recommended not to use the pool during that first check of the pumping equipment installation.

## ASSEMBLY AND MAINTENANCE WORK WARNINGS

- National installation regulations should be taken into account when assembling and installing the pumps.
- Special attention should be paid to ensure that under no circumstances water gets into the motor and the electric voltage parts.
- Any contact, even accidental, with the machine's moving parts should be avoided while the machine is operating and/or before it completely stops.
- Wait until the machine has completely stopped in order to carry out any work on it.
- Before undertaking any electrical or mechanical maintenance make sure that the machine has been disconnected from the supply network and starting-up mechanisms are blocked.
- Before working on the machine it is advisable to follow the steps below:
  1. Cut the machine voltage.
  2. Block the starting-up mechanisms.
  3. Check that there is no voltage in the circuits, including the auxiliaries and supplementary services.
  4. Wait until the wheel has stopped completely.

## AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX TRAVAUX D'INSTALLATION ET DE MONTAGE

- Au moment de connecter les câbles électriques au moteur de la pompe, veiller à bien disposer ces derniers à l'intérieur de la boîte de branchements, s'assurer qu'il ne reste aucun morceau de câble à l'intérieur de cette boîte avant de la fermer et que la prise de terre conductrice soit correctement branchée. Connecter le moteur en suivant les indications du schéma électrique joint à la pompe.
- S'assurer que les connexions des câbles électriques à la boîte de branchement de la pompe soient correctement serties et serrées aux bornes de connexion.
- L'installation électrique de la pompe doit être dotée d'un protecteur différentiel dont la valeur ne dépasse pas 30mA.
- Vérifier le bon positionnement du joint de la boîte de branchement du moteur électrique de façon à éviter d'éventuelles entrées d'eau. De même, vérifier que le presse-étoupe situé à l'intérieur du passe-câble de la boîte de branchement ait bien été installé et serré.
- Les pompes doivent être placées en position horizontale, spécialement les modèles avec préfiltre.
- Il est toujours conseillé d'installer la pompe en dessous du niveau de l'eau à pomper, en particulier les modèles "non auto-amorçants" (pompes centrifuges). Les modèles type "auto-amorçants" peuvent être installés au-dessus du niveau d'eau, mais la hauteur géométrique entre la pompe et le niveau de l'eau à pomper, ne doit pas dépasser les 2 mètres. Par ailleurs, le tuyau d'aspiration doit être aussi court que possible afin de réduire le temps d'aspiration. Assurez-vous également que l'endroit où la pompe sera installée est toujours sec et aéré.
- Il faut tout particulièrement veiller à ce que l'eau ne puisse jamais pénétrer dans le moteur et dans les parties électriques sous tension.
- Dans le cas où l'utilisation prévue ne serait pas celle étant ici décrite, certaines modifications et règles techniques supplémentaires pourront être nécessaires.

## AVERTISSEMENTS RELATIFS A LA PREMIERE MISE EN MARCHÉ

- Avant la première mise en marche de la pompe, vérifier le calibrage des dispositifs de protection électrique du moteur et s'assurer que les protections électriques et mécaniques soient correctement placées et fixées.
- L'utilisation du bassin ou de la piscine par les baigneurs est déconseillée pendant la première vérification de l'équipement de pompage.

## AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX TRAVAUX DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

- Pour le montage et l'installation des pompes, les règles d'installations nationales doivent être prises en compte.
- Il faut tout particulièrement veiller à ce que l'eau ne puisse jamais pénétrer dans le moteur et dans les parties électriques sous tension.
- Éviter tout contact, même accidentel, avec les parties mobiles de la pompe au cours du fonctionnement de cette dernière et/ou avant que celle-ci ne soit complètement arrêtée.
- Attendre que la pompe soit complètement arrêtée avant de procéder à une quelconque manipulation de celle-ci.
- Avant de procéder à une quelconque opération d'entretien électrique ou mécanique, s'assurer vous que la machine ait bien été déconnectée au réseau d'alimentation électrique et que les dispositifs de mise en marche soient en position arrêt (off).
- Avant de procéder à une quelconque intervention sur la pompe, il est conseillé de suivre les étapes suivantes:

The mentioned list should be considered indicative and not binding, since there may be specific safety rules within specific safety procedures.

! Periodically control:

- The mechanical parts are firmly secured and the machine support screws are in good condition.
- Correct positioning and fixing and the condition of the leading-in wires and isolation components.
- Machine and electric motor temperature. In case of irregularity, stop the machine immediately and proceed with its repair.
- Machine vibrations. In case of irregularity, stop the machine immediately and proceed with its repair.

Because of the complexity of cases dealt with, the installation, use and maintenance instructions in this manual do not intend to examine and deal with all possible service and maintenance situations. If supplementary instructions are necessary or if specific problems arise, do not hesitate to contact the machine distributor or the manufacturer.

The electrical installation must be performed by qualified personnel in electrical installations. This equipment is intended for people with reduced physical, sensory or mental capacities or with no experience, unless they have had supervision or instructions on its use by a security officer.

Do not allow children or adults to lean or sit on the device. Children should be supervised to ensure they do not play with the equipment.

### 3. INSTALLATION AND ASSEMBLY

#### GENERAL

- ! Assembly and installation of our pumps is only permitted in swimming pools or tanks complying with regulation HD 384.7.702. In case of doubt please consult a specialist.
- Some pumps come with a pre-filter with an interior basket to collect large particles since these may damage the interior hydraulic part of the pump. This pre-filter means that the pump assembly must be done in a horizontal position.
- All pumps come with a two-drill foot to allow for them to be fixed in the floor by means of an anchor. (Fig. 1).

#### TUBING

- ! The connection of the pipe must be threaded into the mouths of the pump using the right accessories (Fig. 2).
- Impulsion tube installation is done totally perpendicularly and is well centred with respect to the nozzle to be connected so as to avoid external

1. Débrancher la machine.
2. Bloquer les dispositifs de mise en marche en position « off ».
3. S'assurer de l'absence de tout voltage dans les circuits, y compris dans les circuits auxiliaires et les autres équipements électriques de l'installation.
4. Attendre l'arrêt complet de la pompe, de la turbine et du ventilateur.

La liste précédente est donnée à titre indicatif et ne se substitue pas au cadre général de sécurité. En effet, d'autres règles de sécurité spécifiques peuvent exister dans le cadre de réglementations particulières.

- ! À vérifier à intervalles périodiques :
  - La bonne fixation des parties mécaniques et l'état des vis de fixation de la pompe.
  - La bonne position, la fixation et l'état des câbles électriques et de leurs isolants.
  - La température de la pompe et du moteur électrique. En cas d'anomalie, stopper immédiatement la pompe et procéder aux travaux de réparation, le cas échéant.
  - Les vibrations de la pompe. En cas d'anomalie, stopper immédiatement la pompe et procéder aux travaux de réparation nécessaires.

Les instructions relatives à l'installation, à l'usage et à l'entretien de la pompe, contenues dans le présent manuel, ne prétendent pas faire l'examen de tous les cas possibles et imaginables de service et d'entretien, compte tenu de la complexité des cas traités. Dans le cas où des instructions supplémentaires seraient nécessaires ou dans le cas où surgiraient des problèmes particuliers, n'hésitez pas à contacter le distributeur ou, directement, le fabricant de la pompe.

L'installation électrique doit être effectuée par du personnel qualifié pour intervenir sur des installations électriques. Cet équipement n'accepte pas l'intervention ou l'utilisation par des personnes physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience, à moins que celles-ci soient accompagnées par un agent de sécurité habilité.

Ne laissez pas les enfants ou les adultes, s'appuyer ou s'asseoir sur l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne risquent pas de se mettre en danger avec la pompe et son équipement.

### 3. INSTALLATION ET MONTAGE

#### GÉNÉRALITÉS

- ! Le montage et l'installation de nos pompes ne sont permis que dans des piscines ou étangs conformes à la norme HD 384.7.702. En cas de doute, veuillez consulter votre spécialiste.

- Certaines pompes sont dotées d'un préfiltre équipé d'un panier interne servant à recueillir les grosses particules susceptibles d'endommager la partie intérieure hydraulique de la pompe. La présence de ce préfiltre demande à ce que le montage de la pompe soit réalisé en position horizontale.
- Toutes les pompes sont dotées d'un pied ou socle pourvu de deux orifices destinés à fixer ces dernières au sol au moyen de fixations ou ancrages (Fig. 1).

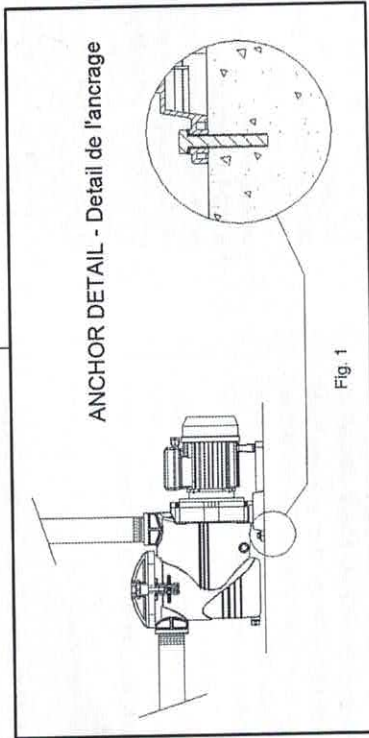


Fig. 1

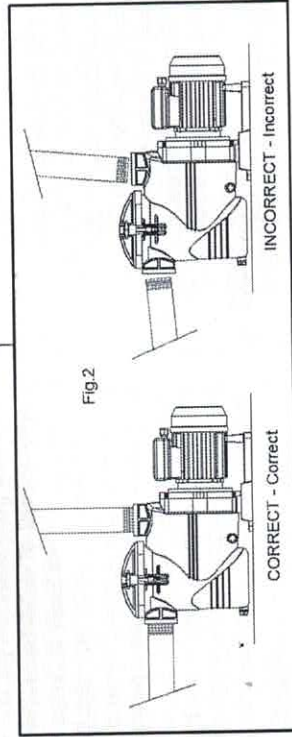


Fig. 2

pressure being exerted on the pump and the tube. Apart from making assembly more difficult, this pressure could even break them. (Fig. 2)

- Suction tube installation is done at a slight angle of 2 % towards the pump, thus avoided siphon formation. (Fig. 2).
- For the correct operation of the pump, it must be primed until water reaches the surface of the suction pipe. In models with built-in pre-filter, the pump can be filled with water by opening the lid of the pre-filter (Fig. 3).

### POSITIONING

- It is always advised mounting the pump below the water level in the pool or pond.
- If you have to install a pump model "self-priming" above water level, the difference in height should not exceed 2 meters (Fig. 4), ensuring that the suction pipe is as short as possible as, a longer pipeline increases the suction time and the loss of head of the installation.
- It should be ensured that the pump is free from possible flooding and it is given dry ventilation.

### SAFETY INSTRUCTIONS

**ALL ELECTRICAL INSTALLATIONS MUST CORRESPOND TO THE STANDARD: EN 60335-2-41.**

"All electrical devices at 230V single phase or 400V three-phase must be installed with a minimum distance of 3.5 meters from the edge of the pool. For any modification of the filtration system, the manufacturer must be informed without fail."

### ELECTRICAL UNIT

- The electrical unit should have a multiple separation system with contact opening of at least 3 mm.
- The cables used for the electrical connection must ensure the correct fixation to the motor terminals.
- A heat protector is incorporated into single-phase pumps. In these, switch installation is sufficient as in the "Network connection" diagram
- In the three-phase motor a motor guard with heat-magnetic protection needs to be used.
- A protection differential of 0.003 A is needed for any pump in order to protect from electrical escapes (shown in diagrams).

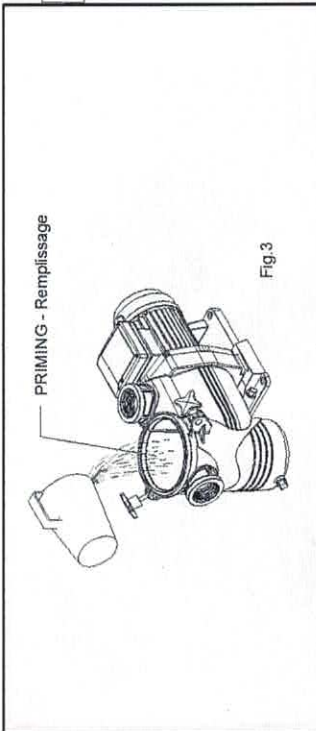


Fig. 3

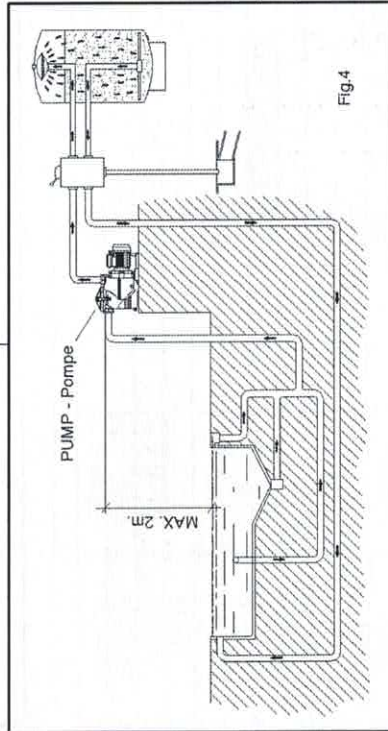
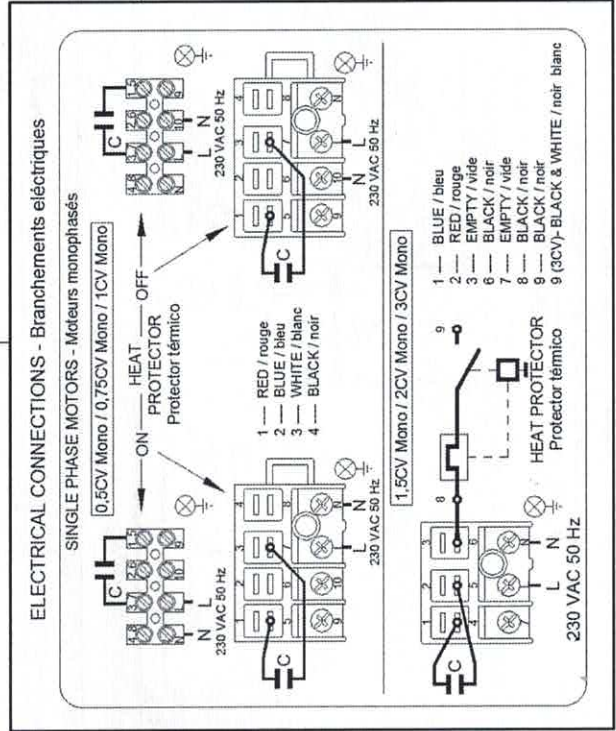


Fig. 4



### TUYAUTERIES

- La tuyauterie doit être vissée sur les orifices d'aspiration et de refoulement des pompes en utilisant les accessoires appropriés (Fig. 2).
- L'installation du tuyau de refoulement devra être effectuée dans une position entièrement perpendiculaire et verticale, parfaitement centrée par rapport à l'orifice à connecter, de façon à éviter que la pompe et le tuyau ne soient soumis à des efforts externes qui, indépendamment de gêner les opérations de montage, pourraient parvenir à en causer la rupture. (Fig. 2)
- Le tuyau d'aspiration devra être installé en légère inclinaison montante (2 %) vers la pompe, ce qui permettra d'éviter la formation de poches d'air. (Fig. 2).
- Pour le fonctionnement correct de la pompe, il faut faire l'amorçage en remplissant d'eau le tuyau d'aspiration et le corps de pompe. Pour les modèles avec préfiltre intégré, ouvrir le couvercle du préfiltre et remplir avec de l'eau le corps de pompe jusqu'au niveau de l'orifice d'aspiration (fig. 3).

### EMPLACEMENT

- Il est toujours conseillé de faire le montage de la pompe en dessous du niveau d'eau de la piscine ou de l'étang.
- Si vous devez installer un modèle de pompe "auto-amorçante" au dessus du niveau de l'eau, la hauteur géométrique entre la pompe et le niveau d'eau de la piscine ne doit pas dépasser les 2 mètres (fig. 4). Prévoir un tuyau d'aspiration le plus court possible car un long tuyau d'aspiration augmente le temps d'amorçage et les pertes de charge de l'installation.
- Il faudra faire en sorte que la pompe soit à l'abri d'une ambiance humide et d'éventuelles inondations et qu'elle soit également correctement ventilée par un air sec.

**INDICATIONS DE SECURITE**  
**TOUTES LES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DOIVENT CORRESPONDRE AUX**

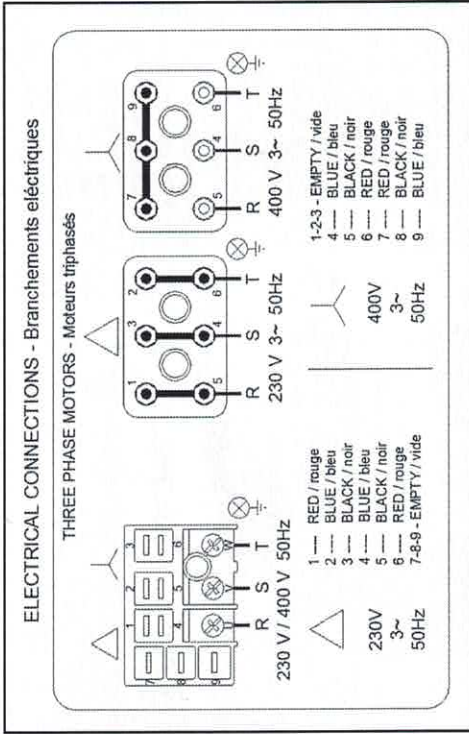
**NORMES : EN60335-2-41, NF C 15-100 & NF EN60-335-2-41**  
Qui font référence « A la construction d'installations électriques en piscines couvertes ou extérieures. »

« Tout appareil électrique alimenté en 230 V monophasé ou 400 V triphasé, doit impérativement être installé à une distance minimale de 3,5 mètres du bord de la piscine. Pour toute modification du système de filtration, il est impératif d'en informer le fabricant. »

### INSTALLATION ÉLECTRIQUE

- L'installation électrique devra être dotée d'un système de séparation multiple disposant d'une ouverture de contacts d'au moins 3 mm.
- Les câbles utilisés pour le raccordement électrique doivent

- Three-phase motors should be protected from overload by a safety switch for the motor.
- We recommend using a connection cable type H07 RN-F type of an appropriate section according to the power consumption of the pump motor and the number of drivers required for the number of motor phases plus the ground cable.
- Before connecting the motor, check the type of protection required.
- For three-phase motors, adjust suitably the heat value according to the heat protector table. For connection "Δ" set the protector at the highest indicated value. For connection "Y" set the protector at the lowest value.
- Check the correct arrangement and connection of the earth wire in the equipment installation.
- It is very important to keep to the installation and electrical connection conditions. Should they not be heeded, the pump manufacturer does not accept any responsibility and considers the guarantee void.
- The motors are subject to EEC standards with IP-55.
- Special installation regulations may exist.
- The main cable can only be connected by qualified and authorised personnel.
- Incorrect mains connection could result in death.



INTENSITY RELAY REGULATION Régulation du relais d'intensité	
CODE Code	VOLTAGE Tension
0,5 CV	230 V
0,5 CV	230/400 V
PPP3601M	230 V
0,75 CV	230/400 V
PPP3602M	230 V
PPP3602T	230/400 V
PPP3603M	230 V
PPP3603T	230/400 V
PPP3604M	230 V
PPP3604T	230/400 V
PPP3605M	230 V
PPP3605T	230/400 V

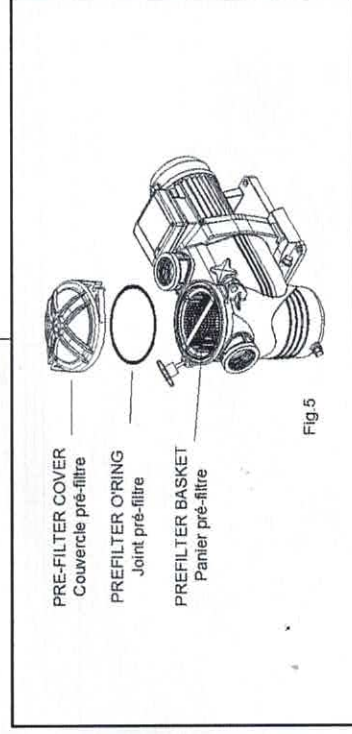


Fig. 5

#### 4. START-UP INSTRUCTIONS

##### QUESTIONS PRIOR TO START-UP

- The pumps can never work without having been previously filled with water, as otherwise it may damage the mechanical seal causing loss of water through it.
- For models with pre-filter the following operations can be performed (Fig. 3):
  1. Open the lid of the pre-filter (Fig. 5).
  2. Fill the pump with water through the pre-filter until it dips into the suction tube.
  3. If, during these operations the basket should have been taken out, do not forget to replace it inside the pre-filter so as to prevent large particles from entering the inside of the pump and thus blocking it.
  4. Close the pre-filter without forgetting to place the joint in their seat. (Fig. 5)

- garantir une connexion correcte aux bornes du moteur.
- Les pompes monophasées sont dotées d'une protection thermique incorporée. Dans ce cas, une installation dotée d'un interrupteur conforme au schéma des « Branchements au réseau » sera suffisante.
- Pour le moteur triphasé, l'utilisation d'un disjoncteur moteur doté d'une protection magnétothermique est indispensable.
- Quel que soit le type de pompe, l'installation d'une protection différentielle de 0.03 A, est nécessaire en vue d'assurer la protection contre les fuites électriques.
- Les pompes triphasées doivent être dotées d'une protection contre les surcharges assurée par un disjoncteur moteur.
- Nous vous recommandons d'utiliser un câble de connexion type H07 RN-F d'une section appropriée à la consommation électrique du moteur de la pompe et avec le nombre de conducteurs requis pour le nombre de phases du moteur ainsi que le conducteur de raccordement à la terre.
- Avant de brancher le moteur, vérifier le type de protection requis.
- Pour le moteur triphasé, régler convenablement l'ampérage selon les indications de la plaque du moteur. Pour le branchement « Δ » il correspond à la valeur la plus grande. Pour le branchement « Y » il correspond à la valeur la plus petite.
- Vérifier que la disposition et le branchement du câble de terre sur l'installation soient bien effectués.
- Il est très important de respecter les conditions d'installation et de branchements électriques, car dans le cas contraire, le fabricant du moteur décline toute responsabilité et considère la garantie sans effet.
- Les moteurs sont soumis aux normes CEE avec protection IP-55.
- Certaines installations peuvent faire l'objet de réglementations particulières.
- Le branchement au réseau électrique du câble ne devra être effectué que par des personnes qualifiées et autorisées.
- Un branchement incorrect de la pompe au réseau électrique pourrait entraîner un danger de mort.

#### 4. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE QUESTIONS PRÉALABLES À LA MISE EN MARCHÉ

- Les pompes ne peuvent jamais travailler sans avoir été préalablement remplies d'eau, car sans ce préalable, le joint d'étanchéité mécanique pourrait être endommagé, provoquant des fuites d'eau au niveau du corps de pompe.
- Pour les modèles avec préfiltre on peut effectuer les

- Check that the voltage and power of the mains correspond to those determined in the nameplate of the pump.
- In three-phase motors check that the motor rotation direction is correct, by means of the fan located in the rear part of the motor, seen through the peephole in the fan cover. (Fig.6)
- Check that the pump axle turns freely.

### START-UP

- ! • Open all valves and connect the motor.
- Wait a suitable time for tubing auto-priming to take place.

### 5. MAINTENANCE

- ! • In models with pre-filter, the pre-filter basket should be regularly cleaned in order to avoid pressure drops. To avoid breakage of the basket, you should not hit during the cleaning process. Every time you open the pre-filter, clean the joint and the seat of the joint of any impurities, to ensure a good sealing when shutting the lid. (Fig.5).
- ! • If the pump stops, check that the motor amp consumption during his working is the same or less than that indicated on the manufacturer's specification board, or failing him, contact the nearest Customer Technical Service..
- ! • Empty the pump in cases where it must remain without use for some time, mainly in cold countries where there may be danger of freezing.
- ! • To empty the pump, remove the draining plug from the pump body (see explosion drawing).
- ! • The pump components which, due to its regular use, suffer wear and tear must be periodically replaced in order to maintain a good performance of the pump. The following table provides a list of fungible pump components and/or components that can be damaged and their estimated lifetime.

COMPONENT DESCRIPTION	LIFETIME ESTIMATE
O-rings and sealing elements in general	1 year
mechanical seal	1 year
Ball bearings	1 year

The estimated period of life of the parts above has been established under normal conditions of product installation. Follow the instructions in the manual in order to maintain the estimated lifetime of the pump.

### 6. DISMANTLING

- ! • The motor unit may be dismantled from the pump body without needing to disconnect the pump's suction and impulsion tubing.
- To disconnect the motor unit from the pump body, remove the screws that join them (see explosion drawing).

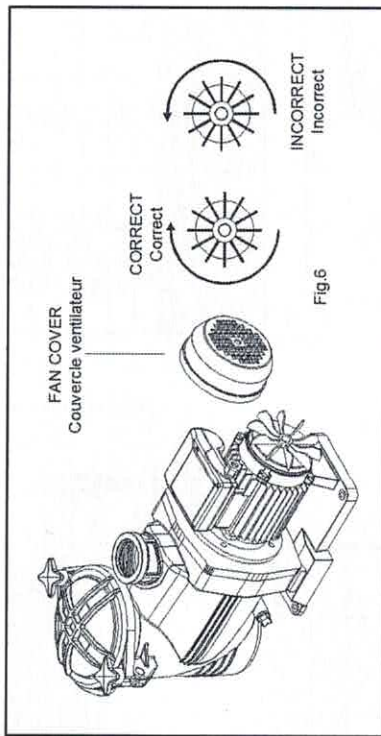


Fig.6

opérations suivantes (fig. 3):

1. Ouvrez le couvercle du préfiltre (fig. 5).
2. Remplir la pompe d'eau par le préfiltre jusqu'à ce que l'eau affleure le conduit d'aspiration.
3. Si durant l'opération vous avez retiré le panier du préfiltre, n'oubliez pas de le remettre en place pour empêcher l'entrée de grosses particules qui pourraient bloquer la pompe.
4. Fermer le préfiltre sans oublier de placer le joint dans son logement. (Fig. 5)

- Vérifiez que la tension et la puissance du réseau électrique correspondent à celles déterminées sur la plaque de caractéristiques de la pompe.
- Sur les moteurs triphasés, vérifiez que le sens de rotation du moteur est correct en regardant le ventilateur situé dans la partie arrière de la pompe à travers la lumière du couvercle du ventilateur. (Fig. 6).

partie arrière de la pompe à travers la lumière du couvercle du ventilateur. (Fig. 6).

- ! **MISE EN MARCHÉ**
- Ouvrir toutes les vannes et mettre le moteur en marche.
- Attendre quelques minutes afin que l'amorçage s'effectue correctement.

### 5. ENTRETIEN

- ! • Pour les modèles avec préfiltre, nettoyer régulièrement le panier du préfiltre pour éviter les chutes de pression. Pour éviter que le panier ne se casse, nous recommandons de ne pas le frapper pendant le processus de nettoyage. Le laver à l'eau claire. Chaque fois que vous ouvrez le préfiltre, il faut nettoyer les impuretés sur le siège du joint et sur le joint même, afin d'assurer l'étanchéité de la fermeture du couvercle. (Fig.5).
- ! • Si la pompe s'arrête, vérifiez que la consommation en ampères du moteur en fonctionnement est égale ou inférieure à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques de la pompe ou, à défaut, veuillez vous adresser au Service d'Assistance Technique le plus proche ou au fabricant.
- ! • Vider votre pompe si elle doit rester quelque temps sans fonctionner, surtout dans les régions froides avec risque de gel.
- ! • Pour vider la pompe, dévisser le bouchon de purge au bas du corps de pompe (voir schéma pièces détachées).

- Les composants de la pompe qui, à cause de son utilisation habituelle, subissent une détérioration et / ou un dommage doivent être remplacés périodiquement afin de maintenir de bonnes performances de la pompe.

Sur la table suivante, vous trouverez une liste des composants fongibles et/ou consommables de la pompe et la durée de vie estimée pour eux.

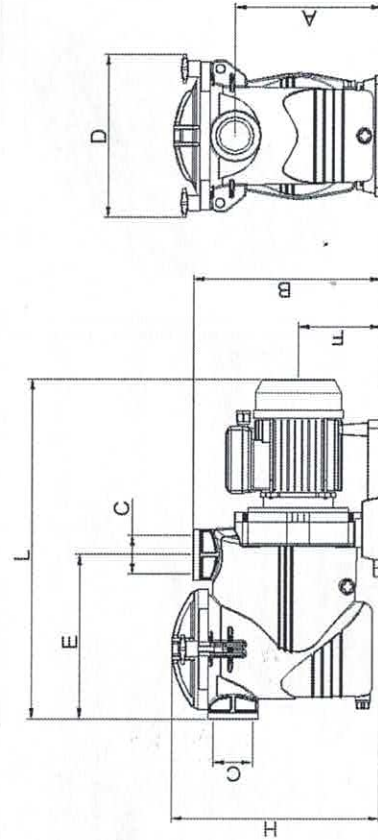
DESCRIPTION DU COMPOSANT	PERIODE ESTIMÉE DE VIE
Joint torique et éléments d'étanchéité en général	1 an
garniture mécanique	1 an
roulement	1 an

La période estimée de vie de pièces ci-dessus a été établie selon les conditions normales d'installation du produit.

Suivre les instructions du manuel d'installation afin de maintenir une durée de vie optimale de la pompe.

## POSSIBLE BREAKDOWNS, CAUSES AND SOLUTIONS

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
THE PUMP DOES NOT PRIME	Air entry in suction tube	Check pipe fittings and suction tube joints
	Bad filter cover sealing	Clean the pre-filter cover and check the condition of the joint
	Motor turning direction incorrect.(III)	Invert two phases of the feeding line
THE PUMP GIVES LOW FLOW	Wrong voltage	Check that the network voltage corresponds to that on the motor specification board
	Blocked pre-filter	Clean the pre-filter
	Air entry in suction tube	Check pipe fittings and suction tube joints
PUMP MAKES A NOISE	Motor turning direction incorrect.(III)	Invert two phases of the feeding line
	Load loss in suction	Prevent as much as possible, elements that produce load loss
	Wrong voltage	Check that the network voltage corresponds to that on the motor specification board
PUMP WILL NOT START	Incorrect fixation of the pump	Fix pump correctly
THE MOTOR MAKES A NOISE BUT DOESN'T START	Wrong voltage	Check that the network voltage corresponds to that on the motor specification board
	Blocked motor	Dismantle the motor and contact the technical service.
	Increase in terminal box temperature because of voltage arch effect	Check terminal box connections
THE MOTOR STOPS	Heat protector blows	Correctly connect cables with terminal box terminals
	Terminal boxes badly connected	Fasten the cable to the terminal correctly
		Modify size of connection cable to terminal box terminals



## 6. DEMONTAGE

- !**
- Le moteur peut être démonté et séparé de la pompe sans qu'il y ait besoin de déconnecter les tuyauteries d'aspiration et de refoulement vissées sur la pompe.
  - Pour démonter l'ensemble moteur du corps de la pompe, dévisser les vis qui les unissent (voir dessin pièces détachées).

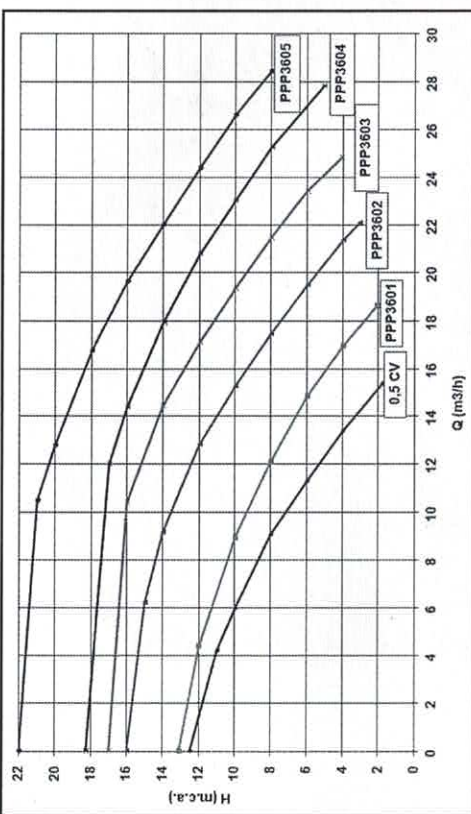
## ÉVENTUELLES PANNES, CAUSES ET SOLUTIONS

PANNES	CAUSES	SOLUTIONS
LA POMPE NE S'AMORCE PAS	Entrée d'air par la tuyauterie d'aspiration. Mauvaise étanchéité du couvercle du préfiltre Sens de rotation du moteur incorrect (III). Mauvaise tension. Préfiltre bouché. Entrée d'air par la tuyauterie d'aspiration. Sens de rotation du moteur incorrect (III).	Vérifier l'état des raccords et des joints du tuyau d'aspiration. Nettoyer le couvercle du préfiltre et vérifier l'état du joint Inverser 2 phases sur la ligne d'alimentation. Vérifier que la tension de votre réseau électrique corresponde à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques du moteur. Nettoyer le préfiltre Vérifier l'état des raccords et des joints du tuyau d'aspiration. Inverser 2 phases sur la ligne d'alimentation.
FAIBLE DEBIT DE LA POMPE	Pertes de charge dans l'aspiration. Mauvaise tension.	Éviter au maximum les éléments produisant des pertes de charge. Vérifier que la tension de votre réseau électrique corresponde à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques du moteur.
LA POMPE FAIT DU BRUIT	Mauvaise fixation de la pompe	Fixer la pompe correctement
LA POMPE NE DEMARRE PAS	Mauvaise tension. Moteur bloqué	Vérifier que la tension de votre réseau électrique corresponde à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques du moteur. Démontez le moteur et demandez le service technique
LE MOTEUR S'ARRÊTE	Augmentation de la température au niveau du boîtier, ce qui produit des arcs voltaïques. Le fusible « saute ». Branchements au boîtier mal effectués.	Vérifier le branchement des bornes. Effectuer correctement le branchement des câbles aux bornes du boîtier Fixer correctement le câble aux bornes de connexion. Adapter la section du câble aux bornes de connexion du boîtier.

CODE	POWER	DIMENSIONS _ Dimensions									
		mm									
Code	Puissance	A	B	C	D	E	F	H	L		
	kW	CV/HP									
0.5 CV	0,37	1/2	235	300	2"	290	264	132	335	545	
PPP3601	0,55	3/4	235	300	2"	290	264	132	335	545	
PPP3602	0,75	1	235	300	2"	290	264	132	335	545	
PPP3603	1,10	1,5	235	300	2"	290	264	132	335	570	
PPP3604	1,50	2	235	300	2"	290	264	132	335	585	
PPP3605	2,20	3	235	300	2"	290	264	132	335	605	



INDICATIONS ON THE MAXIMUM AIR NOISE EMITTED					
Indications sur le bruit aérien maximal d'émission					
67 dBA		73 dBA		78 dBA	
0,5CV M	PPP3601M	PPP3602M	PPP3603M	PPP3604M	PPP3605M
0,5CV T	PPP3602T	PPP3603T	PPP3604T	PPP3605T	



### EVIDENCE OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Manufactured by: / Fabriqué par:  
 A-17/453.267  
 Pol. Ind. La Rasa  
 C/ Muntanya s/h  
 17483 Sant Julià de Ramis  
 (Girona) Spain



- Declares under their own responsibility that all the pumps: **SERIE SP360** Manufactured since 20/04/2011, independent of the serial number, are in compliance with:

- o 2006/42/CE Machine directive safety prescriptions.
- o 2004/108/CE Electromagnetic compatibility directive.
- o 2006/95/CE Low voltage Directive.

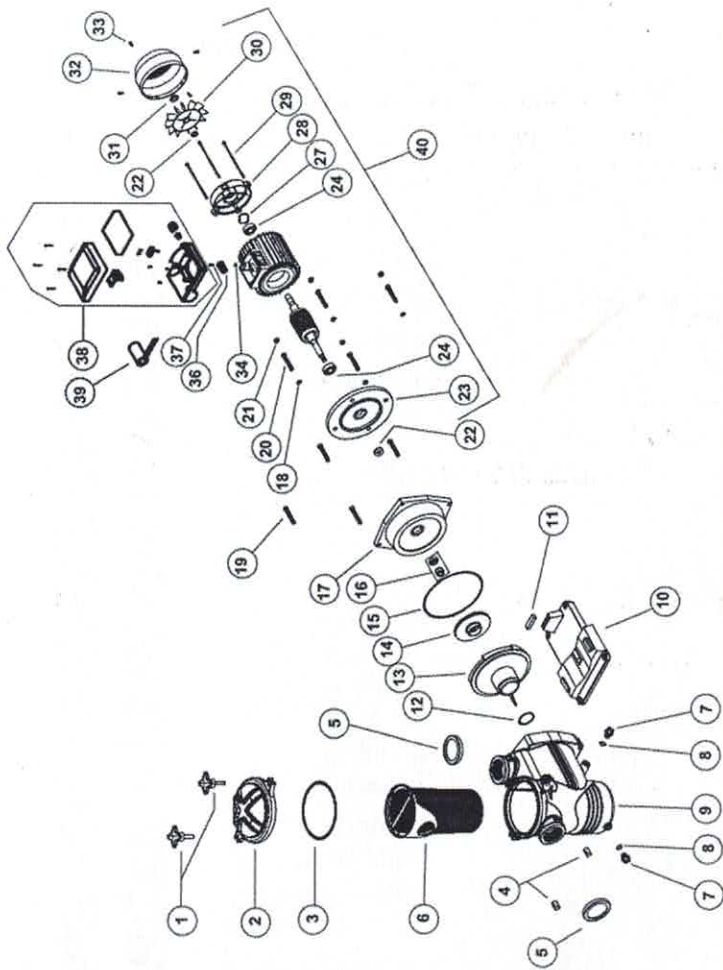
- Déclare sous sa seule responsabilité que toutes les pompes modèle: **SERIE SP360** Fabriquées à partir du 20/04/2011, indépendamment du numéro de série, sont conformes avec:

- o Directive de sécurité de machines 2006/42/CE.
- o Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CE.
- o Directive d'équipements de basse tension 2006/95/CE.

Signed the present conformity evidence / Signe la présente déclaration  
 Sant Julià de Ramis, 20/04/2011

Signature / Signature

Carme Fusté Caixàs, Managing Director of A-17/453.267



N°	CODE Code
1	(2 Unit)
2	HD001025
3	HD006030
4	HD021160
5	HD026100
6	HD031000
7	HD018020
8	HD036000
9	HD021100
10	HD041152
11	HD068020
12	HD071010
13	HD021040
14	HD046010
15	HD051155
16	HD051165
17	HD051175
18	HD051185
19	HD051195
20	HD051205
21	HD021066
22	HD056005
23	HD061010
24	HD031010
25	HD026205
26	HD026065
27	HD026025

N°	CODE Code
21	0.50 / 0.75 / 1 CV (4 Unit)
22	2 CV / 3 CV (4 Unit)
23	0.50 / 0.75 / 1 CV (2 Unit)
24	1.5 CV (2 Unit)
25	2 CV / 3 CV (2 Unit)
26	0.50 / 0.75 / 1 CV
27	1.5 CV
28	2 CV / 3 CV
29	0.50 / 0.75 / 1 CV (2 Unit)
30	1.5 CV (2 Unit)
31	2 CV / 3 CV (2 Unit)
32	0.50 / 0.75 / 1 CV
33	1.5 CV
34	2 CV / 3 CV
35	0.50 / 0.75 / 1 CV
36	1.5 CV
37	2 CV / 3 CV
38	0.50 / 0.75 / 1 CV
39	1.5 CV
40	2 CV / 3 CV

N°	CODE Code
32	0.50 / 0.75 / 1 CV
33	1.5 CV
34	2 CV / 3 CV
35	0.50 / 0.75 / 1 CV
36	1.5 CV
37	2 CV / 3 CV
38	0.50 / 0.75 / 1 CV
39	1.5 CV
40	2 CV / 3 CV

We reserve the right to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice.

Nous nous réservons le droit de modifier totalement ou en partie les caractéristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans préavis.