

P-XPERT MANUAL
MANUEL P-XPERT
MANUAL P-XPERT
MANUALE P-XPERT
P-XPERT MANUELL
P-XPERT HANDLEIDING
MANUAL P-XPERT



CENTRIFUGAL PUMP FOR SWIMING POOLS
POMPES CENTRIFUGE POUR PISCINES
BOMBAS CENTRÍFUGAS PARA PISCINAS
POMPE CENTRIFUGHE PER PISCINE
ZENTRIFUGALPUMPEN FÜR SCHWIMMBECKEN
CENTRIFUGAALPOMP VOOR ZWEMBADEN
BOMBAS CENTRÍFUGAS PARA PISCINAS



P - X P E R T

English - POOL PUMPS	
INSTALLATION AND GENERAL MAINTENANCE MANUAL	3
Français - POMPES POUR PISCINES	
MANUEL D'INSTALLATION ET MAINTENANCE GÉNÉRAL	7
Español - BOMBAS PARA PISCINAS	
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO GENERAL	11
Italiano - POMPA PER PISCINAS	
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE GENERALE	15
Deutsch - PUMPEN FÜR SCHWIMMBECKEN	
ALLGEMEINES INSTALLATIONS- UND MONTAGEARBEITEN	19
Nederlands - ZWEMBADPOMPEN	
HANDLEIDING VOOR DE INSTALLATIE EN HET ALGEMEEN ONDERHOUD	23
Portugues - BOMBAS PARA PISCINAS	
MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO GERAL	27

IMPORTANT

This manual contains basic information on the safety measures to be adopted during installation and start-up. The fitter and the user must therefore read the instructions before installation and start-up.

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

These symbols (  ) indicate the possibility of danger where the corresponding instructions are not followed.

**DANGER. Risk of electrocution.**

Failure to abide by these instructions may lead to the risk of electrocution.

**DANGER.**

Failure to abide by these instructions may lead to the risk of injury or damage.

**WARNING.**

Failure to abide by these instructions may lead to the risk of damage to the pump or the installation.

2. GENERAL SAFETY REGULATIONS**GENERAL**

- The machines indicated in this Manual are especially designed for the pre-filtering and recirculation of water in swimming pools.

- They are designed to work with clean water at temperatures not exceeding 35°C.



- Install them in line with the specific instructions for each installation.

- Respect current regulations regarding accident prevention.

- All modifications to the pump require prior authorisation from the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure greater safety. The pump manufacturer is exempt from all liability regarding any damage caused by unauthorised spare parts or accessories.



- When working on each machine or on the units linked to them, disconnect the unit from the power supply and the start-up devices, as the electrical parts of the pump are live during operation.

- All assembly and maintenance work must be carried out by qualified and authorised personnel who have carefully read the installation and service instructions.



- To guarantee safety when operating the machine, you must comply with that set out in the installation and service instructions.

- In the event of defective operation or faults, contact your supplier or nearest representative.



- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

WARNINGS DURING INSTALLATION AND ASSEMBLY WORK

The equipment should be connected to an alternating current supply (see data on the pump's plate) with earth connection, protected by a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30 mA.



- Make sure that water is unable to enter the motor or the live electrical parts.

- Where the intended use is not as indicated, additional technical adaptations and regulations may be required.

WARNINGS DURING START-UP

Before starting the machine, check the calibration of the electric protection devices on the motor and that the protection against electrical and mechanical contacts is correctly positioned and secure.

NOTE

The pool should not be used while the pumping equipment is running.
Do not use the pump if anyone is in contact with the water.

WARNINGS DURING ASSEMBLY AND MAINTENANCE WORK

- Take into account national installation regulations when assembling and installing the pumps.



- Make sure that water is unable to enter the motor or the live electrical parts.



- Wait for the machine to come to a halt before handling it.



- Before any electrical or mechanical maintenance operation, disconnect the unit from the power supply and block the start-up devices.



- Follow the steps below before handling the machine:

1. Disconnect the machine from the mains.

2. Block all start-up devices.



3. Check that there is no voltage in the circuits, even in the auxiliary circuits and additional services.

4. Wait for the impeller to come to a complete standstill.

The list indicated must be used as a guideline and is not binding for safety purposes. There may be particular safety regulations in specific standards.



- For regular control:

• Check that the mechanical parts are tightly secured and check the condition of the screws supporting the machine.

• Check that the power conductors and isolating parts are in their correct position, are secure and in a good state of repair.

• Check the temperature of the machine and the electric motor. In the event of a fault, stop the machine immediately and contact the nearest Technical Assistance Service.

• Check for machine vibrations. In the event of a fault, stop the machine immediately and contact the nearest Technical Assistance Service.



Due to the complex nature of the cases treated, the installation, user and maintenance instructions contained in this manual do not seek to examine all possible and imaginable cases of service and maintenance. Should you require additional instruction or have specific problems, please do not hesitate to contact the nearest Technical Assistance Service.



The electrical installation should be done by someone qualified in working with electrical equipment. This equipment is not designed for those with physical, sensory or mental handicap or people lacking in experience, unless done under supervision or with instructions of use from a person in charge of safety.

Do not permit children nor adults to sit or lean on the equipment. Children should be supervised to ensure that they do not play with the equipment.

3. INSTALLATION AND ASSEMBLY**GENERAL**

- Our pumps may only be assembled and installed in pools or ponds that are compliant with HD 384.7.702. Should you have any doubts, please consult your specialist.



- Fit the pump horizontally due to the pre-filter. The pumps are fitted with a pre-filter with a basket inside to collect any large particles, as they may damage the hydraulic part inside the pump.

- All pumps are fitted with a foot with holes in it to anchor it to the ground (Fig. 1).

PIPING



- Connect the pump's terminals to the corresponding hoses, tightening them firmly with the clamps. (Fig.1)
- To ensure the pump works correctly, prime the pump pre-filter until water rises up through the suction pipe (Fig. 2).

LOCATION



- Fit the pump underneath the water level in the pool to improve pump performance.
- Where a self-priming pump is to be fitted above the water level, the pressure differential to the pump suction should not be higher than 0.02 MPa (2 mH₂O), ensuring that the suction pipe is as short as possible, as a longer pipe would increase suction time and the installation's load losses.



- Make sure that the pump is safe from possible flooding and receives dry ventilation.

ELECTRICAL INSTALLATION



- It is essential that you use a multiple disconnection device with a space of at least 3 mm between surfaces to disconnect the equipment from the electrical current.



- The electrical installation should be done by someone qualified in working with electrical equipment. This equipment is not designed for those with physical, sensory or mental handicap or people lacking in experience, unless done under supervision or with instructions of use from a person in charge of safety.

Do not permit children nor adults to sit or lean on the equipment. Children should be supervised to ensure that they do not play with the equipment.

- Adjust the value of the thermal relay appropriately depending on the pump current.

Use a motor guard with magneto-thermal protection (Fig.3).

- Respect the electrical installation and connection conditions. Failure to do so may lead to the pump manufacturer declining all responsibility and rendering the guarantee null and void.
- Special regulations may exist for the installation.



- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.



- Unsuitable mains connections involve the risk of electrocution.

4. START-UP INSTRUCTIONS

PRIOR TO START-UP



- Carry out the following operations before starting the pump:
 1. Remove the pre-filter cap by unscrewing the nut holding it in place.
 2. Fill the pump with water through the pre-filter until it rises up through the suction pipe.
 3. Should the basket be removed during these operations, do not forget to replace it to prevent large particles from entering the pump that could block it.
 4. Check that the mains voltage and frequency correspond with those indicated on the pump characteristics plate.
- Fit the pre-filter cap and screw on tight, not forgetting to fit the seal in its housing.
- The pumps must not be run without the pre-filter having first been filled with water. Where this is not the case, the mechanical gasket may be damaged, leading to a loss of water.

START-UP



- Open all the valves and connect the motor.
- Activate the self-priming and wait a reasonable time for this to be completed.

5. MAINTENANCE



- Clean the pre-filter basket regularly to avoid drops in pressure. To prevent the basket from breaking, do not hit it during the cleaning process.



- Empty the pump if it is to remain at a standstill for a certain length of time, especially in cold countries where there is a risk of freezing.

- Every time the pre-filter is opened, clean the seal and its seating of any impurities to ensure airtightness when the cap is closed.



- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

- Pump components that, due to their normal use, suffer wear and/or tear must be regularly replaced to ensure good pump performance. The following table shows the perishables and/or consumables used in the pump and their estimated working life.

COMPONENT DESCRIPTION	ESTIMATED WORKING LIFE
O rings and general seals	1 year
Mechanical seal	1 year
Bearings	1 year

The estimated working life of the parts above has been established according to normal product use and installation conditions.

Follow the instructions in the installation manual to maintain the working life of the pump.

6. TROUBLESHOOTING

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. The pump is not primed 2. The pump releases only a small flow of water 3. The pump makes a noise | <ol style="list-style-type: none"> 4. The pump will not start 5. The motor is making a noise but will not start 6. The motor is stopped |
|---|--|

1	2	3	4	5	6	CAUSES	SOLUTIONS
•	•					Air entering the suction pipe	Ensure that the clamps and hoses are in the correct position and have been tightened
•						Filter cap badly sealed	Clean the filter cap and check the condition of the rubber seal
•	•	•				Wrong voltage	Check the voltage on the characteristics plate and that of the mains
•						Pre-filter blocked	Clean the filter
•						Load loss in installation	Prevent parts from causing load loss wherever possible
		•				Pump incorrectly secured	Secure the pump correctly
						Motor blocked	Contact the technical service
					•	Increased temperature	Contact the technical service
					•	The thermal protection trips	Contact the technical service

NOTE

For any enquiries on warranties or after-sales service, please contact the vendor

IMPORTANT

Le manuel que vous avez entre les mains contient l'information fondamentale relative aux mesures de sécurité à adopter pour l'installation et la mise en service. Il est pour cela indispensable que l'installateur et l'utilisateur lisent les instructions avant de passer au montage et à la mise en marche.

1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Ces symboles (  ) indiquent une possibilité de danger comme conséquence du manquement aux prescriptions correspondantes.

**DANGER. Risque d'électrocution.**

L'absence de mise en garde de cette prescription comporte un risque d'électrocution.

**DANGER.**

L'absence de mise en garde de cette prescription comporte un risque de dommage corporel ou matériel.

**ATTENTION.**

L'absence de mise en garde de cette prescription comporte un risque de dommage de la pompe ou de l'installation.

2. NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALITÉS

- Les machines citées dans ce manuel sont spécialement conçues pour obtenir le préfiltrage et le recyclage de l'eau dans les piscines.

- Elles sont conçues pour travailler avec des eaux propres et d'une température n'excédant pas 35°C.



- Effectuer l'installation selon les indications particulières de chaque implantation.

- Respecter les normes en vigueur relatives à la prévention d'accidents.

- L'autorisation préalable du fabricant est requise pour effectuer toute modification de la pompe. Les pièces de rechange originales et les accessoires autorisés par le fabricant servent à garantir une plus grande sécurité. Le fabricant de la pompe ne saurait être tenu responsable des dommages occasionnés par des pièces de rechange ou des accessoires non autorisés.



- Au moment d'effectuer le travail sur la machine ou sur les équipements qui y sont reliés, débrancher l'équipement du réseau électrique et des dispositifs de démarrage, vu que pendant le fonctionnement, les parties électriques de la pompe sont sous tension.



- Les travaux de montage et de maintenance doivent être réalisés par des personnes qualifiées et autorisées ayant lu au préalable les instructions d'installation et de service avec attention.



- Suivre tout ce qui est exposé dans les instructions d'installation et de service pour garantir la sécurité lors du fonctionnement de la machine.

- En cas de fonctionnement défectueux ou de panne, contactez votre fournisseur ou un de ses représentants le plus proche.

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

MISES EN GARDE RELATIVE AUX TRAVAUX D'INSTALLATION ET DE MONTAGE

- L'appareil doit être branché sur une prise de courant (voir informations sur la tôle caractéristique de la pompe) avec prise de terre, protégé par un interrupteur différentiel (RCD) avec un courant de fonctionnement résiduel assigné qui n'excède pas 30mA.



- Faire particulièrement attention à ce que n'entre pas d'eau dans le moteur et dans les parties électriques en tension et ce d'aucune façon.

- Dans le cas où l'utilisation prévue ne soit pas celle qui est mentionnée, appliquer des adaptations et des normes techniques supplémentaires.

MISE EN GARDE RELATIVE À LA MISE EN MARCHÉ

Avant la mise en marche de la machine, vérifier la calibration des dispositifs de protection électrique du moteur et contrôler que les protections contre les contacts électriques et mécaniques soient correctement positionnées et fixées.

REMARQUE

Ne pas utiliser les installations de bain pendant que l'équipement de pompage est en fonctionnement.

Ne pas utiliser la pompe si les personnes sont en contact avec l'eau.

MISES EN GARDE RELATIVE AUX TRAVAUX DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE

- Prendre en considération les réglementations nationales d'installation pour le montage et l'installation des pompes.



- Faire particulièrement attention à ce que n'entre pas d'eau dans le moteur et dans les parties électriques en tension et ce d'aucune façon.



- Attendre que la machine soit complètement arrêtée pour effectuer n'importe quelle manipulation sur elle.



- Débrancher la machine du réseau d'alimentation et bloquer les dispositifs de mise en marche avant de procéder à toute intervention de maintenance électrique ou mécanique.



- Suivre les étapes suivantes avant d'effectuer n'importe quelle intervention que ce soit sur la machine :



1. Couper la tension de la machine.

2. Bloquer les dispositifs de mise en marche.

3. Vérifier qu'il n'y ait pas de tension dans les circuits, y compris dans les auxiliaires et les services supplémentaires.

4. Attendre que la turbine s'arrête complètement.

Considérer la liste exposée comme indicative et aliénable aux effets de sécurité, étant donné que peuvent exister des normes de sécurité spécifiques de réglementations particulières.

- Contrôler régulièrement :



• La correcte fixation des parties mécaniques et l'état des vis de support de la machine.

• La correcte position, la fixation et l'état des conducteurs d'alimentation et des parties isolantes.

• La température de la machine et du moteur électrique. En cas d'anomalie, arrêter immédiatement la machine et contacter le Service d'Assistance Technique le plus proche.

• Les vibrations de la machine. En cas d'anomalie, arrêter immédiatement la machine et procéder à contacter le Service d'Assistance Technique le plus proche.



Les instructions d'installation, utilisation et maintenance contenues dans ce manuel, en raison de la complexité des cas traités, ne prétendent pas examiner tous les cas possibles et imaginables de service et maintenance. Si des instructions supplémentaires étaient nécessaires ou si des problèmes particuliers surgissaient, ne pas hésiter à contacter le Service d'Assistance Technique le plus proche.



L'installation électrique doit être réalisée par des professionnels qualifiés en installations électriques. Cet appareil n'est pas destiné à des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou inexpérimentées, sauf si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant son utilisation par un responsable de la sécurité.

Interdisez aux enfants et aux adultes de s'appuyer ou de s'asseoir sur l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

3. INSTALLATION ET MONTAGE GÉNÉRAL

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



- Réaliser le montage de la pompe en position horizontale en raison du préfiltre. Les pompes sont dotées d'un préfiltre muni en son intérieur d'un panier pour intercepter les particules volumineuses, étant donné que celles-ci peuvent endommager la partie intérieure hydraulique de la pompe.

- Toutes les pompes sont munies d'un pied avec mâches pour pouvoir les fixer au sol au moyen d'un ancrage (Schéma 1).

TUYAUTERIE



- Branchez sur les bornes de la pompe les tuyaux correspondants, en les fixant fortement au moyen des brides. (Schema 1).
- Pour le correct fonctionnement de la pompe, procéder à l'amorçage du préfiltre de la pompe jusqu'à ce que l'eau sorte par le conduit d'aspiration (Schéma 2).

EMPLACEMENT



- Pour améliorer le rendement des pompes, les monter en dessous du niveau de l'eau de la piscine ou étang.
- Si vous devez installer une pompe auto-aspirante au-dessus du niveau de l'eau, le différentiel de pression au niveau de l'aspiration de la pompe ne doit pas dépasser 0,02 MPa (2 mH2O) ; faites en sorte que la conduite d'aspiration soit la plus courte possible puisque un tuyau plus long augmente le temps d'aspiration et les pertes de charge de l'installation.



- Faire attention à ce que la pompe soit à l'abri de possibles inondations et qu'elle reçoive une ventilation sèche.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE



- Il est indispensable d'utiliser un dispositif de sectionnement électrique multiple avec une séparation minimum de 3 mm entre les contacts afin de déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique.



- L'installation électrique doit être réalisée par des professionnels qualifiés en installations électriques. Cet appareil n'est pas destiné à des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou inexpérimentées, sauf si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant son utilisation par un responsable de la sécurité.

Interdisez aux enfants et aux adultes de s'appuyer ou de s'asseoir sur l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Ajuster convenablement la valeur du relais thermique selon l'intensité de la pompe. Utiliser un protège-moteur avec protection magnétothermique (Schéma 3).
- Respecter les conditions d'installation et de connexion électriques : le fabricant de la pompe déclinerait toute responsabilité et déclarerait la garantie sans effet si ces conditions étaient ignorées.
- Il peut exister plusieurs règlements spéciaux relatifs à l'installation.



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



- Danger d'électrocution en cas de connexion de réseau inadéquate.

4 INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE QUESTIONS RELATIVES À LA MISE EN MARCHÉ



- Avant la mise en marche de la pompe, réaliser les opérations suivantes :
 1. Démontez le couvercle du préfiltre en dévissant l'écrou qui la soutient.
 2. Remplir la pompe d'eau par le préfiltre jusqu'à ce qu'elle sorte par le conduit d'aspiration.
 3. Si pendant ces opérations le panier s'était extrait, ne pas oublier de le placer à nouveau à l'intérieur du préfiltre, afin d'éviter l'entrée de particules volumineuses à l'intérieur de la pompe qui pourraient la bloquer.
 4. Vérifier que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celle que stipule la plaque de caractéristiques de la pompe.
- Placer le couvercle préfiltre et fermer en le vissant sans oublier de placer le joint à son emplacement.
- Les pompes ne peuvent en aucun cas travailler sans avoir rempli au préalable le préfiltre d'eau étant donné que dans le cas contraire, cela pourrait endommager le joint mécanique et provoquer la perte d'eau.

MISE EN MARCHÉ

- Ouvrir toutes les vannes et connecter le moteur.
- Effectuer l'auto-amorçage de la tuyauterie et attendre qu'il se produise dans un temps raisonnable.

5 MAINTENANCE



- Nettoyer le panier du préfiltre régulièrement pour éviter les chutes de pression. Pour éviter une rupture du panier, ne pas le cogner pendant toute la durée du nettoyage.



- Vider la pompe si elle doit rester un certain temps sans fonctionner, principalement dans des zones froides où peut exister un risque de congélation.

- Chaque fois que le préfiltre s'ouvre, nettoyer les impuretés du support du joint pour s'assurer de l'étanchéité de la fermeture du couvercle.



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

- Les composants de la pompe, dont l'usage habituel fait qu'ils souffrent d'usure et/ou de détérioration, doivent être changés régulièrement pour maintenir un bon rendement de la pompe. Le tableau suivant propose une liste des

DESCRIPTION COMPOSANT	DURÉE DE VIE ESTIMÉE
Joints O et éléments d'étanchéité en général	1 an
Fermeture mécanique	1 an
Rodages	1 an

composants fongibles et/ou consommables de la pompe et l'estimation de leur durée de vie.

La période approximative de durée utile des pièces précédentes a été établie dans des conditions normales d'utilisation et d'installation du produit.

Suivre les instructions du manuel d'installation pour maintenir la période de vie utile de la pompe.

6 TABLEAU DE DYSFONCTIONNEMENTS

1. La pompe ne s'amorce pas
2. La pompe présente un débit faible
3. La pompe fait du bruit
4. La pompe ne démarre pas
5. Le moteur fait du bruit mais ne se met pas en marche.
6. Arrêt du moteur

1M	2	3	4	5	6	CAUSES	SOLUTIONS
•	•					Entrée d'air par le tuyau d'aspiration	Assurez-vous que les brides et les tuyaux sont correctement positionnés et serrés.
•						Mauvaise étanchéité du couvercle du filtre	Nettoyer le couvercle filtre et vérifier l'état du joint caoutchouc
•	•		•			Tension erronée	Vérifier la tension de la plaque des caractéristiques et celle du réseau
	•					Préfiltre obstrué	Nettoyer le filtre
	•					Pertes de charge dans l'installation	Éviter au maximum que les éléments produisent des pertes de charge
		•				Fixation incorrecte de la pompe	Fixer correctement la pompe
				•		Moteur bloqué	Consulter le service technique
					•	Augmentation de la température	Consulter le service technique
					•	Le protecteur thermique s'active	Consulter le service technique



NOTE

Pour toute question concernant la garantie ou le service après-vente, prenez contact avec votre revendeur

IMPORTANTE

El manual, que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental a cerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y la puesta en marcha.

1. PRESCRIPCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Esta simbología (  ) indica la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

**PELIGRO. Riesgo de electrocución.**

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.

**PELIGRO.**

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.

**ATENCIÓN.**

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

2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD**GENERALIDADES**

- Las máquinas citadas en este Manual están especialmente diseñadas para obtener el prefiltrado y la recirculación del agua en las piscinas.



- Están concebidas para trabajar con aguas limpias y de temperatura que no exceda 35°C.

- Efectuar la instalación de acuerdo con las indicaciones particulares de cada implantación.

- Respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.

- Para cualquier modificación en la bomba es requerida la previa autorización del fabricante. Los repuestos originales y los accesorios autorizados por el fabricante sirven para garantizar una mayor seguridad. El fabricante de la bomba queda eximido de toda responsabilidad de los daños ocasionados por repuestos o accesorios no autorizados.



- Al efectuar el trabajo sobre cada máquina o sobre los equipos a ella ligada, hay que desconectar el equipo de la red eléctrica de alimentación y los dispositivos de arranque, ya que durante el funcionamiento las partes eléctricas de la bomba se encuentran bajo tensión.



- Los trabajos de montaje y mantenimiento deben ser llevados a cabo por personas cualificadas y autorizadas, y que éstas hayan leído previamente de forma detenida las instrucciones de instalación y servicio.

- Cumplir lo expuesto en las instrucciones de instalación y servicio para garantizar la seguridad en el funcionamiento de la máquina.

- En caso de funcionamiento defectuoso o avería, diríjase a su proveedor o a la representación más próxima del mismo.



- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser substituído por el fabricante, por su servicio postventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.

ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y MONTAJE

- El equipo se debe conectar a una toma corriente (ver datos en chapa característica de la bomba) con conexión a tierra, protegida con un interruptor diferencial (RCD) con una corriente de funcionamiento residual asignada que no exceda de 30 mA.



- Prestar particular atención a que, de ninguna manera entre agua en el motor y en las partes eléctricas en tensión.

- En caso de que la utilización prevista no sea la citada, aplicar adecuaciones y normativas técnicas suplementarias.

ADVERTENCIAS EN LA PUESTA EN MARCHA



Verificar la calibración de los dispositivos de protección eléctricos del motor y comprobar que las protecciones contra contactos eléctricos y mecánicos estén correctamente posicionadas y fijadas, antes de la puesta en marcha.

NOTA

No utilizar las instalaciones de baño mientras el equipo de bombeo esté en funcionamiento.
No utilizar la bomba en caso que las personas estén en contacto con agua.

ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO



- Tener en cuenta las reglamentaciones de instalaciones nacionales para el montaje e instalación de las bombas.



- Prestar particular atención a que de ninguna manera entre agua en el motor y en las partes eléctricas en tensión.



- Evitar en todo momento el contacto, incluso accidental, con las partes móviles de la máquina durante el funcionamiento de la misma y/o antes de su parada total.



- Esperar a que la máquina esté completamente parada para realizar cualquier manipulación sobre la misma.



- Desconectar la máquina de la red de alimentación y bloquear los dispositivos de puesta en marcha, antes de proceder a cualquier intervención de mantenimiento eléctrico o mecánico.



- Seguir los siguientes pasos antes de efectuar cualquier intervención sobre la máquina:



1. Quitar el voltaje de la máquina.



2. Bloquear los dispositivos de puesta en marcha.

3. Verificar que no haya voltaje presente en los circuitos, incluso en los auxiliares y los servicios suplementarios.

4. Esperar hasta que el rodete se pare completamente.

Considerar la lista expuesta como indicativa y no vinculante a los efectos de seguridad ya que pueden existir normas de seguridad específicas en normativas particulares.



- Controlar periódicamente:

- La correcta sujeción de las partes mecánicas y el estado de los tornillos de soporte de la máquina.

- La correcta posición, la sujeción y el estado de los conductores de alimentación y de las partes aislantes.

- La temperatura de la máquina y del motor eléctrico. En caso de anomalía, parar inmediatamente la máquina y contacte con el Servicio de Asistencia técnica más próximo.

- Las vibraciones de la máquina. En caso de anomalía, parar inmediatamente la máquina y contacte con el Servicio de Asistencia técnica más próximo.



Las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento contenidas en este manual, a causa de la complejidad de los casos tratados, no pretenden examinar todos los casos posibles e imaginables de servicio y mantenimiento. Si son necesarias instrucciones suplementarias o si surgen problemas particulares, no dudar en contactar con el Servicio de Asistencia técnica más próximo.



La instalación eléctrica debe ser hecha por personal profesional cualificado en instalaciones eléctricas. Éste equipo no esta destinado a personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia, a no ser que hayan tenido supervisión o instrucciones acerca de su uso por un responsable de seguridad.

No permita ni a niños ni a adultos apoyarse o sentarse sobre el aparato. Los niños deben ser supervisados para asegurar que no juegan con el equipo.

3. INSTALACIÓN Y MONTAJE

GENERAL



- El montaje e instalación de nuestras bombas, sólo está permitido en piscinas o estanques que cumplan con la norma HD 384.7.702. En supuestos dudosos, consultar a su especialista.



- Realizar el montaje de la bomba en posición horizontal debido al prefiltro. Las bombas llevan un prefiltro con un cesto en su interior para recoger las partículas gruesas, ya que éstas pueden dañar la parte interior hidráulica de la bomba.
- Todas las bombas están provistas de un pie con taladros para poder sujetarlas en el suelo mediante un anclaje (Fig. 1).

TUBERÍAS



- Proceda a conectar en los terminales de la bomba las mangueras correspondientes, fijándolas fuertemente con las abrazaderas (Fig.1).
- Para el correcto funcionamiento de la bomba proceder al cebado del prefiltro de la bomba hasta que el agua aflore por el conducto de aspiración (Fig.2).

EMPLAZAMIENTO



- Montar la bomba por debajo del nivel del agua de la piscina o estanque para mejorar el rendimiento de las bombas.
- En caso de tener que instalar una bomba autoaspirante por encima del nivel del agua, el diferencial de presión a la aspiración de la bomba no debe ser superior a 0,02 MPa (2 mH₂O), procurando que el conducto de aspiración sea lo más corto posible ya que, una tubería más larga, incrementa el tiempo de aspiración y las pérdidas de carga de la instalación.



- Procurar que la bomba este a salvo de posibles inundaciones y reciba una ventilación de carácter seco.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



- Es imprescindible utilizar un dispositivo de desconexión múltiple con una separación mínima de 3 mm entre contactos para desconectar el equipo de la alimentación eléctrica.



- La instalación eléctrica debe ser hecha por personal profesional cualificado en instalaciones eléctricas. Éste equipo no esta destinado a personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia, a no ser que hayan tenido supervisión o instrucciones acerca de su uso por un responsable de seguridad.

No permita ni a niños ni a adultos apoyarse o sentarse sobre el aparato. Los niños deben ser supervisados para asegurar que no juegan con el equipo.

- Ajustar convenientemente el valor del relé térmico según intensidad de la bomba.
Utilizar un guarda-motor con protección magneto-térmica (Fig. 3).
- Respetar las condiciones de instalación y conexiones eléctricas, ya que de no ser así, el fabricante de la bomba declina toda su responsabilidad y considera sin efecto la garantía.
- Pueden existir reglamentos especiales para la instalación.



- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser substituído por el fabricante, por su servicio postventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.



- Peligro de electrocución en caso de una conexión de red no adecuada.

4. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN SERVICIO CUESTIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA



- Antes de poner en marcha la bomba, realizar las siguientes operaciones:
 1. Desmontar la tapa del prefiltro, desenroscando la tuerca que la sujeta.
 2. Llenar de agua la bomba por el prefiltro hasta que aflore por el conducto de aspiración.
 3. Colocar de nuevo el cesto en el interior del prefiltro, si durante estas operaciones se hubiese extraído, con el objeto de evitar la entrada de partículas gruesas en el interior de la bomba que podrían llegar a bloquearla.
 4. Comprobar que la tensión y la frecuencia de la red se corresponden con las determinadas en la placa de características de la bomba.
- Colocar la tapa prefiltro y cerrar enroscándola, sin olvidar colocar la junta en su alojamiento.

- Las bombas en ningún caso pueden trabajar sin haber llenado previamente el prefiltro de agua, ya que de lo contrario, ello puede dañar la junta mecánica, provocando pérdida de agua por ésta.

PUESTA EN MARCHA



- Abrir todas las válvulas y conectar el motor.
- Efectuar el autocebado de la tubería y esperar a que se realice en un tiempo razonable.

5. MANTENIMIENTO



- Limpiar el cesto del prefiltro regularmente para evitar caídas de presión. No golpearlo durante el proceso de limpieza para evitar una posible rotura del cesto.



- Vaciar la bomba en los casos que tenga que permanecer algún tiempo sin funcionar, principalmente en países fríos donde pueda existir peligro de congelación.

- Cada vez que se abra el prefiltro, limpiar de impurezas el asiento de la junta y la propia junta, para asegurar la estanqueidad en el cierre de la tapa.



- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser substituído por el fabricante, por su servicio postventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.

- Los componentes de la bomba que por su uso habitual sufren desgaste y/o deterioro han de ser repuestos periódicamente para mantener el buen rendimiento de la bomba. En la siguiente tabla se listan los componentes fungibles y/o consumibles de la bomba y el periodo de vida estimado para los mismos.

DESCRIPCIÓN COMPONENTE	PERIODO ESTIMADO DE VIDA
Juntas tóricas y elementos de estanqueidad en general	1 año
Cierre mecánico	1 año
Rodamientos	1 año

El periodo estimado de vida de las piezas anteriores ha sido establecido según condiciones normales de uso e instalación del producto.

Seguir las instrucciones del manual de instalación para mantener el periodo de vida de la bomba.

6. TABLA DE FALLOS

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. La bomba no se ceba | 4. La bomba no arranca |
| 2. La bomba da poco caudal | 5. El motor hace ruido pero no se pone en marcha |
| 3. La bomba hace ruido | 6. Paro del motor |

1	2	3	4	5	6	CAUSAS	SOLUCIONES
•	•					Entrada de aire por la tubería de aspiración	Asegurar que las abrazaderas y mangueras están correctamente posicionadas y apretadas.
•						Mala estanqueidad de tapa del filtro	Limpiar la tapa filtro y comprobar estado de la junta goma
•	•	•				Voltaje erróneo	Comprobar el voltaje de la placa característica y el de la red
•						Prefiltro obturado	Limpiar el filtro
•						Pérdidas de carga en la instalación	Evitar al máximo que los elementos produzcan pérdidas de carga
		•				Fijación incorrecta de la bomba	Fijar correctamente la bomba
				•		Motor bloqueado	Acudir al servicio técnico
					•	Aumento de la temperatura en la caja de bornes por efecto de arco voltaico	Acudir al servicio técnico
					•	Salta el protector térmico	Acudir al servicio técnico




NOTA

Para cualquier consulta referente a garantías o a servicio post-venta, contacte con su vendedor

IMPORTANTE

Il presente manuale contiene informazioni fondamentali sulle misure di sicurezza da adottare durante l'installazione e la messa in servizio. È pertanto imprescindibile che l'installatore e l'utente leggano le istruzioni prima di procedere al montaggio e all'avviamento.

1. PRESCRIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Questi simboli (  ) indicano una possibile situazione di pericolo come conseguenza dell'inosservanza delle istruzioni corrispondenti.

**PERICOLO. Rischio di folgorazione.**

La mancata osservanza di questa prescrizione comporta il rischio di folgorazione.

**PERICOLO.**

La mancata osservanza di questa prescrizione comporta il rischio di danni persone o cose.

**ATTENZIONE.**

La mancata osservanza di questa prescrizione comporta il rischio di danni alla pompa o all'impianto.

2. NORME GENERALI DI SICUREZZA**INDICAZIONI GENERALI**

- Le macchine indicate in questo manuale sono appositamente progettate per la filtrazione preliminare e il ricircolo dell'acqua nelle piscine.



- Sono concepite per funzionare con acqua pulita e a temperature inferiori ai 35°C.

- L'installazione va effettuata secondo le indicazioni specifiche di ogni impianto.

- Rispettare le norme vigenti per la prevenzione degli incidenti.

- Per qualsiasi modifica della pompa è necessaria l'autorizzazione previa del fabbricante. Lo scopo dei ricambi originali e degli accessori autorizzati dal fabbricante è quello di garantire una maggiore sicurezza. Il fabbricante della pompa declina ogni responsabilità per danni causati da ricambi o accessori non autorizzati.



- Prima di effettuare il lavoro su una macchina o sui dispositivi ad essa collegati, è necessario scollegare l'apparecchiatura dalla rete elettrica e dai dispositivi di avvio, dato che durante il funzionamento le parti elettriche della pompa sono sotto tensione.

- I lavori di montaggio e mantenimento devono essere effettuati da personale qualificato e autorizzato, dopo aver letto attentamente le istruzioni di installazione e di manutenzione.



- Rispettare quanto illustrato nelle istruzioni di installazione e manutenzione al fine di garantire la sicurezza nel funzionamento della macchina.

- In caso di funzionamento difettoso o di guasto, rivolgersi al fornitore o al suo rappresentante più vicino.



- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, questo va sostituito dal fabbricante, dal suo servizio di assistenza dopo vendita o da personale qualificato, così da evitare pericoli.

AVVERTENZE PER LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

- L'attrezzatura va collegata ad una presa di tensione di corrente alterna (Vedi dati su coperchio delle caratteristiche della pompa), con una connessione a terra, protetta con un interruttore differenziali (RCD) con una corrente di funzionamento residuale assegnata che non ecceda i 30 mA.



- Fare attenzione a che l'acqua non penetri nel motore e nelle parti elettriche in tensione.

- Nel caso in cui l'utilizzo previsto non sia menzionato, applicare adattamenti e normative tecniche supplementari.

AVVERTENZE PER L'AVVIAMENTO



Prima di avviare la macchina, verificare la taratura dei dispositivi elettrici di protezione del motore; verificare inoltre che le protezioni dai contatti elettrici e meccanici siano collocate e fissate correttamente.

NOTA

Non utilizzare gli impianti del bagno mentre il dispositivo di pompaggio è in funzione.
Non utilizzare la pompa se vi sono persone a contatto con l'acqua.

AVVERTENZE PER LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E MANTENIMENTO



- Per il montaggio e l'installazione delle pompe occorre attenersi alla normativa nazionale in materia di installazioni.



- Fare attenzione a che l'acqua non penetri nel motore e nelle parti elettriche in tensione.



- Durante il funzionamento e/o prima dell'arresto completo della macchina, evitare in ogni momento il contatto, anche accidentale, con le parti mobili della macchina.



- Per lo svolgimento di qualsiasi intervento sulla macchina, attenderne il completo arresto.



- Scollegare la macchina dalla rete elettrica e bloccare i dispositivi di avvio prima di procedere a qualunque intervento di manutenzione elettrica o meccanica.



- Prima di procedere a qualunque intervento sulla macchina seguire questa procedura:



1. Togliere tensione alla macchina.

2. Bloccare i dispositivi di avviamento.



3. Verificare che i circuiti siano privi di tensione, anche nei dispositivi ausiliari e nei servizi supplementari.

4. Attendere il completo arresto della girante.

Considerare questo elenco come indicativo e non vincolante ai fini della sicurezza, dato che possono esistere norme di sicurezza specifiche in normative particolari.



- Controllare periodicamente:

- La sede corretta delle parti meccaniche e lo stato delle viti di sostegno della macchina.

- La corretta posizione, la sede e lo stato dei conduttori di alimentazione e delle parti isolanti.

- La temperatura della macchina e del motore elettrico. In caso di anomalia, arrestare immediatamente la macchina e rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica più vicino.

- Le vibrazioni della macchina. In caso di anomalia, arrestare immediatamente la macchina e rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica più vicino.



Le istruzioni di installazione, uso e mantenimento contenute in questo manuale, a causa della complessità dei casi trattati, non pretendono di esaminare tutti i casi possibile e immaginabili di servizio e mantenimento. Qualora si rendessero necessarie istruzioni supplementari o si verificassero problemi particolari, non si esiti a mettersi in contatto con il rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica più vicino.



L'installazione elettrica deve essere eseguita da personale professionale qualificato in installazioni elettriche. Questo apparato non è destinato a persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o senza esperienza, a meno che non abbiamo ricevuto supervisione o istruzioni in merito al suo uso da un responsabile della sicurezza.

Non permetta né ai bambini né agli adulti di appoggiarsi o di sedersi sull'attrezzatura. I bambini devono essere controllati per assicurarsi che non giochino con l'attrezzatura.

3. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

INDICAZIONI GENERALI



- Il montaggio e l'installazione delle nostre pompe sono consentiti solo in piscine o vasche conformi alla norma HD 384.7.702. In caso di dubbio, consultare uno specialista.



- Effettuare il montaggio della pompa in posizione orizzontale, in considerazione del filtro preliminare. Le pompe sono dotate di un filtro preliminare con un cesto interno che serve a raccogliere le particelle più grosse che potrebbero danneggiare la parte idraulica interna della pompa.

- Tutte le pompe sono provviste di una base con fori trapanati che consente di fissarle al suolo con un ancoraggio (Fig. 1).

TUBAZIONI



- Proceda a collegare i terminali della pompa con le manichette corrispondenti, fissandole saldamente con le staffe. (Fig. 1).
- Al fine di assicurare il corretto funzionamento della pompa, procedere all'avvio del filtro preliminare fino a quando l'acqua affiora dal condotto di aspirazione (Fig. 2).

COLLOCAZIONE



- Montare la pompa al di sotto del livello dell'acqua della piscina o vasca, per migliorare il rendimento delle pompe.
- Se fosse necessario installare una pompa autoaspirante sopra il livello dell'acqua, il differenziale di pressione dell'aspirazione della pompa non dev'essere superiore a 0,02 MPa (2 mH₂O), facendo in modo che il condotto di aspirazione sia il più corto possibile, poiché una tubatura più lunga incrementa il tempo di aspirazione e le perdite di carica dell'installazione.



- Fare in modo che la pompa sia protetta da possibili inondazioni e riceva una ventilazione con aria asciutta.

INSTALLAZIONE ELETTRICA



- È imprescindibile utilizzare un dispositivo di disconnessione multipla con una separazione minima di 3 mm tra i contatti per sconnettere l'attrezzatura della alimentazione elettrica.



- L'installazione elettrica deve essere eseguita da personale professionale qualificato in installazioni elettriche. Questo apparato non è destinato a persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o senza esperienza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni in merito al suo uso da un responsabile della sicurezza.

Non permetta né ai bambini né agli adulti di appoggiarsi o di sedersi sull'attrezzatura. I bambini devono essere controllati per assicurarsi che non giochino con l'attrezzatura.

- Regolare adeguatamente il valore del relè termico in base alla potenza della pompa.

Utilizzare un salvamotore con protezione magnetotermica (Fig. 3).

- Rispettare le condizioni di installazione e i collegamenti elettrici dato che, in caso contrario, il fabbricante della pompa declina ogni responsabilità e non considera valida la garanzia.

- È possibile che per l'installazione esistano regolamenti specifici.



- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, questo va sostituito dal fabbricante, dal suo servizio di assistenza dopo vendita o da personale qualificato, così da evitare pericoli.



- Pericolo di folgorazione in caso di collegamento a una rete non idonea.

4. ISTRUZIONI DI MESSA IN SERVIZIO

ASPETTI PRELIMINARI ALL'AVVIAMENTO



- Prima di avviare la pompa, svolgere le seguenti operazioni:

1. Smontare il coperchio del filtro preliminare svitando il dado che lo sorregge.
2. Riempire la pompa d'acqua dal filtro preliminare fino a quando l'acqua affiora dal condotto di aspirazione.
3. Nel caso in cui, durante queste operazioni, il cesto fosse fuoriuscito dal filtro preliminare, provvedere a reinstallarlo al fine di evitare l'ingresso di particelle grosse all'interno della pompa (le quali potrebbero bloccarla).
4. Verificare che la tensione e la frequenza della rete corrispondano a quelle riportate nella targhetta delle caratteristiche della pompa.

- Collocare il coperchio del filtro preliminare e chiuderlo avvitando, senza dimenticarsi di collocare la guarnizione nella sua sede.
- In nessun caso le pompe possono funzionare senza aver prima riempito d'acqua il filtro preliminare dato che, in caso contrario, si può danneggiare la guarnizione meccanica provocando la perdita d'acqua attraverso di essa.

AVVIAMENTO



- Aprire tutte le valvole e accendere il motore.
- Effettuare l'avvio automatico delle tubazioni e verificare che si realizzi in tempi ragionevoli.

5. MANUTENZIONE



- Pulire regolarmente il cesto del filtro preliminare per evitare cali di pressione. Non colpirlo durante il processo per evitare una possibile rottura del cesto.



- Se si prevede che la pompa rimarrà inattiva per un periodo prolungato, occorre smontarla, in particolare nei Paesi freddi dove sussiste il rischio di congelamento.

- Ogni volta che si apre il filtro preliminare, togliere le impurità dalla sede della guarnizione e dalla guarnizione stessa per assicurare che la chiusura del coperchio sia a tenuta.



- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, questo va sostituito dal fabbricante, dal suo servizio di assistenza dopo vendita o da personale qualificato, così da evitare pericoli.

- Per mantenere il buon rendimento della pompa, sostituirla periodicamente i componenti che, per l'uso normale, sono soggetti a usura e/o deterioramento. Nella seguente tabella sono elencati i componenti fungibili e/o consumabili della pompa e il periodo di vita stimato per gli stessi.

DESCRIZIONE COMPONENTE	DURATA IN SERVIZIO PREVISTA
Guarnizioni circolari ed elementi di tenuta in generale	1 anno
Chiusura meccanica	1 anno
Cuscinetti	1 anno

Il periodo stimato di vita dei pezzi anteriori è stato stabilito in base alle normali condizioni d'uso e installazione del prodotto. Seguire le istruzioni del manuale di installazione per mantenere il periodo di vita della pompa.

6. TABELLA DEGLI ERRORI

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. La pompa non si avvia | 4. La pompa non si avvia |
| 2. La portata della pompa è ridotta | 5. Il motore fa rumore ma non si avvia |
| 3. La pompa fa rumore | 6. Arresto del motore |

1	2	3	4	5	6	CAUSE	SOLUZIONI
•	•					Entrata di aria dalla tubazione di aspirazione	Assicurarsi che le staffe e i manichette siano posizionati e stretti correttamente
•						Tenuta insufficiente del coperchio del filtro	Pulire il coperchio del filtro e verificare lo stato della guarnizione di gomma
•	•		•			Tensione erranea	Verificare il voltaggio della targhetta delle caratteristiche e della rete
•						Filtro preliminare intasato	Pulire il filtro
•						Perdite di carica nell'installazione	Evitare il più possibile che gli elementi generino perdite di carica
		•				Fissaggio non corretto della pompa	Fissare correttamente la pompa
				•		Motore bloccato	Rivolgersi al servizio tecnico
				•		Aumento della temperatura nella morsetteria a causa dell'arco voltaico	Rivolgersi al servizio tecnico
				•		Scatta il termointerruttore	Rivolgersi al servizio tecnico

NOTA

Per qualsiasi consulta relativa alle garanzie o al servizio di post-vendita, si metta in contatto con il suo venditore

WICHTIG

Dieses Handbuch enthält wesentliche Informationen über die Sicherheitsvorkehrungen, die bei der Installation und Inbetriebnahme zu treffen sind. Daher ist es unbedingt erforderlich, dass sowohl der Installateur als auch der Benutzer vor Beginn der Montage und Inbetriebnahme diese Anweisungen lesen.

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Diese Symbole (  ) weisen auf eventuelle Gefahren infolge der Nichtbeachtung der entsprechenden Vorschriften hin.



GEFAHR. Stromschlagrisiko.

Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung birgt ein Stromschlagrisiko.



GEFAHR.

Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung birgt ein Risiko von Personen- oder Sachschäden.



ACHTUNG.

Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung birgt ein Risiko von Schäden an der Pumpe oder der Anlage.

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

ALLGEMEINES



- Die in diesem Handbuch behandelten Maschinen sind speziell für die Vorfiltration und die Umwälzung des Wassers in Schwimmbecken ausgelegt.

- Sie sind für den Betrieb mit sauberem Wasser bei Temperaturen von max. 35 °C ausgelegt.



- Installation gemäß den besonderen Bedingungen jedes Einsatzortes realisieren.

- Gültige Vorschriften zur Unfallverhütung einhalten.

- Vor jeder Änderung an der Pumpe muss die Genehmigung des Herstellers eingeholt werden. Die Original-Ersatzteile und das vom Hersteller zugelassene Zubehör gewährleisten einen hohen Sicherheitsgrad. Der Hersteller der Pumpe lehnt jede Haftung für Schäden aufgrund des Einsatzes von nicht zugelassenen Ersatz- oder Zubehörteilen ab.



- Bei Arbeiten an der Maschine oder daran angeschlossenen Baugruppen müssen sie vorher vom Netz und den Inbetriebnahmevorrichtungen getrennt werden, da während des Betriebs die elektrischen Teile der Pumpe unter Spannung stehen.



- Montage- und Wartungsarbeiten müssen von zugelassenen Fachkräften ausgeführt werden, die vorher die Installations- und Betriebsanleitungen aufmerksam gelesen haben.

- Installations- und Betriebsanweisungen einhalten, um die Betriebssicherheit der Maschine zu gewährleisten.

- Bei Betriebsstörungen oder Defekten wenden Sie sich an den Lieferanten oder die nächstgelegene Vertretung.



- Falls das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, dessen Kundendienst oder durch dafür qualifiziertes Personal ausgetauscht werden, um Gefahr zu vermeiden.

WARNHINWEISE FÜR DIE INSTALLATIONS- UND MONTAGEARBEITEN

- Das Gerät muss an einen (siehe Daten auf der Plakette mit den Eigenschaften der Pumpe) Wechselstromanschluß mit Erdung angeschlossen werden. Dieser muss durch über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt werden.



- Insbesondere darauf achten, dass unter keinen Umständen Wasser in den Motor und die spannungsführenden Teile eindringen kann.

- Bei anderweitiger Verwendung als angegeben sind Umbauten und ergänzende technische Vorschriften erforderlich.

WARNHINWEISE FÜR DIE INBETRIEBNAHME



Vor der Inbetriebnahme der Maschine die Auslegung der elektrischen Absicherungen des Motors und die korrekte Position und Befestigung der Schutzvorrichtungen gegen elektrische und mechanische Berührungen prüfen.

HINWEIS

Das Becken bei laufender Pumpenanlage nicht benutzen.

Wenn Personen mit dem Wasser in Berührung sind, darf die Pumpe nicht verwendet werden.

WARNHINWEISE FÜR DIE MONTAGE- UND WARTUNGSARBEITEN



- Für die Montage und Installation der Pumpen sind die länderspezifischen Montage- und Installationsvorschriften zu beachten.



- Insbesondere darauf achten, dass unter keinen Umständen Wasser in den Motor und die spannungsführenden Teile eindringen kann.



- Unter keinen Umständen - auch nicht unbeabsichtigt - die beweglichen Teile der Maschine während des Betriebs bzw. vor ihrem völligen Stillstand berühren.



- Vor Arbeiten an der Maschine abwarten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.



- Vor elektrischen oder mechanischen Wartungsarbeiten Maschine vom Netz trennen und Einschaltvorrichtungen blockieren.



- Vor Arbeiten an der Maschine sind nachstehende Schritte zu befolgen:

1. Die Maschine spannungslos machen.

2. Die Einschaltvorrichtungen blockieren.



3. Sicherstellen, dass an den Stromkreisen - auch an den Neben- und Zubehör-Stromkreisen - keine Spannung anliegt.

4. Warten, bis das Laufrad vollkommen zum Stillstand gekommen ist.

Diese Liste ist als Hinweis zu Sicherheitszwecken und nicht verbindlich zu verstehen, da es in bestimmten Vorschriften spezifische Sicherheitsbestimmungen geben kann.



- Regelmäßig kontrollieren:

• die korrekte Befestigung der mechanischen Teile und den Zustand der Befestigungsschrauben der Maschine.

• die korrekte Position, Befestigung und den Zustand der Netzkabel und Isolierungen.

• die Temperatur der Maschine und des Elektromotors. Bei Störungen die Maschine sofort ausschalten und wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienst.

• Vibrationen an der Maschine. Bei Störungen die Maschine sofort ausschalten und wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienst.



Die Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen dieses Handbuchs können aufgrund der Komplexität nicht alle möglichen und vorstellbaren Betriebs- und Wartungsfälle behandeln. Wenn Sie zusätzliche Anweisungen benötigen oder spezifische Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienst.



Die elektrische Installation muss von dazu qualifizierten Fachleuten vorgenommen werden. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

3. INSTALLATION UND MONTAGE

ALLGEMEINES



- Die Montage und Installation unserer Pumpen ist nur an Schwimmbecken oder Teichen zulässig, die die Norm HD 384.7.702 erfüllen. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Spezialisten.



- Aufgrund des Vorfilters ist die Pumpe horizontal zu montieren. Die Pumpen besitzen einen Vorfilter mit einem eingebauten Korb, der größere Partikel herausfiltert, da diese die wasserführenden Teile der Pumpe beschädigen können.

- Alle Pumpen sind mit einem Ständer mit Bohrungen zur Bodenverankerung ausgestattet (Abb. 1).

ROHRLEITUNGEN



- Schließen Sie danach die entsprechenden Schläuche an die Eingänge der Pumpe an und ziehen Sie diese mit den Klammern gut fest.
- Damit die Pumpe korrekt funktioniert, muss der Vorfilter entlüftet werden, bis Wasser an der Saugleitung ausläuft (Abb. 2).

AUFSTELLUNGORT



- Zur Verbesserung der Leistung Pumpe unterhalb des Wasserspiegels des Schwimmbeckens bzw. Teichs montieren.
- Falls eine selbstansaugende Pumpe über dem Wasserniveau zu installieren ist, darf der Druckunterschied zur Absaugung der Pumpe nicht mehr als 0,02 MPa (2 meter Wasserdruck) betragen, damit der Ansaugvorgang so kurz wie möglich gehalten wird. Je länger die Rohrleitung ist, desto länger ist die Saugzeit und desto größer der Lastverlust der Anlage.



- Sicherstellen, dass die Pumpe vor etwaigen Überflutungen geschützt ist und eine trockene Belüftung gewährleistet ist.

ELEKTROINSTALLATION



- Es muss unbedingt ein Allpolschalter mit einem Mindestabstand von 3 mm zwischen den Kontakten verwendet werden, um das Gerät von der Stromversorgung trennen zu können.



- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Den Thermorelaiswert entsprechend der Stromstärke der Pumpe einstellen.

Motorschutzschalter mit thermisch-magnetischer Auslösung verwenden (Abb. 3).

- Elektrische Installations- und Anschlussbedingungen einhalten, da sonst der Pumpenhersteller jegliche Haftung ablehnt und die Gewährleistung als wirkungslos betrachtet.

- Es können spezifische Installationsvorschriften vorhanden sein.



- Falls das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, dessen Kundendienst oder durch dafür qualifiziertes Personal ausgetauscht werden, um Gefahr zu vermeiden.



- Bei falschem Netzanschluss besteht Stromschlagrisiko.

4. ANLEITUNGEN ZUR INBETRIEBNAHME

VOR DER INBETRIEBNAHME



- Vor der Inbetriebnahme der Pumpe die folgenden Abläufe ausführen:
 1. Den Deckel des Vorfilters abnehmen. Hierzu die Befestigungsmutter abschrauben.
 2. Die Pumpe durch den Vorfilter mit Wasser füllen, bis es durch die Saugleitung ausläuft.
 3. Wenn dabei der Korb entnommen wurde, wieder im Vorfilter einsetzen, damit keine größeren Teilchen in die Pumpe gelangen und diese blockieren.
 4. Prüfen, dass die Spannung und Frequenz des Netzes dem Typenschild der Pumpe entsprechen.
- Den Deckel des Vorfilters montieren und festschrauben. Dabei nicht vergessen, die Dichtung einzusetzen.
- Die Pumpen dürfen unter keinen Umständen laufen, ohne dass der Vorfilter mit Wasser gefüllt ist. Sonst wird die mechanische Dichtung beschädigt und undicht.

INBETRIEBNAHME



- Alle Ventile öffnen und den Motor anschließen.
- Automatische Entlüftung der Rohrleitungen vornehmen. Hierfür angemessen lange warten.

5. WARTUNG



- Den Korb des Vorfilters regelmäßig reinigen, um Druckabfälle zu vermeiden. Korb beim Reinigen nicht ausklopfen, da er brechen könnte.



- Die Pumpe leeren, wenn sie längere Zeit nicht in Betrieb genommen wird (insbesondere in kalten Ländern mit Frostgefahr).

- Bei jedem Öffnen des Vorfilters Verunreinigungen am Dichtungssitz und der Dichtung entfernen, um die Dichtigkeit des Deckelverschlusses zu gewährleisten.



- Falls das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, dessen Kundendienst oder durch dafür qualifiziertes Personal ausgetauscht werden, um Gefahr zu vermeiden.

- Die Bauteile der Pumpe mit normalem Verschleiß bzw. Abnutzung müssen regelmäßig ersetzt werden, damit die Leistungsfähigkeit der Pumpe nicht beeinträchtigt wird. Folgende Tabelle enthält eine Aufstellung der Sicherungen und Verschleißteile der Pumpe mit deren geschätzter Lebensdauer.

BAUTEILBESCHREIBUNG	GESCHÄTZTE LEBENSDAUER
O-Ringe und Dichtungselemente im Allgemeinen	1 Jahr
Mechanischer Verschluss	1 Jahr
Lager	1 Jahr

Die geschätzte Lebensdauer obiger Bauteile entspricht normalen Nutzungs- und Installationsbedingungen des Produkts. Zur Verlängerung der Lebensdauer der Pumpe die Anweisungen des Installationshandbuchs befolgen.

6. STÖRUNGSTABELLE

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Die Pumpe entlüftet sich nicht | 4. Die Pumpe läuft nicht an |
| 2. Die Pumpe fördert wenig Wasser | 5. Der Motor macht Geräusche, er läuft aber nicht an |
| 3. Die Pumpe verursacht Geräusche | 6. Der Motor bleibt stehen |

1	2	3	4	5	6	URSACHEN	LÖSUNGEN
•	•					Lufteintritt über die Saugleitung	Überprüfen, ob die Klammern und Schläuche ordnungsgemäß positioniert und angezogen sind.
•						Mangelnde Dichtigkeit des Filterdeckels	Den Filterdeckel reinigen und den Zustand der Gummidichtung prüfen
•	•		•			Falsche Spannung	Spannungsangaben von Typenschild und Netz prüfen
	•					Der Vorfilter ist verstopft	Den Filter reinigen
	•					Lastverlust in der installation	Möglichst verhindern, dass die Elemente Lastverlust verursachen
		•				Unschlagmäßige Befestigung der Pumpe	Die Pumpe korrekt befestigen
			•			Der Motor blockiert	Zum Kundendienst bringen
				•		Temperaturanstieg im Klemmenkasten	Zum Kundendienst bringen
					•	Die Überhitzungsschutz löst aus	Zum Kundendienst bringen

ANMERKUNG

Bei jeglichen Fragen im Zusammenhang mit Garantien oder Kundendienst kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

BELANGRIJK

Deze handleiding omvat belangrijke informatie omtrent de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen voor de installatie en de inwerkingstelling. Het is dan ook noodzakelijk dat de installateur en de gebruiker de instructies lezen alvorens over te gaan tot de montage en de inwerkingstelling.

1. ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Deze symbolen (  ) wijzen op een mogelijk gevaar bij het niet naleven van de betreffende instructies.

**GEVAAR. Risico op elektrocutie**

Het niet voldoende naleven van deze instructies leidt tot een risico op elektrocutie.

**GEVAAR**

Het niet voldoende naleven van deze instructies leidt tot een risico op lichamelijke of materiële schade.

**WAARSCHUWING**

Het niet voldoende naleven van deze instructies leidt tot een risico op schade aan de pomp of aan de installatie.

2. ALGEMENE VEILIGHEIDSNORMEN**ALGEMEEN**

- De machines waarnaar wordt verwezen in deze handleiding zijn speciaal ontworpen voor het voorfiltreren en het recycleren van water in zwembaden.

- Ze werden ontworpen voor een gebruik met proper water dat niet warmer is dan 35° C.



- Volg bij elke installatie de specifieke aanbevelingen op.

- Leef de geldende normen inzake ongevallenpreventie na.

- De voorafgaande toestemming van de fabrikant is vereist voor eender welke wijziging aan de pomp. De originele wisselstukken en de toebehoren erkend door de fabrikant staan garant voor een betere veiligheid. De pompfabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door niet erkende wisselstukken of toebehoren.



- Verbreek bij werkzaamheden aan de machine of eraan verbonden apparatuur de verbinding met het lichtnet en het startmechanisme want tijdens de inwerkingstelling staan de elektrische onderdelen van de pomp onder spanning.

- De montage en het onderhoud moeten worden uitgevoerd door bekwaam en bevoegd personeel dat voorafgaandelijk de instructies voor de installatie en het onderhoud aandachtig heeft gelezen.



- Volg de instructies betreffende de installatie en het onderhoud nauwkeurig op om de veiligheid te verzekeren tijdens de werking van de machine.

- Neem bij defecten of storingen contact op met uw leverancier of een van zijn vertegenwoordigers bij u in de buurt.



- Een beschadigde voedingskabel moet, om gevaar te voorkomen, worden vervangen door de fabrikant, de klantendienst of technisch bevoegde personen.

WAARSCHUWING BIJ DE INSTALLATIE EN MONTAGE

- Het toestel moet worden aangesloten op een stekker (zie op het gegevensplaatje van de pomp) met aarding die beschermd is door een differentieelschakelaar met een residuele stroom die 30mA niet overschrijdt.



- Let er vooral op dat er in geen geval water binnensijpelt in de motor en de elektrische onderdelen die onder spanning staan.

- Wanneer het beoogde gebruik afwijkt van het vermelde zijn bijkomende technische maatregelen en normen noodzakelijk.

WAARSCHUWING BIJ DE INWERKINGSTELLING



Controleer vóór de inwerkingstelling van de machine het kaliber van het mechanisme voor de elektrische beveiliging van de motor en controleer of de beveiligingen tussen de elektrische contacten correct zijn geplaatst en gefixeerd.

OPMERKING

Maak geen gebruik van het zwembad wanneer de pomp in werking is.
Gebruik de pomp niet wanneer personen met water in contact komen.

WAARSCHUWING BIJ DE MONTAGE EN HET ONDERHOUD



- Volg de nationale installatievoorschriften op bij de montage en de installatie van de pompen.



- Let er vooral op dat er in geen geval water binnensijpelt in de motor en de elektrische onderdelen die onder spanning staan.



- Vermijd te allen tijde het zelfs toevallige contact met de mobiele onderdelen van de machine wanneer deze in werking is en/of vóór deze volledig is uitgeschakeld.



- Wacht tot de machine volledig is uitgeschakeld om eender welke handeling aan de machine uit te voeren.



- Verbreek de verbinding met het lichtnet en blokkeer het startmechanisme alvorens te werken aan het elektrisch of mechanisch onderhoud.



- Volg onderstaande stappen op alvorens enige werkzaamheden aan de machine uit te voeren:



1. Verbreek de stroomverbinding
2. Blokkeer het startmechanisme
3. Controleer of de circuits niet onder spanning staan, met inbegrip van de hulpapparatuur en aanvullende uitrusting.
4. Wacht tot de turbine volledig is uitgeschakeld.

Deze lijst is indicatief en is niet bindend, er kunnen namelijk specifieke veiligheidsnormen met bijzondere voorschriften bestaan.



- Controleer geregeld:

- Het correct vastzitten van de mechanische onderdelen en de staat van de steunschroeven van de machine.
- De correcte positie, het vastzitten en de staat van de stroomgeleiders en van de isolerende onderdelen.
- De temperatuur van de machine en van de elektrische motor. Schakel bij onregelmatigheden de machine onmiddellijk uit en neem contact op met de dichtstbijzijnde technische dienst.
- De vibraties van de machine. Schakel bij onregelmatigheden de machine onmiddellijk uit en neem contact op met de dichtstbijzijnde technische dienst.



De instructies voor de installatie, het gebruik en het onderhoud opgenomen in deze handleiding gelden, gezien de complexiteit van bepaalde gevallen, niet voor alle mogelijke en denkbare gevallen van onderhoudswerkzaamheden. Indien bijkomende instructies wenselijk zijn of indien er specifieke problemen optreden, aarzel dan niet om contact op te nemen met de dichtstbijzijnde technische dienst.



De elektrische installatie moet worden uitgevoerd door vakmensen die werden opgeleid om elektrische installaties uit te voeren. Dit toestel is niet bestemd voor personen met een fysieke, zintuiglijke of mentale handicap of voor onervaren personen, behalve wanneer er supervisie is of wanneer een veiligheidsverantwoordelijke hen instructies betreffende het gebruik heeft gegeven.

Het is zowel voor kinderen als voor volwassenen verboden te steunen of plaats te nemen op het toestel. Kinderen moeten steeds vergezeld zijn van een volwassene opdat zij niet met het toestel zouden spelen.

3. INSTALLATIE EN MONTAGE

ALGEMEEN



- Onze pompen mogen enkel worden gemonteerd en geïnstalleerd in zwembaden of vijvers die voldoen aan de norm HD 384.7.702. Raadpleeg bij twijfel een deskundige.



- Monteer de pomp horizontaal rekening houdend met de voorfilter. De pompen zijn uitgerust met een voorfilter met binnenin een mand om de volumineuze deeltjes op te vangen aangezien deze het hydraulische deel binnenin de pomp kunnen beschadigen.

- Alle pompen zijn uitgerust met een voetstuk met boorgaten om aan de vloer te kunnen worden vastgeankerd (schema 1).

LEIDINGEN



- Sluit de slangen aan op de verbindingstukken van de pomp door deze stevig vast te zetten met spanringen (schema 1).
- Laat, voor een goede werking van de pomp, de voorfilter aanzuigen totdat het water uit de aanzuigleiding vloeit (schema 2).

OPSTELLING



- Monteer de pompen onder het waterpeil van het zwembad of de vijver voor een beter rendement van de pomp.
- Bij de installatie van een zelfaanzuigende pomp boven het waterpeil, mag het drukverschil aan de aanzuig van de pomp 0,02 Mpa (2 mH₂O) niet overschrijden; probeer de aanzuigleiding zo kort mogelijk te houden want een langere leiding verhoogt de aanzuigtijd en het drukverlies in de installatie.



- Zorg ervoor dat de pomp beschermt is voor eventuele overstromingen en dat er enige ventilatie van droge lucht is.

ELEKTRISCHE INSTALLATIE



- Het is noodzakelijk een meervoudige scheidingsschakelaar te gebruiken met een minimale scheiding van 3 mm tussen de contacten om het toestel los te koppelen van het lichtnet.

- De elektrische installatie moet worden uitgevoerd door vakmensen die werden opgeleid om elektrische installaties uit te voeren. Dit toestel is niet bestemd voor personen met een fysieke, zintuiglijke of mentale handicap of voor onervaren personen, behalve wanneer er supervisie is of wanneer een veiligheidsverantwoordelijke hen instructies betreffende het gebruik heeft gegeven.



Het is zowel voor kinderen als voor volwassenen verboden te steunen of plaats te nemen op het toestel. Kinderen moeten steeds vergezeld zijn van een volwassene opdat zij niet met het toestel zouden spelen.

- Stel de waarde van de thermische relais in in functie van de intensiteit van de pomp.
- Gebruik een motorbescherming met een magneto-thermische beveiliging (schema 3).
- Volg de instructies betreffende de installatie en de elektrische verbindingen op: de pompfabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af en verklaart de garantie nietig indien deze instructies niet worden opgevolgd.
- Het is mogelijk dat er verschillende speciale voorschriften zijn voor de installatie.



- Een beschadigde voedingskabel moet, om gevaar te voorkomen, worden vervangen door de fabrikant, de serviceverlener of technisch bevoegde personen.



- Elektrocutiegevaar bij een ongeschikte aansluiting op het lichtnet.

4. INSTRUCTIES VOOR DE INWERKINGSTELLING

VRAGEN BETREFFENDE DE INWERKINGSTELLING



- Onderneem volgende stappen alvorens de pomp in werking te stellen:
 1. Demonteer de kap van de voorfilter door de moer los te draaien.
 2. Vul de pomp met water via de voorfilter totdat het water uit de aanzuigleiding stroomt.
 3. Indien tijdens deze stappen de mand werd verwijderd, vergeet deze dan niet terug binnenin de voorfilter te plaatsen om te verhinderen dat volumineuze deeltjes de pomp binnendringen en blokkeren.
 4. Controleer of de spanning en de frequentie van het lichtnet overeenstemmen met deze vermeld op het gegevensplaatje op de pomp.
- Plaats de kap op de voorfilter en schroef deze vast, vergeet echter niet de pakking terug te plaatsen.
- De pompen mogen in geen geval in werking worden gesteld zonder dat de voorfilter eerst met water werd gevuld. Indien dit niet gebeurt, kan de mechanische pakking worden beschadigd wat kan leiden tot waterverlies.

INWERKINGSTELLING



- Open alle kleppen en schakel de motor in.
- Activeer de zelfaanzuiging in de leidingen en wacht enige tijd.

5. ONDERHOUD



- Maak de mand van de voorfilter geregeld schoon om drukverlies te vermijden. Let erop dat de mand geen stoten krijgt tijdens de reining om te voorkomen dat deze breekt.



- Ledig de pomp wanneer deze enige tijd niet in werking zal treden, dit is vooral belangrijk in koude zones waar er een risico op vorst bestaat.

- Verwijder telkens de voorfilter wordt geopend de onzuiverheden aan de pakking om de waterdichtheid van de sluiting van de kap te garanderen.



- Een beschadigde voedingskabel moet, om gevaar te voorkomen, worden vervangen door de fabrikant, de klantendienst of technisch bevoegde personen.

- De onderdelen van de pomp, die door het gebruik afslijten en/of worden aangetast, moeten geregeld worden vervangen om een goed rendement van de pomp te behouden. In onderstaande tabel vindt u een lijst van de vervangbare en/of verbruikbare onderdelen van de pomp en hun geschatte levensduur.

BESCHRIJVING ONDERDEEL	GESCHATTE LEVENSDUUR
O-ringen en waterdichte onderdelen in het algemeen	1 Jaar
Mechanische dichting	1 Jaar
Lagers	1 Jaar

De geschatte levensduur van voorgenoemde onderdelen werd vastgesteld bij een normaal gebruik en een normale installatie van het product.

Volg de instructies van de installatiegids op om de levensduur van de pomp te behouden.

6. TABEL BIJ ONREGELMATIGHEDEN

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. De pomp zuigt niet aan. 2. De pomp heeft een laag debiet. 3. De pomp maakt lawaai. | <ol style="list-style-type: none"> 4. De pomp start niet. 5. De pomp maakt lawaai maar start niet. 6. De motor valt stil. |
|---|--|

1	2	3	4	5	6	OORZAKEN	OPLOSSINGEN
•	•					Er komt lucht binnen via de aanzuigleiding	Controleer of de spanningen en de slangen correct zijn aangesloten en aangespannen. .
•						De filterkap is niet goed waterdicht.	Maak de filterkap schoon en controleer de staat van de rubberen pakking
•	•		•			Verkeerde spanning	Controleer de spanning van het gegevensplaatje en deze van het lichtnet
•						Verstopte voorfilter	Maak de filter schoon
•						Verlies van belasting in de installatie	Probeer verlies van belasting bij de onderdelen zoveel mogelijk te vermijden
		•				Verkeerd fixeren van de pomp	Fixeer de pomp correct
			•			Geblokkeerde motor	Raadpleeg de technische dienst
				•		Temperatuurstijging	Raadpleeg de technische dienst
					•	De thermische beveiliging wordt geactiveerd	Raadpleeg de technische dienst


OPMERKING

Voor vragen omtrent de garantie of de serviceverlening, contacteer uw kleinhandelaar.

IMPORTANTE

O manual que é fornecido contém informação fundamental sobre as medidas de segurança a adoptar durante as fases de instalação e colocação em funcionamento. Por isso, é imprescindível que tanto o instalador como o utilizador leiam as instruções antes de realizar as operações de montagem e colocação em funcionamento.

1. INDICAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Esta simbologia (  ) indica a possibilidade de perigo em consequência do desrespeito das indicações correspondentes.



PERIGO. Risco de electrocussão.

A não advertência para este perigo representa um risco de electrocussão.



PERIGO.

A não advertência para este perigo representa um risco de danos em pessoas ou bens.



ATENÇÃO.

A não advertência para este perigo representa um risco de danos na bomba ou na instalação.

2. NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA**GERAL**

- As máquinas apresentadas neste Manual foram especialmente concebidas para obter a pré-filtragem e a recirculação da água nas piscinas.

- Foram concebidas para trabalhar com águas limpas e com temperaturas não superiores a 35°C.



- Efectuar a instalação com base nas indicações específicas de cada aplicação.

- Devem ser respeitadas as normas vigentes para a prevenção de acidentes.

- Para qualquer alteração na bomba é necessária a autorização prévia do fabricante. As peças de substituição originais e os acessórios autorizados pelo fabricante servem para garantir uma maior segurança. O fabricante da bomba fica isento de qualquer responsabilidade pelos danos que forem provocados pela utilização de peças ou acessórios não autorizados.



- Ao efectuar o trabalho sobre cada máquina ou sobre os equipamentos a esta ligados, é necessário desligar o equipamento da fonte de alimentação e os dispositivos de arranque, uma vez que durante o funcionamento as peças eléctricas da bomba estão sob tensão.



- O utilizador deve certificar-se de que os trabalhos de montagem e manutenção são realizados por pessoas autorizadas e qualificadas, e que estas pessoas conhecem de forma pormenorizada as instruções de instalação e serviço.

- Cumprir todas as instruções de instalação e manutenção para garantir a segurança do funcionamento da máquina.

- Em caso de funcionamento defeituoso ou avaria, deve dirigir-se ao seu fornecedor ou ao representante oficial mais próximo.



- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoal qualificado semelhante com vista a evitar perigos.

ALERTAS NOS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM

- O aparelho deve ser ligado a uma tomada de corrente alterna (ver dados na chapa de características da bomba), com ligação à terra, protegida com um interruptor diferencial (RCD) com uma corrente de funcionamento residual que não exceda os 30 mA.

- É necessário ter atenção para que, de forma alguma, entre água no motor e nas partes eléctricas em tensão.

- Caso a utilização prevista não seja a indicada, poderá ser necessário aplicar medidas e normas técnicas suplementares.

ALERTAS NA COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO



Antes de colocar a máquina em funcionamento é necessário verificar a calibração dos dispositivos de protecção eléctricos do motor e verificar se as proteções contra contactos eléctricos e mecânicos estão correctamente posicionadas e fixadas.

NOTA

Recomenda-se não utilizar as instalações sanitárias enquanto o equipamento de bombeamento está a funcionar. A bomba não deve ser utilizada quando as pessoas estiverem em contacto com a água.

ALERTAS NOS TRABALHOS DE MONTAGEM E MANUTENÇÃO



- Para a montagem e instalação das bombas é necessário ter em atenção as normas de instalação nacionais.



- É necessário ter atenção para que, de forma alguma, entre água no motor e nas partes eléctricas em tensão.



- Evitar a qualquer momento o contacto, mesmo que accidental, com as peças móveis da máquina durante o funcionamento da mesma e/ou antes da sua paragem total.



- Esperar que máquina pare completamente antes de efectuar qualquer intervenção.



- Desligar a máquina da fonte de alimentação e bloquear os dispositivos da colocação em funcionamento, antes de proceder a qualquer intervenção de manutenção eléctrica ou mecânica.



- É aconselhável adoptar as seguintes medidas antes de efectuar qualquer intervenção na máquina:

1. Desligar a tensão da máquina.
2. Bloquear os dispositivos de colocação em funcionamento.
3. Comprovar que não existe tensão nos circuitos, mesmo nos auxiliares, e nos serviços suplementares.
4. Esperar até que o rotor pare completamente.



A lista apresentada deve ser considerada indicativa e não vinculativa aos efeitos de segurança, uma vez que podem existir normas de segurança específicas para determinadas normas.



- Verificar periodicamente:
 - A correcta fixação das peças mecânicas e o estado dos parafusos de suporte da máquina.
 - A correcta posição, a fixação e o estado dos condutores de alimentação e das peças isolantes.
 - A temperatura da máquina e do motor eléctrico. Em caso de anomalia, parar imediatamente a máquina e recorrer ao Serviço de Assistência Técnica mais próximo.
 - As vibrações da máquina. Em caso de anomalia, parar imediatamente a máquina e recorrer ao Serviço de Assistência Técnica mais próximo.



As instruções de instalação, utilização e manutenção incluídas neste manual, devido à complexidade dos casos tratados, não pretendem examinar todos os casos possíveis e imagináveis de serviço e manutenção. Caso sejam necessárias instruções suplementares ou caso surjam problemas específicos, recomenda-se contactar com recorrer ao Serviço de Assistência Técnica mais próximo.



A instalação eléctrica deve ser realizada por profissionais qualificados em instalações eléctricas. Este aparelho não se destina a pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência, salvo se tiverem tido supervisão ou instruções acerca da sua utilização por um responsável de segurança.

Não permita que crianças ou adultos se apoiem ou sentem no aparelho. As crianças devem ser mantidas sob vigilância.

3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM GERAL



- A montagem e instalação das nossas bombas, só é permitida em piscinas ou tanques que cumpram a norma HD 384.7.702. Em caso de dúvida, consultar um perito.



- Realizar a montagem da bomba na posição horizontal devido ao pré-filtro. - As bombas, utilizam um pré-filtro com um cesto no seu interior pra recolher as partículas grossas, dado que estas partículas podem danificar a parte interior hidráulica da bomba.

- Todas as bombas estão equipadas com uma base com orifícios para poderem ser instalados no solo através de uma fixação (Fig. 1).

TUBAGENS



- Ligue os terminais da bomba às mangueiras correspondentes, prendendo-as muito bem com as braçadeiras. (Fig.1).
- Para o correcto funcionamento da bomba é necessário efectuar o enchimento do pré-filtro da bomba até que a água chegue à conduta de aspiração (Fig.2).

COLOCAÇÃO



- Para melhorar o rendimento das bombas aconselha-se a sua montagem numa posição abaixo do nível de água da piscina ou do tanque.
- No caso de ter de instalar uma bomba auto-aspirante acima do nível da água, o diferencial de pressão para a aspiração da bomba não deve ser superior a 0,02 MPa (2 mH₂O), procurando que a conduta de aspiração seja o mais curta possível dado que uma tubagem mais comprida aumenta o tempo de aspiração e as perdas de carga da instalação.



- A bomba deve ser colocada num local onde não esteja sujeita a possíveis inundações e possa receber uma ventilação de ar seco.

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA



- É imprescindível utilizar um dispositivo de desconexão múltiplo com uma separação mínima de 3 mm entre contactos para desligar o aparelho da alimentação eléctrica.



- A instalação eléctrica deve ser realizada por profissionais qualificados em instalações eléctricas. Este aparelho não se destina a pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência, salvo se tiverem tido supervisão ou instruções acerca da sua utilização por um responsável de segurança.

Não permita que crianças ou adultos se apoiem ou sentem no aparelho. As crianças devem ser mantidas sob vigilância.

- Ajustar convenientemente o valor do relé térmico de acordo com a intensidade da bomba.

Utilizar uma protecção de motor com protecção magneto-térmica (Fig.3).

- Respeitar as condições de instalação e as ligações eléctricas, caso contrário, o fabricante da bomba declina qualquer responsabilidade e anula a garantia.
- Podem existir regulamentos especiais para a instalação.



- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoal qualificado semelhante com vista a evitar perigos.



- Existe perigo de electrocussão, caso a ligação à rede eléctrica não seja efectuada de forma adequada.

4. INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

OPERAÇÕES PRÉVIAS À COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO



- Antes de colocar a bomba em funcionamento, é necessário realizar as seguintes operações:

1. Desmontar a tampa do pré-filtro desenroscando a porca de fixação.
2. Encher a bomba com água pelo pré-filtro até chegar à conduta de aspiração.
3. Caso o cesto tenha sido retirado durante estas operações, é necessário voltar a colocá-lo no interior do pré-filtro, para impedir a entrada de partículas grossas no interior da bomba que poderiam acabar por bloquear a bomba.
4. Comprovar que a tensão e potência da rede eléctrica correspondem aos valores indicados na placa de características da bomba.

- Colocar a tampa do pré-filtro e enroscar para fechar sem esquecer de colocar a junta na respectiva posição.
- As bombas não podem ser colocadas em funcionamento sem que o pré-filtro tenha sido previamente enchido de água, caso contrário, pode danificar a junta mecânica provocando fugas de água.
- Comprovar que o eixo da bomba roda livremente.

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO



- Abrir todas as válvulas e ligar o motor.
- Efectuar a autolubrificação da tubagem e aguardar que seja efectuada.

5. MANUTENÇÃO



- Limpar o cesto do pré-filtro regularmente para evitar quebras de pressão. Para evitar uma possível ruptura do cesto, não é aconselhável bater no cesto durante as operações de limpeza.



- Esvaziar a bomba sempre que for necessário deixar o equipamento algum tempo fora de funcionar, principalmente em países frios onde possa existir o perigo de congelação.
- Sempre que o pré-filtro for aberto, limpar as impurezas do assento da junta e da própria junta, para garantir a estanqueidade no fecho da tampa.



- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoal qualificado semelhante com vista a evitar perigos.
- Os componentes da bomba que, devido à sua utilização habitual, sofram desgaste e/ou deterioração devem ser repostos periodicamente para manter o bom rendimento da bomba. Na seguinte tabela são apresentados os componentes de desgaste e/ou consumíveis da bomba e o período de vida útil estimado para cada um deles.

DESCRIÇÃO DO COMPONENTE	PERÍODO ESTIMADO DE VIDA
Juntas tóricas e elementos de estanqueidade em geral	1 ano
Fecho mecânico	1 ano
Rolamentos	1 ano

O período de vida útil estimado das peças anteriores foi estabelecido tendo em conta condições normais de utilização e instalação do produto.

Seguir as instruções do manual de instalação para manter o período de vida útil da bomba.

6. TABELA DE AVARIAS

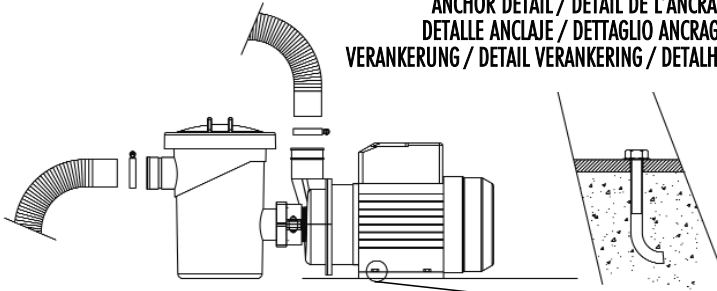
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. A bomba não enche | 4. A bomba não arranca |
| 2. A bomba apresenta pouco caudal | 5. O motor faz barulho mas não roda |
| 3. A bomba faz ruído | 6. Paragem do motor |

1	2	3	4	5	6	CAUSAS	SOLUÇÕES
•	•					Entrada de ar pela tubagem de aspiração	Certificar-se de que as braçadeiras e mangueiras estão correctamente posicionadas e apertadas.
•						Estanqueidade deficiente da tampa do filtro	Limpar a tampa do filtro e confirmar o estado da junta de borracha
•	•		•			Tensão incorrecta	Comprovar as características da tensão da placa e da rede eléctrica
•						Pré-filtro obturado	Limpar o filtro
•						Perdas de carga na instalação	Evitar ao máximo que os elementos produzam perdas de carga
		•				Fixação incorrecta da bomba	Fixar correctamente a bomba
						Motor bloqueado	Consultar o serviço técnico
				•		Aumento da temperatura	Consultar o serviço técnico
					•	O protector térmico dispara	Consultar o serviço técnico

NOTA

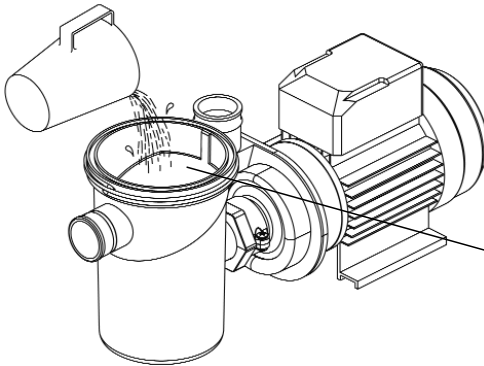
Para qualquer consulta relativa a garantias ou ao serviço pós-venda, contacte o seu vendedor.

ANCHOR DETAIL / DETAIL DE L'ANCRAGE
 DETALLE ANCLAJE / DETTAGLIO ANCRAGGIO
 VERANKERUNG / DETAIL VERANKERING / DETALHE DE FIXAÇÃO



ANCHOR DETAIL / DETAIL DE L'ANCRAGE
 DETALLE ANCLAJE / DETTAGLIO ANCRAGGIO
 VERANKERUNG / DETAIL VERANKERING / DETALHE DE FIXAÇÃO

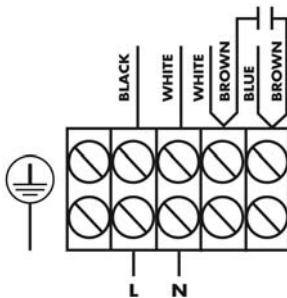
Fig. 1



CEBADO / PRIMING /
 REMPLISSAGE EINFÜLLSTOPFEN /
 SCARICO / AANZUIGING / CARGA

Fig. 2

SINGLE PHASE MOTORS / MOTEURS MONOPHASES
 MOTORES MONOFÁSICOS / MOTORI MONOFASE
 EINPHASIGE MOTOREN / EENFASIGE MOTOREN
 MOTORES MONOFÁSICOS



SINGLE PHASE / MONOPHASES
 MONOFÁSICOS / MONOFASE
 EINPHASIG / EENFASIG / MONOFÁSICOS

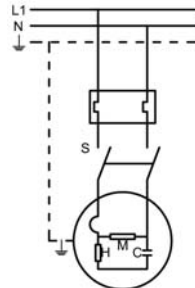


Fig. 3

C/ Passeig de Sanllehy, 25
08213 POLINYÀ – BARCELONA (SPAIN)
Telf. +34 93 713 18 55 - Fax. +34 93 713 41 11
Manufactured by: 330206758886968

EVIDENCE OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / OVEREENSTEMMINGSVERKLARING / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

- Declares under their own responsibility that all the pumps: **P-XPERT, Single-phase.**

Manufactured since 29/01/2013, independent of the serial number, are in compliance with:

- 2006/42/EC Machine Directive Safety prescriptions.
- 2004/108/EC Electromagnetic compatibility Directive.
- 2006/95/EC, Low voltage Directive.
- 2000/14/EC Noise emission Directive.
- EN 60335-2-41/A1:2004.

- Déclare sous sa seule responsabilité que toutes les pompes model: **P-XPERT, Monophasée.**

Fabriquées à partir du 29/01/2013, indépendamment du numéro de série, sont conformes avec:

- Directive de sécurité de machines 2006/42/CE.
- Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CE.
- Directive d'équipements de basse tension 2006/95/CE.
- Directive d'émission sonore 2000/14/CE.
- EN 60335-2-41/A1:2004.

- Declara bajo su única responsabilidad que todas las bombas del tipo: **P-XPERT, Monofásicas.**

Producidas a partir del 29/01/2013, independientemente del número de serie, son conformes con:

- Directiva de seguridad de máquinas 2006/42/CE.
- Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE.
- Directiva de equipos de baja tensión 2006/95/CE.
- Directiva de emisión sonora 2000/14/CE.
- EN 60335-2-41/A1:2004.

- Dichiaro sotto la sua diretta responsabilità che tutte le pompe del tipo: **P-XPERT, Monofase.**

Prodotte a partire dal 29/01/2013, indipendentemente dal numero di serie, sono conformi a:

- Direttiva sulla sicurezza delle macchine 2006/42/CE.
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE.
- Direttiva apparecchiatura in bassa tensione 2006/95/CE.
- Direttiva sulle emissioni sonore 2000/14/CE.
- EN 60335-2-41/A1:2004.

- Bescheinigt in alleiniger Verantwortung, dass alle Pumpen des Typs: **P-XPERT, Einphasig.**

Ab 29/01/2013 produziert wurden, unabhängig von der Seriennummer, konform sind mit:

- Richtlinie 2006/42/EWG über die Sicherheit von Maschinen.
- Richtlinie 2004/108/EWG über elektromagnetische Verträglichkeit.
- Richtlinie 2006/95/EWG über die Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln (Niederspannungsrichtlinie).
- Richtlinie 2000/14/EWG über Geräuschemissionen.
- EN 60335-2-41/A1:2004.

- Verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat alle pompen van het model: **P-XPERT, eenfasig.**

Geproduceerd sinds 29/01/2013, ongeacht het serienummer, in overeenstemming zijn met:

- De machinerichtlijn 2006/42/EEG
- De richtlijn betreffende elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EEG
- De laagspanningsrichtlijn 2006/95/EEG
- De geluidsrichtlijn 2000/14/EEG
- EN 60335-2-41/A1:2004.

- Declara sob sua única responsabilidade que todas as bombas do tipo: **P-XPERT, Monofásicas.**

Produzidas a partir de 29/01/2013, independentemente do número de série, são conformes com:

- Directiva de segurança de máquinas 2006/42/CE.
- Directiva de compatibilidade electromagnética 2004/108/CE.
- Directiva de equipamentos de baixa tensão 2006/95/CE.
- Directiva de emissão sonora 2000/14/CE.
- EN 60335-2-41/A1:2004.

Signed the present conformity evidence / Signe la présente déclaration / Firma la presente declaración / Firma la seguente dichiarazione /
Unterzeichnet diese Erklärung / Ondertekent onderhavige verklaring / Ondertekent onderhavige verklaring / Assina a presente declaração:

Polinyà, 29/01/2013

Signature / Firma / Unterschrift / Handtekening / Assinatura


D. José Manuel Aguiló Ferrer, Managing Director

P-XPert PUMP SPECIFICATIONS - PRODUCT AND ACCESSORIES DESCRIPTION

The body of the pump is made of the latest generation thermoplastics. The pumps are centrifugal and range from 150 W, 340 W, 490W and 600 W, and are provided with single-phase motors. A pre-filter has been integrated into the body of the pump to prevent the entry of any foreign bodies which could cause damage to the hydraulic parts of the pump.

The motors supplied with the motor pump unit have been protected with IP-X4 protection and are adapted to withstand hot atmospheres and high humidity levels.

PRESTATIONS OFFERTES PAR LES POMPES P-XPert - DESCRIPTION DU PRODUIT ET DE SES ACCESSOIRES

Les pompes, centrifuges, sont fournies avec des moteurs monophasés, de 150 W, 340 W, 490W et 600 W. Le corps de la pompe, en thermoplastiques de toute dernière génération, incorpore un préfiltre qui permet d'éviter la pénétration de corps étrangers et l'endommagement des parties hydrauliques de la pompe.

Le degré de protection des moteurs livrés avec l'ensemble moteur-pompe est IP-X4 ; ils sont conçus pour supporter les températures et niveaux d'humidité élevés.

PRESTACIONES DE LAS BOMBAS P-XPert - DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS ACCESORIOS

El cuerpo de la bomba está construido con termoplásticos de última generación. Las bombas son centrifugas de 150 W, 340 W, 490W y 600 W, y se proporcionan con motores monofásicos. En el cuerpo de la bomba se ha integrado un prefiltro para evitar la entrada de objetos extraños que pudieran dañar las partes hidráulicas de la bomba.

Los motores que se suministran con el conjunto motor bomba han sido protegidos con IP-X4 y acondicionados para soportar ambientes calurosos y niveles de humedad elevados.

PRESTAZIONI DELLE POMPE P-XPert - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E ACCESSORI

Il corpo della pompa è realizzato in materiali termoplastici di ultima generazione. Le pompe sono centrifughe e vanno da 150 W, 340 W, 490W a 600 W; vengono fornite con motori monofase. Nel corpo della pompa è integrato un prefiltro che evita la penetrazione di corpi estranei che potrebbero danneggiare gli elementi idraulici della pompa.

I motori forniti con il gruppo motore-pompa presentano la classe di protezione IP-X4 e sono in grado di resistere ad ambienti caldi e ad elevati livelli di umidità.

MERKMALE DER PUMPEN P-XPert - PRODUKTBESCHREIBUNG UND ZUBEHÖR

Das Pumpengehäuse besteht aus Thermoplasten der neuesten Generation. Es sind Zentrifugalpumpen, die 150 W, 340 W, 490W bis 600 W leisten und mit Einphasenmotoren geliefert werden. Im Pumpengehäuse ist ein Vorfilter eingebaut, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern, die die Wasser führenden Teile der Pumpe beschädigen könnten.

Die Motoren, die in der Baugruppe Pumpe-Motor geliefert werden, erfüllen die Schutzklasse IP-X4 und sind für heiße Umgebungen und hohe Luftfeuchtigkeit ausgelegt.

PRESTATIES VAN DE P-XPert POMP - BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN DE TOEBEHOREN

De pompbehuizing is gebouwd uit thermoplastisch materiaal van de laatste generatie. Het gaat om centrifugaalpompen van 150 W, 340 W, 490W en 600 W die worden geleverd met eenfasige motoren. In de pompbehuizing is een voorfilter ingebouwd die het binnendringen van vreemde objecten die de hydraulische onderdelen van de pomp kunnen beschadigen, tegenhoudt.

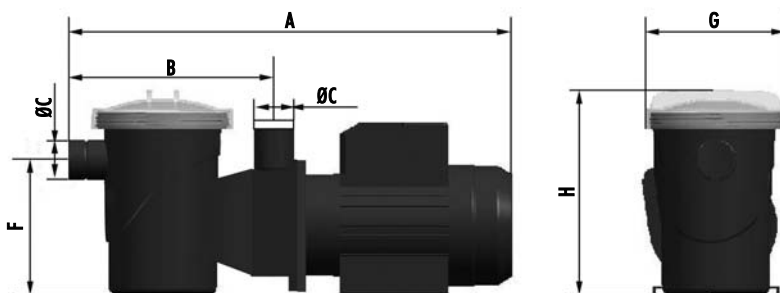
De motoren die bij het pakket pomp-motor worden geleverd zijn beveiligd overeenkomstig de veiligheidsklasse IP-X4 en zijn bestand tegen een hoge temperatuur en vochtigheidsgraad.

PRESTAÇÕES DAS BOMBAS P-XPert - DESCRIÇÃO DO PRODUTO E DOS SEUS ACESSÓRIOS

O corpo da bomba é construído com termoplásticos de última geração. As bombas centrifugas debitam uma potência desde 150 W, 340 W, 490W a 600 W, e são disponibilizadas com motores monofásicos. No corpo da bomba foi integrado um pré-filtro para evitar a entrada de objectos estranhos que poderiam danificar as partes hidráulicas da bomba.

Os motores fornecidos com o conjunto motor-bomba foram protegidos de acordo com a norma IP-X4 e acondicionados para suportar ambientes quentes e níveis de humidade elevados.

TECHNICAL CHARACTERISTICS
 RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
 DATI TECNICI
 TECHNISCHE ANGABEN
 TECHNISCHE KENMERKEN
 CARACTERISTICAS TECNICAS



CODE		P1 (W)	A	B	ØC	F	G	H
			(mm)					
M00542	P-XPERT4	150	415	200	38	107	125	180
M00543	P-XPERT6	340	420	200	38	107	125	180
M00544	P-XPERT8	490	420	200	38	107	125	180
M00545	P-XPERT10	600	470	200	38	107	125	180

CODE	DESCRIPTION	Hmax (m)	Voltage (V)	Input power (W)	Current (A)	rpm	H nom (m)	Q nom (m³/h)
M00542	P-XPERT4	6	230	150	0,7	2940	4	3,5
M00543	P-XPERT6	9,5	230	340	1,5	2940	6	5,5
M00544	P-XPERT8	11,5	230	490	2,1	2980	8	6
M00545	P-XPERT10	12,5	230	600	2,8	2980	10	5,7



Cod. P-XPert-0009 / Rev. 00

- We reserve the right to change all or part of the features 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.
- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.
- Ci riserviamo il diritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessun preavviso.
- Wir behalten uns das Recht vor, die Merkmale unserer Produkte und den Inhalt dieser Beschreibung ohne vorherige Ankündigung ganz oder teilweise zu ändern.
- Wij behouden ons het recht voor de kenmerken van onze artikelen of de inhoud van dit document zonder voorafgaand kennisgeving geheel of gedeeltelijk te wijzigen.
- Reservamo-nos no direito de alterar, total ou parcialmente características dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio.