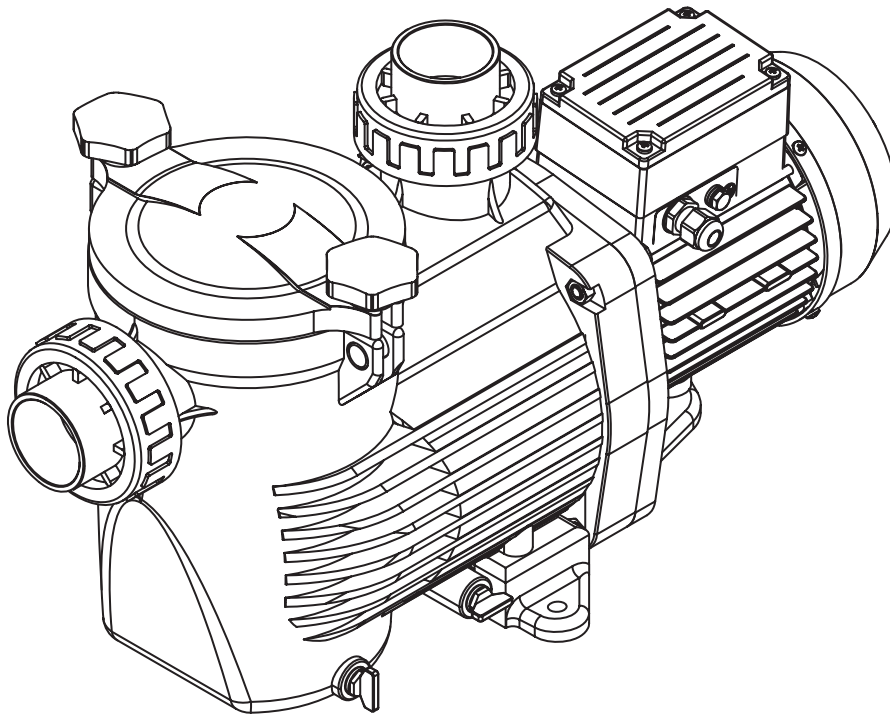
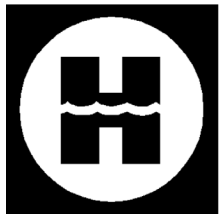


# HAYWARD®

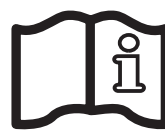
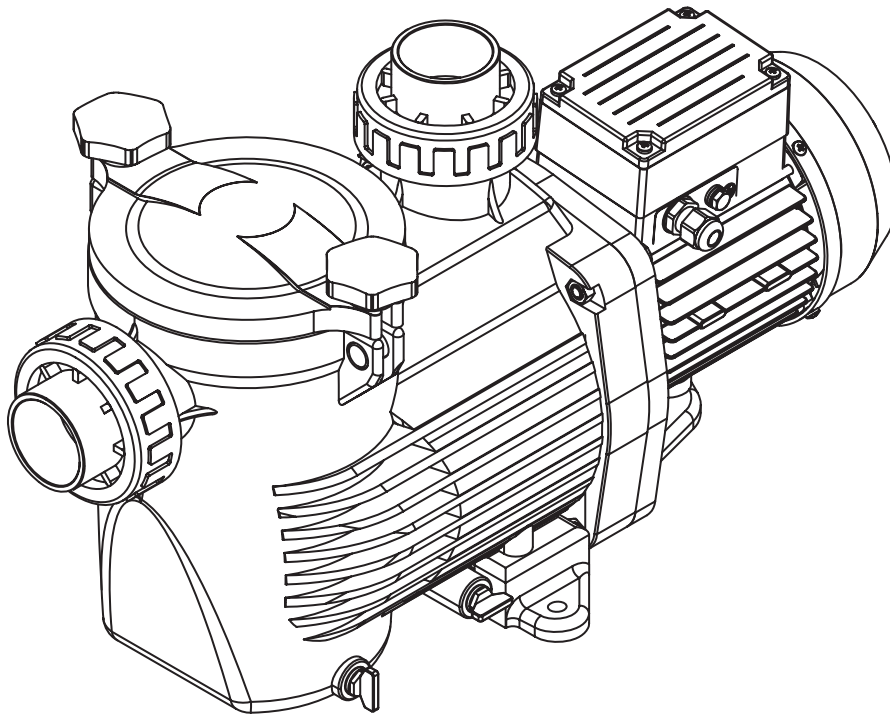


**USER'S GUIDE**  
**GUIDE DE L'UTILISATEUR**  
**MANUAL DEL USUARIO**  
**ANWENDER - HANDBUCH**  
**MANUALE PER L'USO**  
دليل المستخدم





# HAYWARD®



## **CENTRIFUGAL PUMP** **USER'S GUIDE**

**KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE**



**WARNING: Electrical Hazard. Failure to follow instructions can result in serious injury or death.  
FOR USE WITH SWIMMING POOLS**

- ⚠ **WARNING** – Disconnect the pump from the main power supply completely before servicing the pump or filter.
- ⚠ **WARNING** – FOR PROFESSIONAL USE – All electrical connections must be done by a qualified electrician according to local electrical standard or, failing that, to the International Standard IEC 60364-7-702.
- ⚠ **WARNING** – Be certain the machine is only connected into a protected outlet that is protected from short-circuits. The pump is to be supplied by an isolating transformer or supplied through a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30 mA.
- ⚠ **WARNING** – Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. Keep fingers and foreign objects away from openings and moving parts.
- ⚠ **WARNING** – Motor must be suitably grounded. Connect ground wire to green grounding screw and for cord connected units use properly grounded outlet.
- ⚠ **WARNING** – Use a motor bonding lug to connect motor with other bonded parts using the appropriate size conductor as required by electrical codes.
- ⚠ **WARNING** – When making these electrical connections, refer to the diagram given under the lid of the motor terminal box. Be sure to check the electric connections are tight and sealed before powering up. Replace all covers before operation.
- ⚠ **WARNING** – Make sure that the power supply voltage required by the motor corresponds to that of the distribution network and that the power supply cables matches the power and current of the pump.
- ⚠ **WARNING** – Read and follow all instructions in this owner's manual and on the equipment. Failure to follow instructions can cause serious injury or death. This document should be given to the owner of the swimming pool and must be kept by the owner in a safe place.
- ⚠ **WARNING** – The appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- ⚠ **WARNING** – Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- ⚠ **WARNING** – The pump is intended for continuous operation at Maximum Water temperature 35°C.
- ⚠ **WARNING** – Use Only Genuine Hayward® Replacement Parts.
- ⚠ **WARNING** – If the supply cord is damaged it must be replaced by the manufacturer, service agent, or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- ⚠ **WARNING** – For disconnection from main power supply an external switch having a contact separation in all poles that provide a full disconnection under overvoltage category III conditions must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- ⚠ **WARNING** – Do not operate the swimming pool pump if the power cord or the housing of the motor connection box is damaged. This can cause an electric shock. A damaged power cord or motor connection box must be replaced by a service agent or a similarly qualified person immediately in order to avoid a hazard.
- ⚠ **WARNING** – This pool motor is NOT equipped with a Safety Vacuum Release System (SVRS). SVRS helps prevent drowning due to body entrapment on underwater drains. In some pool configuration, if a person's body covers the drain, the person can be trapped by suction. Depending on your pool configuration, a SVRS may be required to meet local requirements.

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

## GENERAL POINTS

Install the pump at a suitable distance from the pool to reduce the distance between the suction point and the pump as much as possible to avoid pointless excessive pressure drops on the hydraulic circuit. However, it is essential to comply with the safety distance required by the current installation standard (3.5 metres minimum). Install and use the product at an altitude less than 2000m



Install the pump in a dry, well-ventilated place. The motor requires the air to circulate freely around it to allow natural ventilation. Check regularly that no objects, leaves or other debris are blocking the motor cooling system.

The pump must be installed to ensure that the external disconnection switch incorporated into the fixed unit is visible and easily accessible. The switch must be located near to the pump.

The pump must be permanently installed on a concrete base using 8mm lag screws suitable for concrete, screwed into drilled implantation holes. Lock washers must be used to prevent the installation lag screws working loose over time. If the pump has to be mounted on a wooden board, Ø 8mm hexagonal wood screws must be used combined with lock washers to prevent the screws working loose over time.

The acoustic pressure of pumps is less than 70 dBA.

### Necessary measures:

- Connect the pump to the earth: Never operate the pump unless it is connected to the earth.
- Connect the pump with a flexible cable 3G1.5mm<sup>2</sup> for single-phase pumps and 4G1mm<sup>2</sup> for three-phase pumps, type H07RN-F.
- Include a 30mA differential protection to protect people against electric shocks which may be caused by a breach of the equipment's electrical insulation.
- Include short-circuit protection (the rating is determined according to the value given on the nameplate on the motor).
- Include a means of disconnection from the power supply having an opening distance on the contacts of all the poles ensuring the power supply is completely cut off under the conditions of a category III overvoltage.

### Single phase electric motor:

The single phase motors fitted to our pumps are provided with thermal protection. This protection operates on an overload or in the event of abnormal heating of the motor coil and is reset automatically when the winding temperature drops.

### Three phase electric motor:

Check the running direction of the pump motor (a label is provided on the motor housing to indicate the motor running direction).

Whatever the motor type, in addition to the devices mentioned above, it is also necessary to install a thereto-magnetic protective device GV2ME or of similar features, calibrated in accordance with the indications on the motor name-plate. The table on page 28 indicates the various characteristics of the motors fitted to our pumps.

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

**Electrical connection:** Make sure that the power supply voltage required by the motor corresponds to that of the distribution network and that the power supply cables matches the power and current of the pump. All the electric connections of the pump and the possible change of power supply cable must be hand-led by a qualified professional so as to avoid all possible danger. When making these electrical connections, refer to the diagram given under the lid of the motor terminal box.

Be sure to check the electric connections are tight and sealed before powering up. The pre-wiring that might be included on some of the pumps must be removed for final connection of the pump to the electric power supply. This pre-equipment is only used for works testing during the manufacturing phases.

## INSTALLATION

Install the pool pump so as to reduce pressure drops to a minimum whilst complying with the distances specified in the installation standard, namely 3.5m minimum between the pump and the pool. The suction pipe must be installed with a slight uphill incline towards the pump axis. Ensure that the connections are correctly tightened and watertight. However, avoid excessively tightening the pipes. For plastic materials, use Teflon only to ensure watertightness. The diameter of the suction pipe shall depend on that of the discharge pipe. Avoid damp or non-ventilated locations. The motor requires the cooling air to circulate freely.

**IMPORTANT:** Check the direction of rotation before permanently connecting the motor.

**INSTRUCTIONS FOR START-UP AND PRIMING:** Fill the body of the strainer with water up to the level of the suction pipe. Never run the pump without water, as the water is necessary for cooling and lubrication of the mechanical shutter. Open all the suction and discharge pipe valves, and the filter air purge valve if there is one. (Any air in the suction pipes must be eliminated). Start up the generator and wait a reasonable time for priming. Five minutes is not excessive for priming (this time depends on the suction head and the length of the suction pipe). If the pump does not start or does not prime, please refer to the troubleshooting guide.

## MAINTENANCE

1. Completely disconnect the pump from the mains power supply before opening the cover and cleaning the strainer. Clean the strainer basket regularly. Do not bang on the basket to clean it. Check the seal on the cover of the strainer and replace it if necessary.
2. The motor shaft is mounted on self-lubricating bearings which do not require any subsequent lubrication.
3. Keep the motor clean and dry and ensure the ventilation openings are not blocked.
4. The mechanical seal occasionally starts to leak and must then be changed.
5. Apart from cleaning the pool, all repairs, servicing and maintenance must be carried out by approved agent or a qualified person.

Wear parts of the pump mentioned below should be maintained according to their estimated life:

<b>Wear parts</b>	<b>Estimated life</b>
Mechanical seal	2 years or 10.000 hours.
Motor bearings kit	2 years or 10.000 hours.
Set of gasket (strainer, housing, bulkheads, drain)	2 years or 25.000 hours.
Capacitor	2 years or 10.000 hours.

## WINTERING

1. Empty the pump by removing all the drain plugs and store them in the strainer basket.
2. Disconnect the pump, remove the pipe connectors and store the entire unit in a dry, well-ventilated place or at least take the following precaution: disconnect the pump, remove the 4 bolts attaching the pump housing to the motor bracket and store the unit in a dry, well-ventilated place. Then cover the pump housing and strainer to protect them.

**N.B.:** Before recommissioning the pump, clean all the internal parts to remove dust, lime scale, etc.

**USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

## TROUBLESHOOTING

### **A) The motor does not start:**

1. Check the electrical connections, switches or relays, and the circuit breaker or fuses.
2. Ensure that the motor turns freely by hand.

### **B) The motor stops, check:**

1. The cables, connections, relays etc.
2. Voltage drop on motor (frequently caused by cables that are too small).
3. That there is no seizing or overheating (by reading the absorbed current).

**C) The motor growls but does not start,** check that a phase is not cut, the capacitor is not damaged.

### **D) The pump does not prime:**

1. Ensure the strainer housing is filled with water, that the cover seal is clean and correctly positioned and that no air can enter. If necessary, tighten the cover lock screws.
2. Ensure that all the suction and discharge valves are open and not blocked and that the suction outlets in the pool are fully submerged.
3. Check that the pump draws by freeing the suction as close as possible to the pump:
  - a) If the pump does not draw despite being sufficiently full of priming water
    1. Tighten the bolts and pipe accessories on the suction side.
    2. Check the voltage to ensure that the pump is rotating at the correct speed.
    3. Open the pump and check that nothing is blocking it inside,
    4. Replace the mechanical shutter.
  - b) If the pump is drawing normally, check the suction pipe and strainer which may be blocked or be allowing air to enter.

### **E) Low flow - Generally, Check for:**

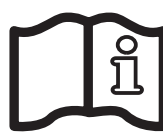
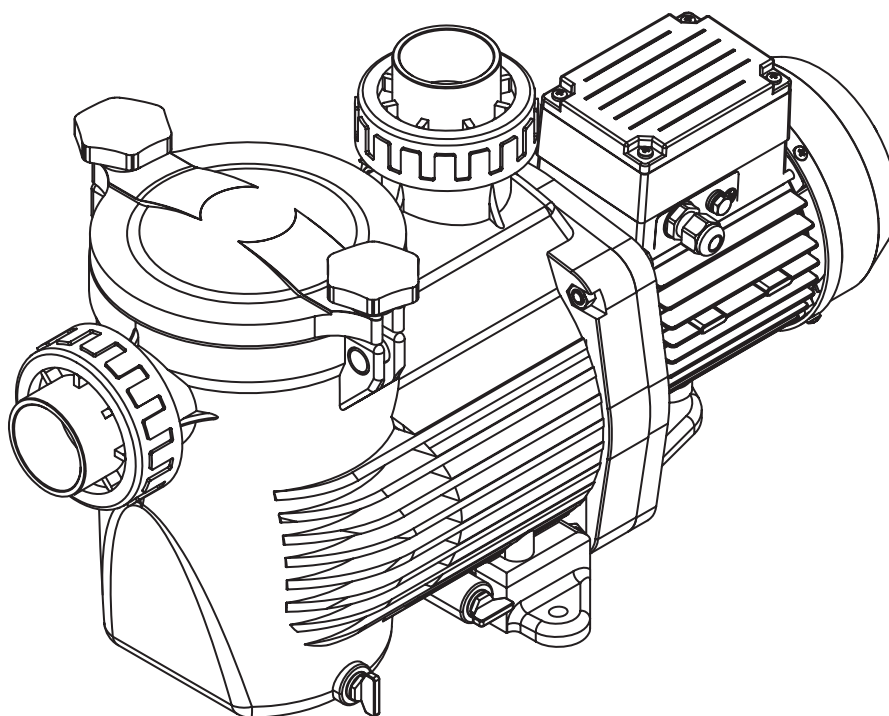
1. Clogged or restricted strainer or suction line; undersized pool piping.
2. Plugged or restricted discharge line of filter (high discharge gauge reading).
3. Air leak in suction (bubbles issuing from return fittings).
4. Pump operating under speed (low voltage).
5. Plugged or restricted impeller.

### **F) Noisy pump, check:**

1. That no air is entering the suction side and causing dull crackling in the pump.
2. That there is no cavitation caused by insufficient diameter or a restriction in the suction tube. An oversized discharge pipe can also cause cavitation. Use pipes of the correct size or purge the pipes if necessary.
3. That no vibration is occurring due to incorrect fitting.
4. That there are no foreign bodies in the pump housing.
5. That the motor bearings have not seized due to excessive clearance, rust or prolonged overheating.



# HAYWARD®



## **POMPE CENTRIFUGE** GUIDE DE L'UTILISATEUR

**CONSERVEZ CE MANUEL POUR UNE CONSULTATION ULTÉRIEURE**





## **ATTENTION: Danger Électrique. Le non respect des instructions suivantes risque de vous exposer à des blessures graves, voire un danger de mort. APPAREIL DESTINÉ AUX PISCINES**

**⚠ ATTENTION** – Débranchez totalement la pompe de l'alimentation secteur avant d'ouvrir le couvercle et de nettoyer le filtre.

**⚠ ATTENTION** – POUR USAGE PROFESSIONNEL – Toute installation électrique de pompe de piscine nécessite d'être réalisée dans les règles de l'art et conformément aux normes électriques globales IEC 60364-7-702.

**⚠ ATTENTION** – Vérifiez que la machine est branchée sur une prise protégée contre les courts-circuits. La pompe doit également être alimentée par l'intermédiaire d'un transformateur d'isolement ou d'un appareil de courant résiduel (RCD) dont le courant résiduel nominal de fonctionnement ne dépasse pas 30 mA.

**⚠ ATTENTION** – Veillez à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil. Veillez à placer vos doigts loin des ouvertures et des parties mobiles, et à empêcher tout objet étranger de pénétrer dans l'appareil.

**⚠ ATTENTION** – Le moteur doit être convenablement relié à la terre. Branchez le conducteur de mise à la terre sur la vis de mise à la terre, de couleur verte, et utilisez une prise de courant à contact de mise à la terre appropriée pour les appareils à connexion par câbles.

**⚠ ATTENTION** – Utilisez une patte de raccordement pour raccorder le moteur aux autres parties liées à la masse, en utilisant un conducteur de dimensions appropriées, conformément au code de l'électricité.

**⚠ ATTENTION** – Pendant l'établissement des connexions électriques, consultez le diagramme qui se trouve sous le couvercle du boîtier de connexions du moteur. Assurez-vous que les connexions électriques sont étanches et imperméables avant de mettre l'appareil en marche. Remettez tous les couvercles en place avant d'utiliser l'appareil.

**⚠ ATTENTION** – Vérifiez que la tension d'alimentation requise pour le moteur correspond bien à celle du réseau de distribution et que les câbles d'alimentation sont adaptés à la puissance et au courant de la pompe.

**⚠ ATTENTION** – Lire attentivement les instructions de ce manuel et celles figurant sur l'appareil. Le non respect des consignes pourrait être à l'origine de blessures. Ce document doit être remis à tout utilisateur de piscine qui le conservera en lieu sûr.

**⚠ ATTENTION** – L'utilisation, le nettoyage ou la maintenance de l'appareil par des enfants d'au moins huit ans ou par des personnes aux aptitudes physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience ou de savoir-faire, devra se faire uniquement après avoir reçu des instructions appropriées et sous la supervision adéquate d'un adulte responsable afin d'assurer une manipulation en toute sécurité et d'éviter tout risque de danger. Cet appareil doit rester hors de portée des enfants.

**⚠ ATTENTION** – La pompe est prévue pour un fonctionnement continu à une température d'eau maximale de 35°C.

**⚠ ATTENTION** – N'utilisez que des pièces détachées d'origine Hayward®.

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

**⚠ ATTENTION** – Pour débrancher la pompe de l'alimentation secteur, un interrupteur extérieur avec une séparation de contact sur tous les pôles assurant une déconnexion totale en cas de surtension, catégorie III, doit être intégré dans le boîtier fixe, conformément aux règles applicables aux câblages.

**⚠ ATTENTION** – La pompe de la piscine ne doit jamais être mise en marche si le cordon d'alimentation ou le carter du boîtier de commande du moteur est endommagé, sous peine de provoquer un choc électrique. Un cordon d'alimentation ou un boîtier de commande du moteur endommagé doit immédiatement être remplacé par un technicien agréé ou une personne qualifiée afin d'écartier tout danger.

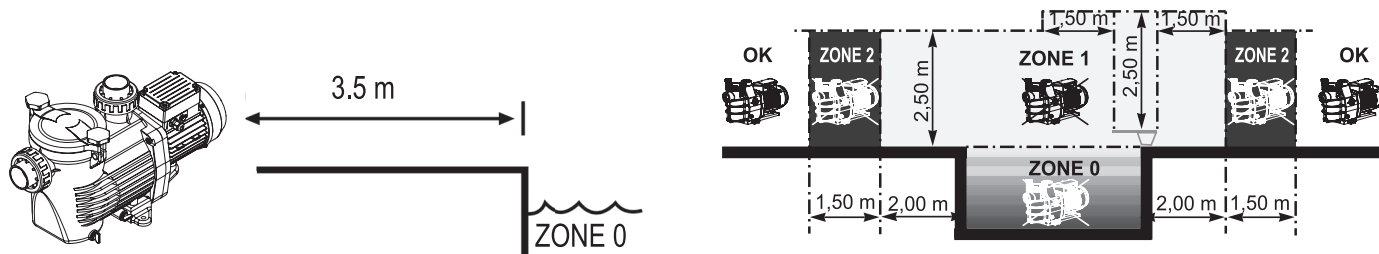
**⚠ ATTENTION** – Ce moteur n'est PAS équipé d'un SVRS (Système de Sécurité Antiplaquage). Le SVRS aide à empêcher les noyades, lorsque des personnes se trouvent plaquées sur les bouches d'évacuations, sous la surface de l'eau. Dans certaines configurations de piscine, si le corps d'une personne bouche l'évacuation, cette personne risque d'être prise au piège par l'aspiration. Selon la configuration de votre piscine, la réglementation locale peut exiger l'installation d'un SVRS.

**N'UTILISEZ QUE DES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE**

## GÉNÉRALITÉS

Installer la pompe à bonne distance du bassin pour réduire le plus possible la liaison entre l'aspiration et la pompe, ceci afin de limiter les pertes de charges inutiles et excessives sur le circuit hydraulique.

Il faut toutefois impérativement respecter une distance de sécurité demandée par la norme d'installation en vigueur (3.5 mètres minimum pour respecter la norme NF C 15-100). Installer et utiliser le produit à une altitude inférieure à 2000m.



Installer la pompe dans un local ventilé et sec, le moteur exige que l'air circule librement autour de celle-ci pour permettre sa ventilation naturelle. Vérifier régulièrement que des objets, des feuilles ou tout autre encombrant ne viennent pas obstruer le refroidissement du moteur.

La pompe doit être installée de manière que l'interrupteur extérieur de déconnexion qui est intégré dans le boîtier fixe soit visible et facilement accessible. L'interrupteur doit être situé près de la pompe.

La pompe doit être installée en permanence sur un socle en béton grâce à des tire-fonds de Ø 8 mm adaptés au béton, vissés aux emplacements où des trous d'implantation ont été réalisés. Des rondelles d'arrêt doivent être prévues pour empêcher tout desserrement des tire-fonds de montage avec le temps. Si la pompe doit être montée sur un plancher en bois, des vis à bois à tête hexagonale de Ø 8 mm adaptées pour le bois doivent être utilisées – ainsi que des rondelles freins destinées à empêcher tout desserrement dans le temps.

La pression acoustique des pompes est inférieure à 70 dBA.

### Dispositions nécessaires:

- Raccorder la pompe à la terre : Ne jamais faire fonctionner la pompe sans que celle-ci soit raccordée à la terre.
- Raccorder la pompe avec un câble souple 3G1,5mm<sup>2</sup> pour pompes monophasée et 4G1mm<sup>2</sup> pour pompes triphasée, de type H07RN-F.
- Prévoir un dispositif de protection différentiel 30 mA, destiné à protéger les personnes contre les chocs électriques provoqués par une éventuelle rupture de l'isolation électrique de l'équipement.
- Prévoir une protection contre les courts circuits (la définition du calibre est faite en fonction de la valeur relevée sur la plaque du moteur).
- Prévoir un moyen de déconnexion du réseau d'alimentation ayant une distance d'ouverture des contacts de tous les pôles assurant une coupure complète dans les conditions de catégorie de surtension III.

### Moteur électrique monophasé :

Les moteurs électriques monophasés qui équipent nos pompes sont pourvus d'une protection thermique, cette protection réagit lors d'une surcharge ou échauffement anormal du bobinage moteur. Cette protection se réarme automatiquement lorsque la température du bobinage baisse.

### Moteur électrique Triphasé :

Vérifier le sens de rotation du moteur avant le raccordement définitif du moteur de pompe. (une étiquette est prévue à cet effet et apposée sur le corps du moteur, celle ci mentionnant le sens de rotation du moteur).

Quel que soit le type de moteur utilisé, il faut en plus des dispositifs énumérés ci-dessus, installer une protection magnétothermique GV2ME ou de caractéristiques similaires, qui doit être calibrée selon les indications de la plaque moteur. Le tableau en page 28 donne les différentes caractéristiques des moteurs qui équipent nos pompes.

**N'UTILISEZ QUE DES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE**

**Raccordement électrique :** S'assurer que la tension d'alimentation exigée par le moteur correspond à celle du réseau de distribution et que la section et longueur du câble d'alimentation sont adaptées à la puissance et à l'intensité de la pompe. L'ensemble des raccordements électriques de la pompe ainsi que l'éventuel changement du câble d'alimentation doivent être réalisés par un professionnel qualifié afin d'éviter tout danger. Pour réaliser ces raccordements électriques, se reporter au schéma qui figure sous le couvercle de la plaque à bornes du moteur. Bien vérifier le serrage et l'étanchéité des connexions électriques avant la mise sous tension. Le pré-câblage éventuel qui équipe certaines de nos pompes doit être retiré lors du raccordement définitif de la pompe à l'alimentation électrique. En effet ce pré équipement n'est utilisé que pour les tests en usine pendant les phases de fabrication.

## INSTALLATION

Installer la pompe de la piscine en limitant au maximum les pertes de charges tout en respectant les conditions d'éloignement, 3,5 m minimum entre celle-ci et la piscine comme précisé dans la norme d'installation NF C 15-100. La conduite d'aspiration doit être installée avec une faible pente ascendante vers l'axe de la pompe. S'assurer que les raccords soient bien serrés et étanches. Toutefois, éviter de bloquer ces tuyauteries d'une façon exagérée. Pour les matières plastiques, assurer l'étanchéité avec du Téflon uniquement. Le tuyau d'aspiration aura un diamètre plus grand ou au moins égal à celui du refoulement. Éviter des emplacements non ventilés ou humides. Le moteur exige que l'air de refroidissement puisse circuler librement.

**IMPORTANT:** Vérifier le sens de rotation avant le raccordement définitif du moteur.

**INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE ET D'AMORÇAGE:** Remplir d'eau le corps du pré-filtre jusqu'au niveau du tuyau d'aspiration. Ne jamais faire fonctionner la pompe sans eau, cette eau étant nécessaire au refroidissement et à la lubrification de l'obturateur mécanique. Ouvrir toutes les vannes des conduites d'aspiration et de refoulement, de même que la purge d'air du filtre s'il en est pourvu. (Toute présence d'air dans les conduites d'aspiration devra être éliminée). Démarrer le groupe et attendre un temps raisonnable pour l'amorçage. Cinq minutes n'est pas un laps de temps exagéré pour amorcer (cet amorçage dépend de la hauteur d'aspiration et de la longueur du tuyau d'aspiration). Si la pompe ne démarre pas ou ne s'amorce pas voir le guide de recherche des pannes.

## ENTRETIEN

1. Débranchez totalement la pompe de l'alimentation secteur avant d'ouvrir le couvercle et de nettoyer le pré-filtre. Nettoyer le panier du pré-filtre régulièrement, ne pas frapper sur le panier pour le nettoyer. Vérifier le joint du couvercle du pré-filtre et le remplacer si nécessaire.
2. L'axe de moteur est monté sur roulements auto-lubrifiants qui ne nécessitent aucune lubrification ultérieure.
3. Garder le moteur propre et sec et s'assurer que les orifices de ventilation soient libres de toute obstruction.
4. Occasionnellement la garniture mécanique peut accuser une fuite et devra alors être remplacé.
5. A l'exception du nettoyage de la piscine, toutes les opérations de réparation, d'entretien ou de maintenance doivent être impérativement effectuées par un agent agréé par Hayward® ou une personne qualifiée.

Les pièces d'usure de la pompe mentionnées ci-dessous doivent être entretenues en fonction de leur durée de vie estimée :

### Durée de vie estimée des pièces d'usure:

Garniture mécanique et siège	2 années ou 10.000 heures.
Kit roulements moteur	2 années ou 10.000 heures.
Pack de joints (prefiltre, corps, raccords union, vidange)	2 années ou 25.000 heures.
Condensateur	2 années ou 10.000 heures.

## HIVERNAGE

1. Vider la pompe en enlevant tous les bouchons de vidange et les conserver dans le panier du pré-filtre.
2. Déconnecter la pompe, enlever les raccords de tuyauteries et conserver le groupe complet dans un endroit sec et aéré ou au moins prendre la précaution suivante: déconnecter la pompe, enlever les boulons de fixation du corps de pompe au support du moteur et conserver l'ensemble dans un endroit sec et aéré. Protéger ensuite le corps de pompe et de pré-filtre en les couvrant.

**NOTE:** Avant de remettre la pompe en service, nettoyer toutes les parties internes en enlevant la poussière, le tartre, etc.

**N'UTILISEZ QUE DES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE**

## PANNES POSSIBLES ET SOLUTIONS

### A) Le moteur ne démarre pas:

1. Vérifier les raccordements électriques, les interrupteurs ou relais, de même que les coupe-circuit ou fusibles.
2. S'assurer manuellement de la libre rotation du moteur.

### B) Le moteur s'arrête, vérifier:

1. Les câbles, connections, relais, etc.
2. La chute de tension au moteur (fréquemment causée par des câbles trop faibles).
3. Qu'il n'apparaît aucun grippage ou surcharge (par lecture de l'ampérage absorbé).

**NOTE :** le moteur de votre pompe est équipé d'une protection thermique qui, en cas de surcharge, coupera automatiquement le circuit et évitera que le moteur ne se détériore. Ce déclenchement est causé par des conditions anormales d'utilisation qu'il est nécessaire de vérifier et de corriger. Le moteur redémarrera sans aucune intervention des que les conditions normales de fonctionnement seront rétablies.

**C) Le moteur grogne mais ne démarre pas,** vérifier si: une phase n'est pas coupée, le condensateur n'est pas détérioré.

### D) La pompe ne s'amorce pas:

1. S'assurer que le corps du pré-filtre est bien rempli d'eau, que le joint du couvercle est propre et bien positionné et qu'aucune entrée d'air n'est possible. Au besoin, resserrer les vis de blocage de couvercle.
2. S'assurer que toutes les vannes d'aspiration et de refoulement sont ouvertes et non obstruées, et que toutes les bouches d'aspiration de la piscine sont entièrement immergées.
3. Vérifier si la pompe aspire en dégageant l'aspiration le plus près possible de la pompe:
  - a) si la pompe n'aspire pas malgré un remplissage suffisant en eau d'amorçage
    1. Resserrer les boulons et accessoires de tuyauterie du côté aspiration.
    2. Vérifier la tension pour s'assurer que la pompe tourne à la bonne vitesse.
    3. Ouvrir la pompe et vérifier que rien n'obstrue à l'intérieur,
    4. Remplacer l'obturateur mécanique.
  - b) Si la pompe aspire normalement, vérifier la conduite d'aspiration et le pré-filtre qui pourraient être bouchés ou occasionner des prises d'air.

### Chutes de débit, généralement vérifier:

1. Si aucun engorgement ou restriction n'apparaît dans les conduites d'aspiration ou dans le préfiltre et si le diamètre des conduites n'est pas insuffisant.
2. Si aucun engorgement ou restriction n'apparaît dans les conduites de refoulement ou dans les filtres (dans ce cas, le manomètre de refoulement accusera une très forte hausse de pression).
3. Si aucune prise d'air n'existe à l'aspiration (dans ce cas, vérifier l'absence de bulles d'air au refoulement ou au travers du couvercle du préfiltre).
4. Si la pompe fonctionne à trop faible vitesse (chute de tension).

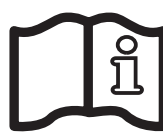
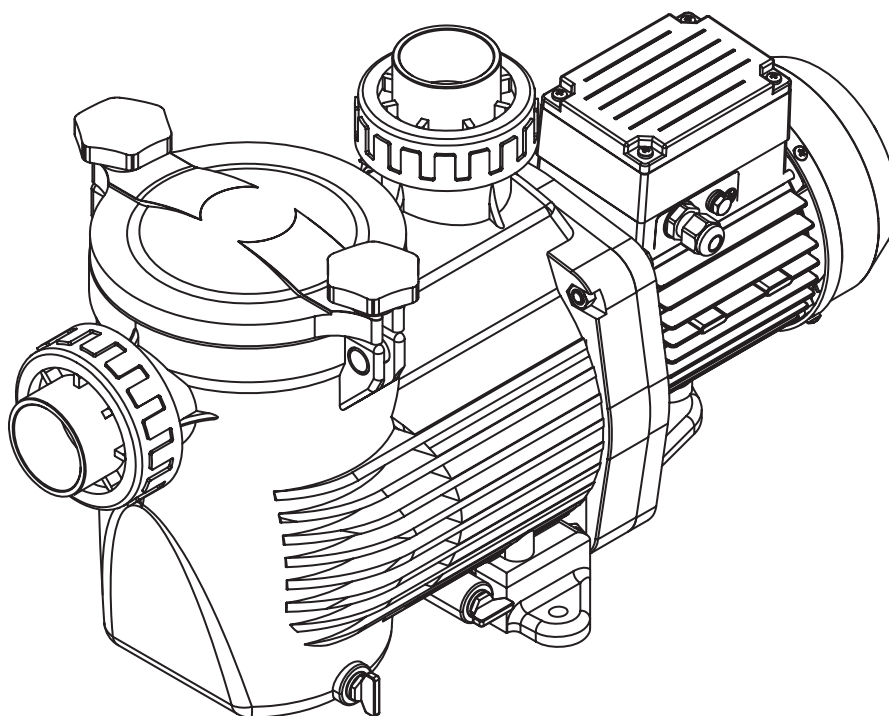
### F) Pompe bruyante, vérifier:

1. Si aucune entrée ou présence d'air à l'aspiration ne provoque de crépitements sourds dans la pompe.
2. S'il n'apparaît aucune cavitation causée par un diamètre insuffisant ou une restriction de la conduite d'aspiration. De même une conduite sur-dimensionnée au refoulement peut causer cette cavitation. Utiliser des tuyauteries correctes ou purger les conduites, si nécessaire.
3. S'il n'apparaît aucune vibration causée par un montage incorrect.
4. Si aucun corps étranger ne se trouve dans le corps de la pompe.
5. Si les roulements du moteur ne sont pas grippés par un jeu trop important, par la rouille ou par une sur chauffe prolongée.

**N'UTILISEZ QUE DES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE**



# HAYWARD®



## **BOMBA CENTRÍFUGA**

MANUAL DEL USUARIO

**CONSERVE ESTE MANUAL PARA CONSULTARLO POSTERIORMENTE**



**ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Un fallo en el seguimiento de las instrucciones puede dar como resultado una herida seria o la muerte.**  
**PARA USO EN PISCINAS**

⚠ ADVERTENCIA – Antes de abrir la tapa para la limpieza del filtro, desconectar la bomba completamente del suministro de alimentación eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA – PARA USO PROFESIONAL - Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista profesional autorizado cualificado y según las normas vigentes en el país de instalación, en su defecto, la Norma Internacional IEC 60364-7-702.

⚠ ADVERTENCIA – Asegúrese de que la máquina solamente se conecta a una toma protegida contra cortocircuitos. La bomba se alimentará por medio de un transformador aislante o a través de un dispositivo de corriente residual (DCR) con una corriente de funcionamiento residual nominal que no exceda de 30 mA.

⚠ ADVERTENCIA – Asegúrese de que los niños no jueguen con este aparato. Mantenga los dedos y objetos extraños lejos de las aberturas y las partes móviles.

⚠ ADVERTENCIA – El motor debe estar situado en el suelo adecuadamente. Conecte el cable de tierra al tornillo verde de la base y para las unidades conectadas con cable use correctamente la salida de tierra.

⚠ ADVERTENCIA – Utilice una agarradera de conexión al motor para conectar el motor con otras partes de conexión usando el conductor del tamaño apropiado como se especifica en los códigos eléctricos.

⚠ ADVERTENCIA – Cuando realice dichas conexiones eléctricas, revise el diagrama de debajo de la tapa de la caja del terminal del motor. Asegúrese de comprobar que las conexiones eléctricas están apretadas y selladas antes de conectarlas a la corriente. Retire todas las cubiertas antes de poner en funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA – Asegúrese que el voltaje del suministro eléctrico requerido por el motor corresponde al de la red de distribución y que los cables de suministro eléctrico corresponden a la potencia y la corriente de la bomba.

⚠ ADVERTENCIA – Leer y seguir todas las instrucciones contenidas en este manual del propietario e indicadas en el equipo. La inobservancia de las instrucciones puede causar lesiones corporales. Este documento debe entregarse al propietario de la piscina, el cual deberá conservar-lo en un lugar seguro.

⚠ ADVERTENCIA – Los niños mayores de 8 años y personas sin el conocimiento o la experiencia necesarios o con discapacidades físicas, mentales o sensoriales pueden utilizar este aparato si han recibido las instrucciones apropiadas y comprenden los peligros que conlleva su uso. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deberán ser realizados por niños, salvo que sean mayores de 8 años y estén supervisados. Mantenga el aparato y el cable fuera del alcance de niños menores de 8 años.

⚠ ADVERTENCIA – La bomba está diseñada para un funcionamiento continuo a temperatura de agua máxima de 35°C.

⚠ ADVERTENCIA – Use solo piezas de repuesto originales de HAYWARD®.

⚠ ADVERTENCIA – Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su concesionario o personas cualificadas de forma similar, para evitar que se produzcan peligros.

⚠ ADVERTENCIA – Debe instalarse un interruptor externo con una separación de contactos en todos los polos que proporcione una desconexión completa en condiciones de sobretensión de categoría III en el cableado fijo que cumpla con las reglas de cableado para la desconexión del suministro de alimentación eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA – No operar la bomba de la piscina si el cable de conexión o la carcasa de la caja de conexión del motor está averiada. Esto puede provocar una descarga eléctrica. Un cable de alimentación o una caja de conexión del motor dañados deben ser sustituidos por un técnico o una persona igualmente cualificada inmediatamente para evitar un peligro.

⚠ ADVERTENCIA – Este motor de piscina NO está equipado con un Sistema de seguridad de liberación del vacío (SSLV). El SSLV ayuda a prevenir ahogamientos a causa de atrapamientos del cuerpo en los drenajes sumergidos. En algunas configuraciones de piscinas, si el cuerpo de una persona cubre el drenaje, la persona puede quedar atrapada por succión. Dependiendo de la configuración de su piscina, puede ser necesario un SSLV para cumplir los requisitos de la normativa local.

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD®**

**GENERALIDADES:**

Instalar la bomba a buena distancia de la piscina para reducir al máximo en enlace entre la aspiración y la bomba, esto con el fin de limitar las pérdidas de cargas inútiles y excesivas en el circuito hidráulico. No obstante, deberá respetarse imperativamente una distancia de seguridad exigida por la norma de instalación vigente (3.5 metros como mínimo). Instale y use el producto a una altitud inferior a 2.000 m



Instalar la bomba en un local ventilado y seco, el motor exige que el aire circule libremente alrededor de la bomba para que se ventile naturalmente. Comprobar regularmente que no haya objetos, hojas o cualquier otro obstáculo que pudiese obstruir a refrigeración del motor. La bomba debe instalarse de modo que el interruptor exterior de desconexión que está integrado en la caja fija sea visible y fácilmente accesible. El interruptor debe estar situado cerca de la bomba. La bomba debe instalarse permanentemente sobre un zócalo de hormigón con grapones de Ø 8 mm. adaptados al hormigón, atornillados en los emplazamientos donde se realizaron agujeros de implantación. Deben preverse arandelas de retención para impedir que se aflojen los grapones de montaje con el paso del tiempo. Si la bomba debe montarse sobre un suelo de madera, deben utilizarse tornillos de madera hexagonales de Ø 8 mm. adaptados a la madera - así como arandelas freno destinadas a impedir cualquier aflojamiento con el paso del tiempo. La presión acústica de las bombas HAYWARD es inferior a 70 dBA.

**Disposiciones necesarias:**

- Conectar la bomba a la tierra: No hacer nunca funcionar la bomba si no está conectada a la tierra.
- Conecte la bomba con un cable flexible 3G1,5mm<sup>2</sup> para bombas monofásicas y 4G1mm<sup>2</sup> para bombas trifásicas, tipo H07RN-F.
- Prever un dispositivo de protección diferencial 30 mA, destinado a proteger a las personas contra los choques eléctricos provocados por una eventual ruptura del aislamiento eléctrico del equipamiento.
- Prever una protección contra los cortocircuitos (la definición del calibre se hace en función del valor observado en la placa del motor).
- Prever un medio de desconexión de la red de alimentación que tenga una distancia de apertura de los contactos de todos los polos que garantice un corte completo en las condiciones de categoría de sobretensión III.

**Motor eléctrico Trifásico:**

Comprobar el sentido de rotación del motor antes de la conexión definitiva del motor de bomba, (una etiqueta está prevista para este efecto y está puesta en el cuerpo del motor, ésta menciona el sentido de rotación del motor).

Si la reglamentación lo impone y cualquiera que sea el tipo de motor utilizado, además de los dispositivos mencionados anteriormente, hay que instalar una protección magneto térmica GV2ME o de igual características, que debe ser calibrada según las indicaciones de la placa motor. El cuadro en pag. 28 proporciona las diferentes características de los motores de nuestras bombas.

Conexión eléctrica: Cerciorarse de que la tensión de alimentación exigida por el motor corresponde a la de la red de distribución y que la sección y la longitud del cable de alimentación se adaptan a la potencia e intensidad de la bomba. El conjunto de las conexiones eléctricas de la bomba así como el eventual 'cambio del cable de alimentación' deben ser efectuados por un profesional cualificado con objeto de evitar todo peligro. Para efectuar estas conexiones eléctricas, véase el esquema colocado por debajo de la tapa de la placa con bornas del motor. Comprobar bien el apriete y la hermeticidad de las conexiones eléctricas antes del encendido.

El precableado eventual de algunas de nuestras bombas debe retirarse para la conexión definitiva de la bomba a la alimentación eléctrica. En efecto, este preequipo sólo se utiliza para las pruebas en fábrica durante las fases de fabricación.

## INSTALACIÓN

Instalar la bomba de la piscina limitando al máximo las pérdidas de cargas y respetando al mismo tiempo las condiciones de alejamiento, 3,5 m como mínimo según la norma de instalación. El conducto de aspiración debe instalarse con poca pendiente ascendente hacia el eje de la bomba. Asegurarse que las conexiones estén bien prietas y sean estancas. No obstante, evitar bloquear estas tuberías de modo exagerado. Para las materias plásticas, asegurar la estanqueidad con Teflón únicamente. El tubo de aspiración tendrá un diámetro mayor o al menos igual al de la descarga. Evitar emplazamientos no ventilados o húmedos. El motor exige que el aire de refrigeración pueda circular libremente.

**IMPORTANTE:** Comprobar el sentido de rotación antes de conectar definitivamente el motor.

**INSTRUCCIONES DE ARRANQUE Y CEBADO:** Llenar de agua el cuerpo del pre-filtro hasta el nivel del tubo de aspiración. No hacer funcionar nunca la bomba sin agua, este agua es necesaria para la refrigeración y la lubricación del obturador mecánico. Abrir todas las válvulas de los conductos de aspiración y descarga, así como la purga de aire del filtro si está previsto. (Toda presencia de aire en los conductos de aspiración deberá eliminarse). Arrancar el grupo y esperar un tiempo razonable para el cebado. Cinco minutos no es un plazo de tiempo exagerado para cebar (este cebado depende de la altura de aspiración y la longitud del tubo de aspiración). Si la bomba no arranca o no se ceba consultar la guía de búsqueda de las averías.

## MANTENIMIENTO

1. Desconecte completamente la bomba de la alimentación sector antes de abrir la tapa y limpiar el prefiltro. Limpiar la cesta del prefiltro regularmente, no golpear la cesta para limpiarla. Comprobar la junta de la tapa del prefiltro y cambiarla si fuera necesaria.
2. El eje de motor está montado sobre rodamientos autolubrificantes que no requieren ninguna lubricación posterior.
3. Guardar el motor limpio y seco y asegurarse de que los orificios de ventilación no tengan nada que los obstruya.
4. De vez en cuando el cierre mecánico puede acusar una fuga y deberá entonces sustituirse.
5. Con excepción de la limpieza de la piscina, todas las operaciones de reparación, mantenimiento o conservación deben ser efectuadas imperativamente por un inspector autorizado por HAYWARD o una persona cualificada.

Las piezas de desgaste de la bomba que se mencionan a continuación deben revisarse de acuerdo con su vida útil estimada:

### Vida estimada de las piezas de desgaste:

Cierre mecánico	2 años o 10.000 Horas.
Kit de rodamientos de motor	2 años o 10.000 Horas.
Kit de juntas (prefiltro, cuerpo, racores, desagüe)	2 años o 25.000 Horas.
Condensador	2 años o 10.000 Horas.

## INVERNADA

1. Vaciar la bomba retirando todos los tapones de vaciado y conservarlos en la cesta del filtro.
2. Desconectar la bomba, retirar los empales de las tuberías y conservar el grupo completo en un lugar seco y ventilado o al menos tomar la siguiente precaución: desconectar la bomba, retirar los 4 tornillos de fijación del cuerpo de bomba al soporte del motor y conservar el conjunto en un lugar seco y ventilado. Seguidamente, cubrir el cuerpo de bomba y de prefiltro para protegerlos.

**NOTA:** Antes de volver a poner la bomba en servicio, limpiar todas las partes internas retirando el polvo, el calcáreo, etc.

**USE SOLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES DE HAYWARD©**



## EVENTUALES AVERÍAS Y SOLUCIONES

### A) El motor no arranca

1. Comprobar las conexiones eléctricas, los interruptores o relés, así como el cortacircuitos o fusibles.
2. Asegurarse manualmente de la libre rotación del motor.

### B) El motor se para, comprobar

1. Los cables, conexiones, relés, etc.
2. La caída de tensión al motor (frecuentemente causada por cables débiles)
3. Que no aparezca ningún gripado o sobrecarga (por lectura del amperaje absorbido)

**C) El motor intenta ponerse en marcha pero no arranca**, comprobar si: una fase no está cortada, el condensador no está deteriorado.

### D) La bomba no se ceba

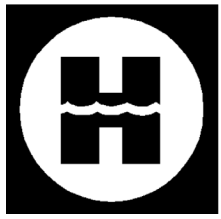
1. Asegurarse que el cuerpo del prefiltro esté bien lleno de agua, que la junta de la tapa esté limpia y bien colocada y que no sea posible ninguna entrada de aire. Si fuera necesario, apretar los tornillos de bloqueo de la tapa
2. Asegurarse de que todas las válvulas de aspiración y descarga están abiertas y no bloqueadas, y que todas las bocas de aspiración de la piscina estén bien sumergidas.
3. Comprobar si la bomba aspira liberando la aspiración lo más cerca posible de la bomba
  - a) Si la bomba no aspira a pesar de un llenado suficiente en agua de cebado
    1. Apretar los pernos y accesorios de tubería del lado aspiración.
    2. Comprobar la tensión para asegurarse de que la bomba gira a buena velocidad.
    3. Abrir la bomba y comprobar que nada obstruya el interior,
    4. Reemplazar el obturador mecánico
  - b) Si la bomba aspira normalmente, comprobar el conducto de aspiración y el prefiltro que podrían estar obstruidos u ocasionar tomas de aire.

### Disminución del caudal: En este caso verificar:

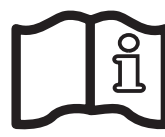
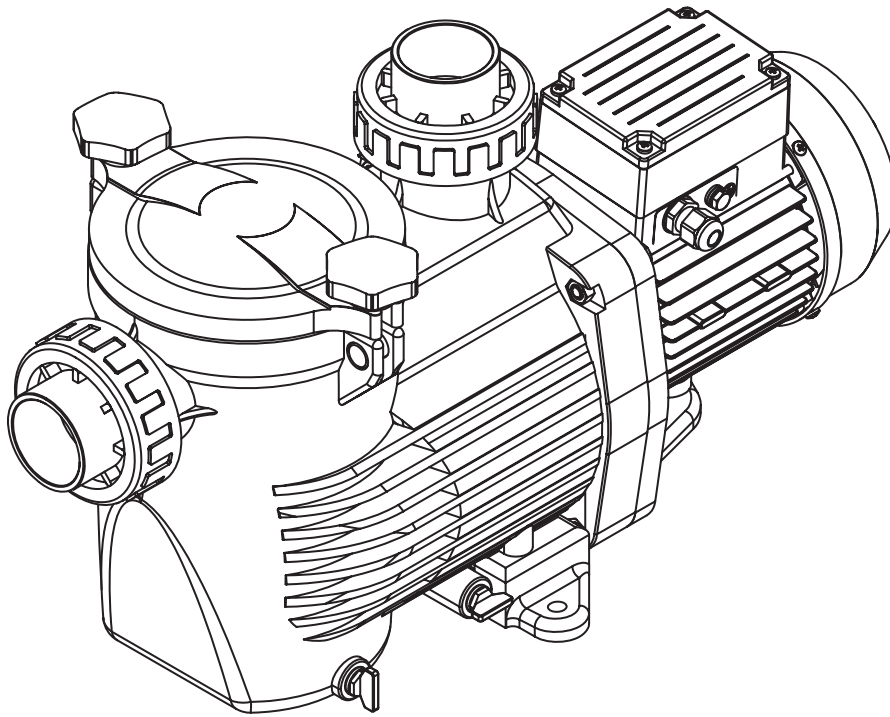
1. Que no existe estrangulamiento o retention en las tuberías de aspiración o en el prefiltro; que el diámetro de las tuberías es suficiente.
2. Que no existe ningún estrangulamiento o retention en las tuberías de impulsión o en los filtros (en este caso, el manómetro en la impulsión indicara una subida de presión muy alta).
3. Que no existe ninguna toma de aire en la aspiración (en este caso el agua contendrá burbujas de aire en la impulsión o bien a través de la tapa del prefiltro).
4. Que la bomba no funcione a muy baja velocidad (caída de tensión).

### F) Bomba ruidosa, comprobar

1. Si ninguna entrada o presencia de aire en la aspiración causa crujidos sordos en la bomba.
2. Si no aparece ninguna cavitación causada por un diámetro insuficiente o una restricción del conducto de aspiración. Así mismo un conducto sobredimensionado en la descarga puede causar esta cavitación. Utilizar tuberías correctas o purgar los conductos, si fuera necesario.
3. Si no aparece ninguna vibración causada por un montaje incorrecto
4. Si no se encuentra ningún cuerpo extraño en el cuerpo de la bomba
5. Si los rodamientos del motor no están gripados por un juego demasiado importante, por el óxido o por un recalentamiento prolongado.



# HAYWARD®



## ZENTRIFUGALPUMPE

ANWENDER - HANDBUCH

**BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH FÜR EINE SPÄTERE EINSICHTNAHME AUF**



**WARNUNG: Stromschlaggefahr. Die Nichtbeachtung der nachstehenden Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. FÜR DEN EINSATZ IN SCHWIMMBECKEN**

⚠ **WARNUNG** – Vor Öffnen des Deckels Pumpe komplett von der Hauptstromversorgung trennen.

⚠ **WARNUNG** – **FÜR DEN PROFESSIONELLEN EINSATZ** - Die elektrischen Anschlüsse sind von einem zugelassenen qualifizierten Elektriker nach den geltenden Normen im Land der Installation vorzunehmen oder andernfalls dem internationalen Standard IEC 60364-7-702.

⚠ **WARNUNG** – Stellen Sie sicher, dass das Gerät an eine geerdete -Steckdose angeschlossen ist, die vor Kurzschlüssen gesichert ist. Die Pumpe muss von einem Trenntransformator oder einer Fehlerstromschutzeinrichtung mit einer begrenzten Betriebsstromstärke bis maximal 30 mA versorgt werden.

⚠ **WARNUNG** – Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen. Die Finger und Fremdkörper dürfen nicht in die Öffnungen und beweglichen Teile geraten.

⚠ **WARNUNG** – Der Motor ist ordnungsgemäß zu erden. Den Erdungsdraht an die grüne Erdungsschraube anschließen und für Geräte mit Kabelanschluss eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose verwenden.

⚠ **WARNUNG** – Ein Motoranschlussstück zum Anschluss des Motors an andere Anschlussteile unter Einsatz der entsprechenden Kabelgröße entsprechend den elektrischen Vorschriften verwenden.

⚠ **WARNUNG** – Bei der Herstellung der elektrischen Anschlüsse das Diagramm unter dem Deckel des Motoranschlusskastens beachten. Sich vor dem Einschalten des Stroms vergewissern, dass die elektrischen Anschlüsse fest und versiegelt sind. Vor dem Betrieb alle Abdeckungen wieder aufsetzen.

⚠ **WARNUNG** – Sich vergewissern, dass die Voltzahl der vom Motor benötigten Stromversorgung der Versorgung des Vertriebsnetzwerks entspricht und dass die Stromversorgungskabel der Leistung und dem Strom der Pumpe entsprechen.

⚠ **WARNUNG** – Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen dieses Handbuchs und auf dem Gerät. Ein Nichtbeachten kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Dieses Dokument ist dem Eigentümer des Schwimmbeckens zu übergeben und muß von diesem an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

⚠ **WARNUNG** – Dieses Gerät ist für die Nutzung von Kindern ab 8 Jahren und älter sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten geeignet, wenn ihnen die Handhabung erklärt wurde/ sie dabei beaufsichtigt werden und ihnen die damit verbundenen Gefahren bewusst sind. Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Instandhaltung des Geräts sollte nicht von Kindern durchgeführt werden, es sei denn sie sind älter als 8 Jahre und werden dabei beaufsichtigt. Bewahren Sie das Gerät und das Kabel außer Reichweite von Kindern unter 8 Jahren auf.

⚠ **WARNUNG** – Die Pumpe ist für den Dauerbetrieb bei maximaler Wassertemperatur 35°C bestimmt.

⚠ **WARNUNG** – Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von HAYWARD®.

⚠ **WARNUNG** – Ist das Netzkabel beschädigt, muss es durch den Hersteller, einen zugelassenen Servicepartner oder eine Person mit ähnlichen Qualifikationen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

⚠ **WARNUNG** – Zum Trennen der Pumpe von der Hauptstromversorgung muss ein externer Umschalter mit einer Kontakttrennung in allen Polen, die das komplette Abtrennen bei Überspannung der Kategorie III ermöglicht, vorschriftsmäßig in die feste Verkabelung integriert werden.

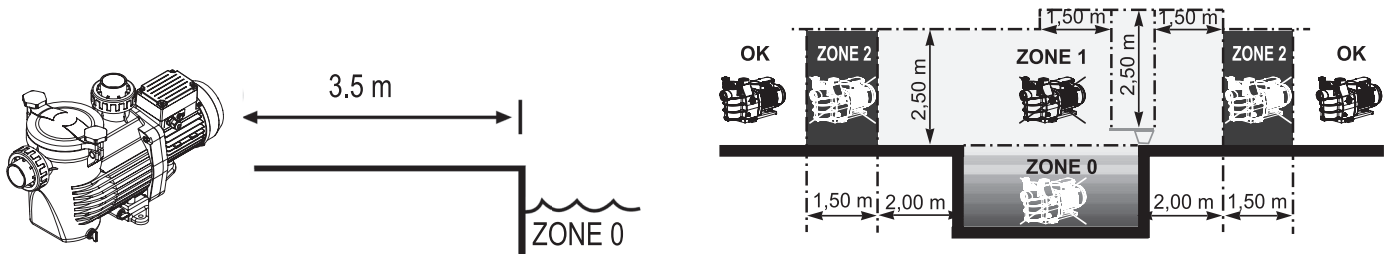
⚠ **WARNUNG** – Die Swimmingpool-Pumpe nicht in Betrieb nehmen, falls das Versorgungskabel oder das Gehäuse des Motorschaltkastens beschädigt ist. Dies kann zu Elektroschocks führen. Beschädigte Versorgungskabel oder Gehäuse des Motorschaltkastens müssen so schnell wie möglich von einem zugelassenen Fachmann oder einer vergleichbaren qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren auszuschließen.

⚠ **WARNUNG** – Dieser Poolmotor ist NICHT mit einem Safety Vacuum Release System (SVRS) ausgestattet. Das SVRS hilft bei der Vermeidung der Gefahr des Ertrinkens durch Auffangen des Körpers an Unterwasser-Abläufen. Bei manchen Poolkonstruktionen können Ertrinkende durch Ansaugen aufgefangen werden, wenn sie den Ablauf zudecken. Je nach Poolkonstruktion kann ein SVRS erforderlich sein, um den Standortanforderungen zu genügen.

**VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VON HAYWARD**

## ALLGEMEINES:

Pumpe in richtiger Entfernung zum Becken aufstellen, um die Verbindung zwischen Ansaugöffnung und Pumpe so kurz wie möglich zu halten und um unnötigen Druckverlust im Hydraulik-Kreislauf zu vermeiden. Der Sicherheitsabstand gemäß der geltenden Installationsnorm muß jedoch unbedingt beachtet werden (min-destens 3,5 Meter zur Einhaltung der Norm VDE0100). Installieren und verwenden Sie das Produkt auf einer Höhe von weniger als 2000m



Pumpe an einem belüfteten, trockenen Ort aufstellen. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Motors muss die Luft frei um die Pumpe zirkulieren können, um ihn auf natürliche Weise zu belüften. Regelmäßig prüfen, ob Gegenstände, Blätter oder andere störende Objekte die Motorkühlung verstopfen. Die Pumpe muß so aufgestellt werden, dass der Außenschalter zur Abschaltung, der in das Fixgehäuse integriert ist, sichtbar und leicht zugänglich ist. Der Schalter muss sich in der Nähe der Pumpe befinden. Die Pumpe muß konstant mit  $\varnothing$  8 mm Beton-Schwellschrauben auf einen Betonsockel befestigt werden, die an die Stellen eingeschraubt werden, an denen zuvor Montagelöcher gebohrt worden sind. Es müssen Sicherungsscheiben eingesetzt werden, um jegliches Lockern der Schwellschrauben mit der Zeit zu vermeiden. Falls die Pumpe auf einen Holzsockel montiert werden soll, müssen  $\varnothing$  8 mm Sechskant-Holzschrauben sowie Sicherungsscheiben verwendet werden, um jegliches Lockern mit der Zeit zu vermeiden. Der Schalldruck der HAYWARD Pumpen liegt unter 70 dBA.

### Notwendige Vorkehrungen:

- Pumpe erden: Pumpe niemals in Betrieb nehmen, solange diese nicht geerdet ist.
- Schließen Sie die Pumpe mit einem flexiblen Kabel 3G1,5 mm<sup>2</sup> für einphasige Pumpen und 4G1 mm<sup>2</sup> für dreiphasige Pumpen vom Typ H07RN-F an.
- 30mA Summenstromwandler vorsehen, um Menschen vor elektrischen Schocks zu schützen, die durch einen möglichen Riß der elektrischen Isolierung des Geräts entstehen können.
- Schutz gegen Kurzschlüsse vorsehen (die Bestimmung des Kalibers richtet sich nach dem auf dem Motorschild angegebenen Wert).
- Abschaltmöglichkeit vom Stromversorgungsnetz vorsehen, die eine Kontakttrennung auf allen Polen besitzen, um ein komplettes Abschalten bei Überspannung der Kategorie III zu gewährleisten.

### Dreiphasen-Elektromotor:

Die Rotationsrichtung des Motors vor dem endgültigen Anschluß des Pumpenmotors überprüfen (zu diesem Zweck wird ein Etikett vorgesehen und auf dem Pumpenmotor angebracht; es gibt die Rotationsrichtung des Motors an).

Falls die Vorschrift dies vorsieht und unabhängig vom verwendeten Motortyp, muß neben den hier aufgezählten Maßnahmen zusätzlich ein magnetisch-thermischer Schutz GV2ME oder einen ähnlichen gemäß den Angaben auf dem Motorschild kalibriert werden muß.

Die Tabelle auf Seite 28 zeigt die verschiedenen Merkmale unserer Pumpenmotoren an.

**Elektrischer Anschluss:** Sicherstellen, daß die für den Motor erforderliche Versorgungsspannung der des Versorgungsnetzes entspricht und daß Stromkabelabschnitt und -länge der Leistung und Intensität der Pumpe entsprechen. Sämtliche elektrischen Anschlüsse der Pumpe sowie der eventuelle Austausch des Stromkabels müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, um jegliche Gefahr auszuschließen. Hinsichtlich dieser Stromanschlüsse: siehe Schema unter der Klappe der Plakette mit den Klemmen des Motors.

Vor dem Zuschalten der Spannung prüfen, ob die elektrischen Anschlüsse genügend angezogen und dicht sind. Die eventuelle Vorverdrahtung auf einigen unserer Pumpenmodelle muß für den definitiven Anschluß der Pumpe an die Stromversorgung entnommen werden. Diese Vorverkabelung dient lediglich werksseitigen Testzwecken während der Herstellungsphase.

## INSTALLATION

Swimmingpool-Pumpe so installieren, dass so viel Druckverlust wie möglich vermieden wird. Dabei vor-geschriebenen Abstand über mindestens 3,5 m zwischen Pumpe und Becken wie in Installationsnorm NFC 15 100 beschrieben einhalten. Die Ansaugleitung muss mit einer leicht ansteigenden Schräge in Richtung Pumpenachse installiert werden. Sicherstellen, dass die Anschlüsse fest angezogen und dicht sind. Dabei vermeiden, dass diese Schläuche zu fest angezogen werden. Bei den Kunststoffen Dichtheit ausschließlich durch Teflon sicherstellen. Der Ansaugschlauch muss einen größeren oder zumindest gleich großen Durchmesser wie der Auslassschlauch besitzen. Unbelüftete oder feuchte Stellplätze vermeiden. Für den Motor ist eine frei zirkulierende Kühlerluft notwendig.

**WICHTIG:** Vor dem endgültigen Anschließen des Motors Drehrichtung prüfen.

**ANWEISUNGEN ZUM STARTEN UND ANFÜLLEN:** Gehäuse des Vorfilters bis auf Höhe des Ansaugschlauchs mit Wasser ausfüllen. Pumpe nie ohne Wasser in Betrieb nehmen. Das Wasser ist zur Kühlung und Befeuchtung des mechanischen Verschlusses notwendig. Sämtliche Ventile der Ansaug- und Ablassleitungen öffnen, ebenso die Filterentlüftung, falls vorhanden. (In den Ansaugleitungen darf keine Luft mehr vorhanden sein). Maschine starten und einige Zeit vor dem Anfüllen warten.

Fünf Minuten sind eine angemessene Wartezeit vor dem Anfüllen (das Anfüllen hängt von der Ansaughöhe und der Länge des Ansaugschlauchs ab). Falls die Pumpe nicht startet oder sich nicht anfüllt, Leitfaden zur Fehlersuche lesen.

## INSTANDHALTUNG

1. Ziehen Sie die Pumpe komplett von der Netzstromversorgung ab, bevor Sie den Deckel öffnen und den Vorfilter reinigen. Vorfilterkorb regelmäßig reinigen, nicht auf den Korb schlagen, um ihn zu reinigen. Dichtung des Vorfilterdeckels prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
2. Die Motorachse ist auf selbst schmierenden Lagern montiert, die keiner weiteren Schmierung bedürfen.
3. Motor sauber und trocken halten und sicherstellen, daß die Lüftungsöffnungen nicht verstopft sind.
4. Der mechanische Verschluss kann gelegentlich undicht werden und muß in diesem Fall ersetzt werden. Bei diesem Austausch die Anweisungen beachten.
5. Abgesehen von der Reinigung des Schwimmbeckens müssen sämtliche Reparatur-, Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten unbedingt durch einen zugelassenen HAYWARD Reparateur oder eine andere qualifizierte Person durchgeführt werden.

Verschleißteile der unten genannten Pumpe sollten entsprechend ihrer geschätzten Lebensdauer gewartet werden:

**Geschätzte lebensdauer der verschleissteile:**

Wellendichtung	2 Jahre oder 10.000 Stunden.
Motorlagersatz	2 Jahre oder 10.000 Stunden.
Dichtungssatz (vorfilter, gehäuse, anschlüsse, ablauf)	2 Jahre oder 25.000 Stunden.
Kondensator	2 Jahre oder 10.000 Stunden.

## ÜBERWINTERUNG

1. Pumpe leeren durch Abnehmen sämtlicher Ablassstopfen, diese im Vorfilterkorb aufbewahren.
2. Pumpe abtrennen, Schlauchanschlüsse abnehmen und komplettes Set an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren bzw. mindestens folgende Vorsichtsmaßnahme durchführen: Pumpe abtrennen, die
4. Befestigungsbolzen des Pumpengehäuses am Motorträger abnehmen und alle Bestandteile an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Daraufhin Pumpenkörper und Vorfilter durch Abdecken schützen.

**HINWEIS:** Vor der erneuten Inbetriebnahme der Pumpe sämtliche inneren Teile durch Entfernen von Staub, Kalkablagerungen, etc. reinigen.

## MÖGLICHE PANNEN UND IHRE LÖSUNGEN

### A) Der Motor springt nicht an

1. Elektrische Anschlüsse, Schalter oder Relais, ebenso Stromunterbrecher oder Sicherungen prüfen.
2. Manuell sicherstellen, daß der Motor frei dreht.

### B) Motor hält an, Prüfen Sie

1. Kabel, Verbindungen, Relais, etc.
2. Spannungsabfall am Motor (häufig durch zu schwache Kabel verursacht).
3. Ob Verschleiß oder Überlast auftreten (durch Ablesen der aufgenommenen Ampere-Leistung).

**C) Der Motor brummt, startet aber nicht, prüfen ob:** eine Phase abgetrennt oder der Kondensator beschädigt ist.

### Die Pumpe füllt sich nicht an

1. Sicherstellen, daß der Vorfilterkörper voll mit Wasser gefüllt ist, die Deckeldichtung sauber und richtig angebracht ist und kein Eindringen von Luft möglich ist. Falls nötig Feststellschrauben des Deckels nachziehen.
2. Sicherstellen, daß sämtliche Ansaug- und Ablassventile geöffnet und nicht verstopft sind und daß alle Ansaugöffnungen des Schwimmbeckens komplett unter Wasser stehen.
3. Durch Freihalten der Ansaugung so nahe wie möglich an der Pumpe prüfen, ob die Pumpe ansaugt:
  - a) falls die Pumpe trotz ausreichender Auffüllung mit Wasser nicht ansaugt
    1. Bolzen und Rohrbestandteile an der Ansaugseite nachziehen.
    2. Spannung prüfen, um sicherzustellen, daß die Pumpe mit der richtigen Geschwindigkeit läuft.
    3. Pumpe öffnen und sicherstellen, daß im Inneren nichts verstopft ist,
    4. Mechanischen Verschluß ersetzen.
  - b) Falls die Pumpe normal ansaugt, Ansaugleitung und Vorfilter prüfen, die verstopft sein könnten oder Luft einlassen könnten.

### F) Die Pumpe ist sehr laut, sicherstellen,

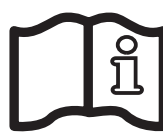
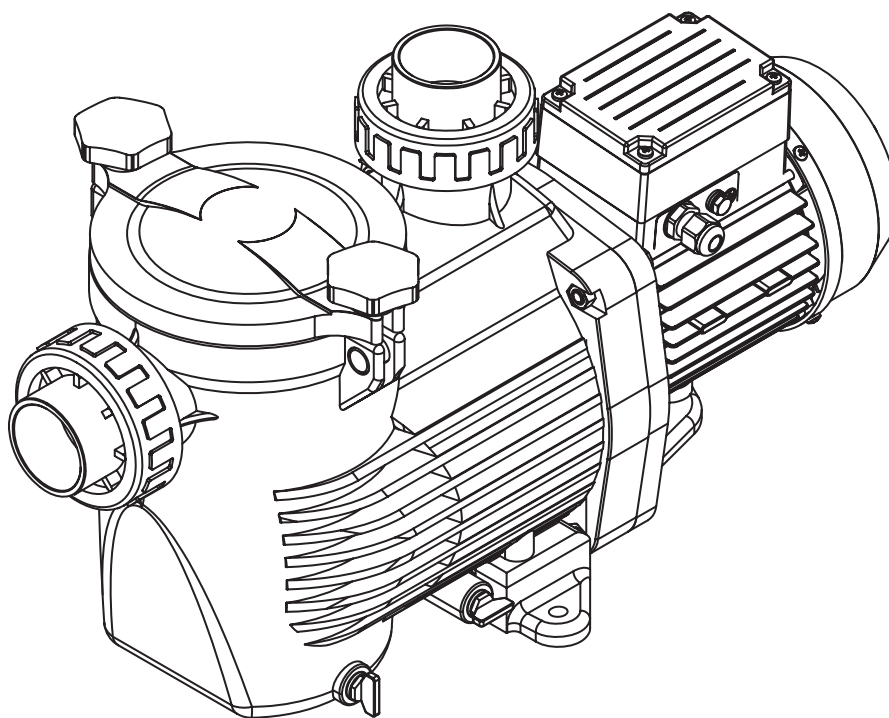
1. Há algum estrangulamento ou restrição nas condutas de aspiração ou no pré-filtro, ou se o diâmetro das conductas é suficiente.
2. Há algum estrangulamento ou restrição nas condutas de retorno ou nos filtros (neste caso, o manómetro de retorno acusaria uma forte subida de pressão).
3. Há vestígios de ar na aspiração (neste caso, a água conteria bolhas de ar no retorno ou através da tampa do pré-filtro).
4. A bomba não estará a funcionar a uma velocidade demasiado baixa (queda de tensão).

### F) Bomba ruidosa, verificar

1. Daß kein Lufteinlass oder vorhandene Luft beim Ansaugen dumpfes Knistern in der Pumpe verursacht.
2. Daß kein Hohlsog durch einen zu engen Durchmesser oder eine verengte Ansaugleitung auftritt. Eine zu große Leitung am Auslass kann ebenfalls zu Hohlsog führen. Richtige Rohrgrößen verwenden oder Rohre falls nötig entlüften.
3. Daß keine Vibrationen durch falsche Montage entstehen.
4. Daß sich kein Fremdkörper im Pumpenkörper befindet.
5. Daß die Motorlager nicht durch zu weites Spiel, durch Rost oder durch längere Überhitzung verschlissen sind.



# HAYWARD®



## POMPA CENTRIFUGA

MANUALE PER L'USO

**CONSERVARE QUESTO MANUALE PER L'USO PER LA FUTURA CONSULTAZIONE**



**WARNUNG: Stromschlaggefahr. Die Nichtbeachtung der nachstehenden Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. FÜR DEN EINSATZ IN SCHWIMMBECKEN**

⚠ **AVVERTENZA** – Prima di aprire il coperchio per effettuare la pulizia del filtro, scollegare completamente la pompa dalla rete di alimentazione principale.

⚠ **AVVERTENZA** – PER USO PROFESSIONALE - I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da un professionista autorizzato e qualificato, nel pieno rispetto della normativa in vigore nel paese di installazione o, in mancanza, allo Standard Internazionale IEC 60364-7-702.

⚠ **AVVERTENZA** – Accertarsi che l'unità sia collegata esclusivamente a prese di corrente da dotate di protezione da cortocircuito. La pompa deve essere alimentata da un trasformatore d'isolamento o da interruttore differenziale (RCD) con corrente residua di funzionamento stimata non superiore a 30 mA.

⚠ **AVVERTENZA** – Adottate le dovute precauzioni per evitare che i bambini giochino con l'apparecchio. Evitare di avvicinare le dita e gli oggetti estranei alle aperture e alle parti in movimento.

⚠ **AVVERTENZA** – Il motore deve essere adeguatamente messo a terra. Collegare il filo di messa a terra alla vite di terra verde. In caso di unità collegate con cavo di alimentazione, utilizzare prese opportunamente messe a terra.

⚠ **AVVERTENZA** – Utilizzare l'apposita aletta per connettere il motore alle altre parti collegate, tramite un conduttore di dimensioni appropriate ed in conformità ai codici elettrici.

⚠ **AVVERTENZA** – Effettuare i collegamenti elettrici in base allo schema posto sotto il coperchio della morsettiera del motore. Prima di accendere l'apparecchio, verificare che i collegamenti elettrici siano ben serrati ed ermetici. Prima del funzionamento, rimontare tutti i coperchi.

⚠ **AVVERTENZA** – Accertarsi che la tensione di alimentazione richiesta dal motore corrisponda a quella della rete di distribuzione e che il cavo di alimentazione sia adatto alla potenza e alla corrente della pompa.

⚠ **AVVERTENZA** - Leggere e rispettare tutte le indicazioni contenute nel presente manuale o riportate sull'apparecchio. La mancata osservanza delle suddette istruzioni può causare gravi danni o lesioni. Il presente documento deve essere consegnato al proprietario della piscina e conservato in un luogo sicuro.

⚠ **AVVERTENZA** – L'apparecchio può essere utilizzato solo da bambini di età uguale o superiore agli otto anni o da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali che abbiano ricevuto istruzioni appropriate e che abbiano compreso i possibili rischi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. L'uso, la pulizia o la manutenzione dell'apparecchio può essere effettuata solo da bambini di età superiore agli otto anni e sotto la supervisione di un adulto. Tenere l'apparecchio e il cavo fuori dalla portata dei bambini di età inferiore agli otto anni.

⚠ **AVVERTENZA** – La pompa è previsto per il funzionamento continuativo alla massima temperatura dell'acqua di 35°C.

⚠ **AVVERTENZA** – Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali HAYWARD®.

⚠ **AVVERTENZA** – Se il cavo di alimentazione è danneggiato, procedere alla sua sostituzione contattando il produttore, il rappresentante locale o personale qualificato al fine di evitare ogni rischio per la sicurezza.

⚠ **AVVERTENZA** – Per la disconnessione dalla rete di alimentazione, è necessario integrare nei collegamenti elettrici fissi, in conformità con le leggi vigenti, un interruttore esterno con separazione dei contatti su tutti i poli, che garantisca una separazione totale dalla rete in condizioni di sovratensione categoria III.

⚠ **AVVERTENZA** – Non azionare la pompa per piscina in caso di cavo di alimentazione o alloggiamento della scatola di connessione motore danneggiati, che possono dare origine a shock elettrici. Al fine di evitare situazioni di pericolo, il cavo di alimentazione o l'alloggiamento della scatola di connessione motore danneggiati devono essere immediatamente sostituiti dal tecnico dell'assistenza o altro personale qualificato.

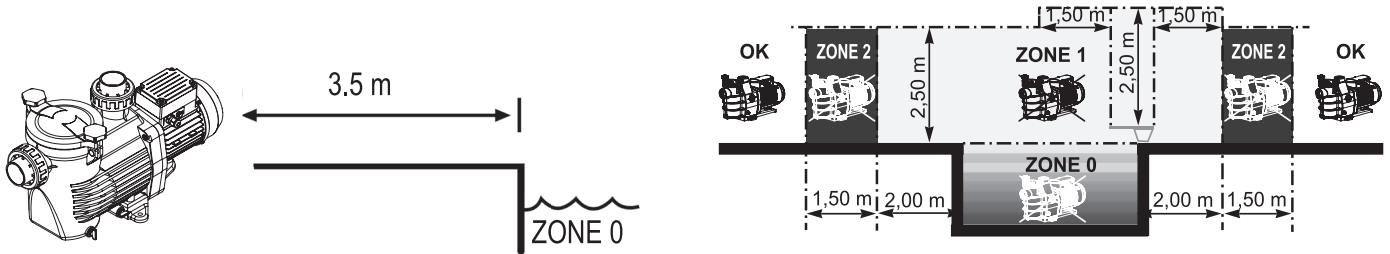
⚠ **AVVERTENZA** – Il motore della pompa per piscina NON è dotato di Sistema di Scarico di Sicurezza sotto Vuoto (SVRS). Il sistema SVRS aiuta a evitare il rischio di annegamento rappresentato dagli scarichi sottacqua ai quali si può restare intrappolati. In talune piscine, se una persona blocca lo scarico con il corpo, può restarvi intrappolata dalla forza di aspirazione. A seconda della configurazione della piscina, il montaggio di un sistema SVRS può essere richiesto dalle normative locali.

**UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI HAYWARD**



## INFORMAZIONI GENERALI

Installare la pompa a una discreta distanza dalla vasca per ridurre il più possibile il collegamento tra l'aspirazione e la pompa, al fine di limitare inutili ed eccessive perdite di carico nel circuito idraulico. È, tuttavia, obbligatorio rispettare la distanza di sicurezza richiesta dalle disposizioni di installazione in vigore (ad almeno 3,5 metri dalla vasca). Installare e utilizzare il prodotto ad una altitudine inferiore a 2000m.



Installare la pompa in un locale ventilato e asciutto, poiché il motore richiede che l'aria circoli liberamente attorno ad essa, per consentirne la ventilazione naturale. Verificare regolarmente che il dispositivo di raffreddamento del motore non sia ostruito da oggetti, foglie o altri ingombri. La pompa deve essere installata in modo che l'interruttore esterno di scollegamento integrato nella scatola fissa sia visibile e facilmente accessibile. L'interruttore deve essere collocato vicino alla pompa. La pompa deve essere installata permanentemente su una base in cemento tramite tirafondi di Ø 8 mm adatti al cemento, avvitati agli alloggiamenti dove sono stati praticati fori di installazione. Devono essere previste rondelle di arresto per impedire, nel tempo, l'allentamento dei tirafondi di montaggio. Se la pompa deve essere montata su un piano in legno, devono essere utilizzati viti per legno a testa esagonale di Ø 8 mm adatte al legno e rosette di sicurezza che ne impediscano, nel tempo, l'allentamento. La pressione acustica delle pompe HAYWARD è inferiore a 70 dBA.

### Istruzioni:

- Collegare la pompa alla messa a terra: Non azionare mai la pompa senza che questa sia messa a terra.
- Collegare la pompa con un cavo flessibile 3G1,5mm<sup>2</sup> per pompe monofase e 4G1mm<sup>2</sup> per pompe trifase, tipo H07RN-F.
- Prevedere un dispositivo di protezione differenziale da 30mA per proteggere gli operatori contro il rischio di shock elettrico causato da una possibile rottura del materiale elettrico isolante.
- Prevedere una protezione dai cortocircuiti (la definizione del calibro è in funzione del valore rilevato sulla targa del motore).
- Prevedere un mezzo di scollegamento dalla rete di alimentazione con una distanza di apertura dei contatti di tutti i poli che assicuri un'interruzione completa alle condizioni di categoria di sovratensione III.

### Motore elettrico trifase :

Verificare il senso di rotazione del motore prima del collegamento definitivo del motore della pompa (rotazione del motore). Se la legislazione lo impone e quale che sia il tipo di motore utilizzato, occorre, (a tale fine è prevista una etichetta che viene apposta sul corpo del motore, questa indica il senso di rotazione). Oltre ai dispositivi enumerati qui di sopra, installare una protezione magneto-termica GV2ME o simile, che deve essere calibrata secondo le indicazioni della piastrina motore.

La tabella della pagina 28 indica le differenti caratteristiche dei motori in dotazione sulle nostre pompe.

**Collegamento elettrico:**

Verificare che la funzione d'alimentazione richiesta dal motore corrisponda a quella della rete di distribuzione e che la sezione e la lunghezza del cavo d'alimentazione sia adatta alla potenza ed intensità della pompa. Tutti i raccordi elettrici della pompa ed anche le eventuali modifiche del cavo d'alimentazione devono essere realizzati da operatori professionisti e qualificati del settore, per evitare qualsiasi eventuale pericolo. Per realizzare dei collegamenti elettrici, fare riferimento allo schema che figura sotto il coperchio della piastra dei morsetti del motore.

Verificare correttamente il motore e la tenuta dei collegamenti elettrici prima di collegare alla rete elettrica. L'eventuale precablaggio, in dotazione su alcune delle nostre pompe, deve essere tolto al momento del collegamento definitivo della pompa all'alimentazione elettrica. In effetti, questa preforatura è utilizzata solo per i test in fabbrica durante a fase di fabbricazione.

## INSTALLAZIONE

Installare la pompa da piscina limitando al massimo le perdite di carico e rispettando la distanza di sicurezza di almeno 3,5 m tra la pompa e la piscina come precisato nella normativa di installazione. La condotta di aspirazione deve essere installata con una lieve pendenza ascendente verso l'asse della pompa. Assicurarsi che i collegamenti siano ben serrati e stagni. Tuttavia, evitare di bloccare queste tubature in modo esagerato. Per le materie plastiche, assicurare la tenuta esclusivamente con Teflon. Il tubo di aspirazione avrà un diametro uguale o superiore a quello di scarico. Evitare l'installazione in luoghi non ventilati o umidi. Il motore richiede che l'aria di raffreddamento possa circolare liberamente.

**IMPORTANTE:** Verificare il senso di rotazione prima del collegamento definitivo del motore.

**ISTRUZIONI DI AVVIO E DI ADESCAMENTO:** Riempire di acqua il corpo del prefiltro fino al livello del tubo di aspirazione. Non azionare mai la pompa senz'acqua, poiché l'acqua è necessaria al raffreddamento e alla lubrificazione dell'otturatore meccanico. Aprire tutte le valvole delle condotte di aspirazione e di scarico, nonché lo scarico d'aria del filtro, se presente. (Tutta l'aria presente nelle condotte di aspirazione dovrà essere eliminata). Avviare il gruppo e attendere un lasso di tempo ragionevole per l'adescamento. Cinque minuti non sono un lasso di tempo esagerato per adescare (tale adescamento dipende dall'altezza di aspirazione e dalla lunghezza del tubo di aspirazione). Se la pompa non si avvia o non adesca, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi.

## MANUTENZIONE

1. Scollegare completamente la pompa dalla rete di alimentazione prima di aprire il coperchio e pulire il prefiltro. Pulire regolarmente il cesto del prefiltro, facendo attenzione a non urtare il cesto. Controllare la guarnizione del coperchio del prefiltro e sostituirla se necessario.

2. L'asse del motore è montato su cuscinetti autolubrificanti che non necessitano di ulteriore lubrificazione.

3. Tenere il motore pulito e asciutto e assicurarsi che gli orifizi di ventilazione non siano ostruiti.

4. Occasionalmente si può verificare una fuga nella tenuta meccanica, che dovrà essere sostituito.

5. Ad eccezione della pulizia della piscina, tutte le operazioni di riparazione, cura o manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da un agente autorizzato HAYWARD o da personale qualificato.

Le parti soggette ad usura della pompa menzionate di seguito devono essere sottoposte a manutenzione in base alla loro durata stimata:

**Durata stimata delle parti usurate:**

Tenuta meccanica	2 anni o 10.000 ore.
Kit cuscinetti motore	2 anni o 10.000 ore.
Kit guarnizioni (prefiltro, corpo, raccordi, scarico)	2 anni o 25.000 ore.
Condensatore	2 anni o 10.000 ore.

## STOCCAGGIO

1. Svuotare la pompa rimuovendo tutti i tappi di svuotamento e conservandoli nel cesto del prefiltro.
2. Scollegare la pompa, rimuovere i raccordi delle tubature e conservare il gruppo completo in un luogo asciutto e aerato o adottare la seguente precauzione: scollegare la pompa, rimuovere i 4 bulloni di fissaggio del corpo della pompa al supporto del motore e conservare il tutto in un luogo asciutto e aerato. Proteggere il corpo della pompa e del prefiltro.

**NOTA:** Prima di rimettere in uso la pompa, pulire tutte le parti interne rimuovendo polvere, incrostazioni, ecc.

## GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### A) Il motore non si avvia

1. Verificare i collegamenti elettrici, gli interruttori o relè e gli interruttori di corrente o fusibili.
2. Assicurarsi manualmente della libera rotazione del motore.

### B) Il motore si arresta, verificare

1. Cavi, collegamenti, relè, ecc.
2. La caduta di tensione del motore (spesso causata da cavi troppo deboli).
3. Che non si sia verificato alcun inceppamento o sovraccarico (attraverso la lettura dell'ampere assorbito).

### C) Il motore borbotta ma non si avvia, verificare se: è stata interrotta una fase; il condensatore è deteriorato.

### D) La pompa non adessa

1. Assicurarsi che il corpo del prefiltro sia ben riempito d'acqua, che la guarnizione del coperchio sia pulita e ben posizionata e che non sia possibile alcun ingresso di aria. Se necessario, stringere di nuovo le viti di bloccaggio del coperchio.
2. Assicurarsi che tutte le valvole di aspirazione e di scarico siano aperte e non ostruite, e che tutte le bocche di aspirazione della piscina siano completamente immerse.
3. Verificare se la pompa aspira innescando l'aspirazione il più vicino possibile alla pompa stessa:
  - a) Se la pompa non aspira nonostante un riempimento sufficiente in termini di acqua di adescamento
    1. Stringere di nuovo la bulloneria della tubatura del lato di aspirazione.
    2. Verificare la tensione per assicurarsi che la pompa giri alla velocità adeguata.
    3. Aprire la pompa e verificare che non ci sia nulla che ne ostruisca l'interno.
    4. Sostituire l'otturatore meccanico.
  - b) Se la pompa aspira normalmente, verificare la condotta di aspirazione e il prefiltro che potrebbero essere ostruiti o causare l'ingresso di aria.

### E) Abbassamenti di flusso verificare

1. Che non vi siano ingorghi o costrizioni nei condotti di aspirazione o nel prefiltro. Che il diametro dei condotti non sia insufficiente.
2. Che non vi siano ingorghi o costrizioni nei condotti di scarico o nei filtri (in tal caso, il manometro di scarico accuserà un elevato innalzamento della pressione).
3. Che non vi siano immissioni d'aria in aspirazione (in tal caso, l'acqua conterrà bolle d'aria in scarico o attraverso il coperchio del prefiltro).
4. Che la pompa non funzioni a velocità ridotta (abbassamento di tensione).

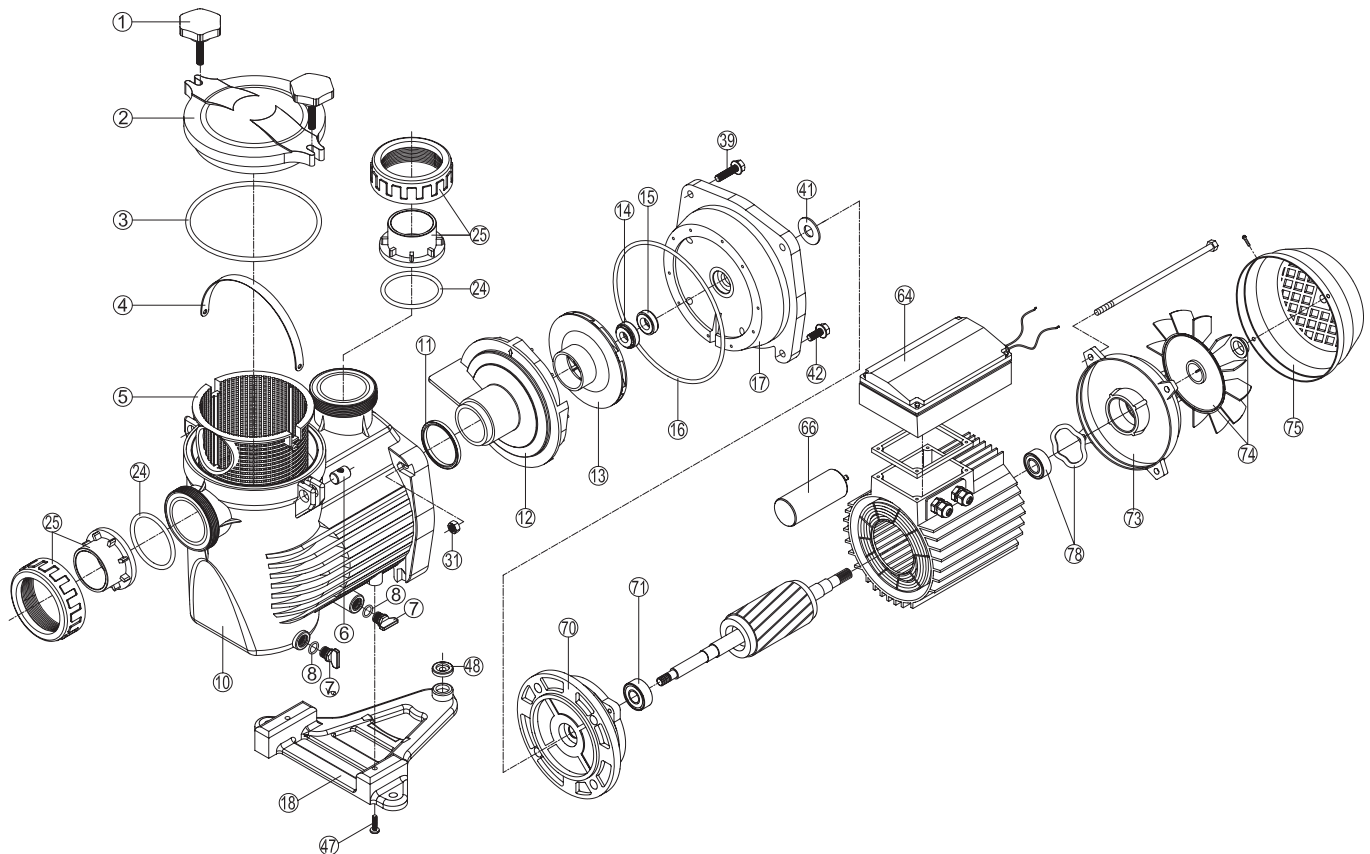
### F) Pompa rumorosa, verificare

1. Se l'ingresso o la presenza di aria in aspirazione provoca scoppietti sordi nella pompa.
2. Se non è evidente alcuna cavitazione causata da un diametro insufficiente o da un restringimento della condotta di aspirazione. Allo stesso modo, una condotta sovradimensionata in fase di scarico può causare tale cavitazione. Utilizzare tubature adeguate o drenare le condotte, se necessario.
3. Se si percepiscono vibrazioni causate da un montaggio scorretto.
4. Se un corpo estraneo si trova nel corpo della pompa.
5. Se i cuscinetti del motore sono inceppati a causa di un gioco troppo elevato, della ruggine o di un surriscaldamento prolungato.

Pompe	Référence moteur	"P1 MAX Consom- mation maximale de la pompe"	Voltage Fréquence Nb phase	Ampérage à P1 MAX	Condensa- teur	"Calibre disjoncteur courbe (D)"	Pression Max
Pump	Reference motor	"P1 MAX Maximum consumption of the pump"	Voltage Frequency Nb phase	Amperage at P1 MAX	Capacitor	"Circuit breaker gauge curve (D)"	Max. pressure
Bomba	Referencia motor	"P1 MAX Máximo consumo de la bomba"	Voltaje Frecuencia Numero de fases	Amperaje a P1 MÁX.	Condensa- dor	Calibre de disyuntor curva (D)	Presión max.
Pumpen	Motor referenz	"P1 MAX Maximalver- brauch der Pumpe"	Volt Frequenz Anzahl Phase	Stromstärke bei P1 MAX	Kondensator	Stroomonderbre- ker meter bocht (D)	Maximaler druck
Pompa	Tiferimento motore	"P1 MAX Consumo massimo della pompa"	Voltaggio Frequenza numero fasi	Amperaggio a P1 MAX	Condensa- tore	"Calibro dell'inter- rutture curva (D)"	Pressione massima
EFLO12603XY1E2	505000121000	450 W	230V ~ 50 Hz 1 Phase	2,5 A	12,5 µF	2,5-4 A	10,0 m
EFLO12605XY1E2	505000221000	560 W	230V ~ 50 Hz 1 Phase	2,7 A	14 µF	2,5-4 A	11,7 m
EFLO12607XY1E2	505000222000	810 W	230V ~ 50 Hz 1 Phase	3,6 A	20,0 µF	2,5-4 A	15,1 m
EFLO12607XY16E2	505060222000	810 W	230V ~ 60 Hz 1 Phase	3,6 A	20,0 µF	2,5-4 A	15,1 m
EFLO12610XY1E2	505000223000	1000 W	230V ~ 50 Hz 1 Phase	4,8 A	20,0 µF	4-6,3 A	16,2 m
EFLO12610XY16E2	505060223000	1000 W	230V ~ 60 Hz 1 Phase	4,8 A	20,0 µF	4-6,3 A	16,2 m
EFLO12615XY1E2	505000321000	1450 W	230V ~ 50 Hz 1 Phase	6,8 A	35,0 µF	6,3-10 A	18 m
EFLO12615XY16E2	505060321000	1450 W	230V ~ 60 Hz 1 Phase	6,8 A	35,0 µF	6,3-10 A	18 m
EFLO12620XY1E2	505000322000	1720 W	230V ~ 50 Hz 1 Phase	7,9 A	35,0 µF	6,3-10 A	19,1 m
EFLO12620XY16E2	505060322000	1720 W	230V ~ 60 Hz 1 Phase	7,9 A	35,0 µF	6,3-10 A	19,1 m
EFLO12630XY1E2	505000423000	2610 W	230V ~ 50 Hz 1 Phase	12,6 A	55,0 µF	10-16 A	21,1 m
EFLO12630XY16E2	505060423000	2610 W	230V ~ 60 Hz 1 Phase	12,6 A	55,0 µF	10-16 A	21,1 m
EFLO12605XY3	505000211000	580 W	400V ~ 50 Hz 3 Phase	1,4 A	-	1,0 - 1,6 A	13,7 m
EFLO12607XY3	505000212000	750 W	400V ~ 50 Hz 3 Phase	1,7 A	-	1,6 - 2,5 A	16,1 m
EFLO12610XY3	505053113000	1000 W	400V ~ 50 Hz 3 Phase	2,0 A	-	1,6 - 2,5 A	18,0 m
EFLO12615XY3	505053311000	1600 W	400V ~ 50 Hz 3 Phase	2,9 A	-	2,5-4 A	18,2 m
EFLO12620XY3	505053312000	1920 W	400V ~ 50 Hz 3 Phase	3,5 A	-	2,5-4 A	19,1 m
EFLO12630XY3	505053313000	2700 W	400V ~ 50 Hz 3 Phase	4,8 A	-	6,3 - 10 A	22,3 m
EFLO12630XY36	505060313000	2700 W	400V ~ 60 Hz 3 Phase	4,8 A	-	6,3 - 10 A	22,3 m

**N'UTILISEZ QUE DES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE**

## E-FLO SERIES



POS	DESCRIPTION / DESCRIPTION / DESCRIPCIÓN / BEZEICHNUNG / DESCRIZIONE
1	Hand knob • Vis papillon • Palomilla • Handknopf • Manopola
2	Cover • Couvercle • Tapa • Abdeckung • Coperchio
3	Strainer cover O-Ring • Joint torique de préfiltre • Junta tórica • O-Ring • Guarnizione O'ring
4	Handle • Poignée préfiltre • Asa • Handhaben • Maniglia
5	Strainer basket • Panier de préfiltre • Cesto filtrante • Filterkorb • Cestino prefiltro
6	Swivel nut • écrou pivotant • bulón • Drehmutter • Dado girevole
7	Drain Plug • Bouchon de vidange • Ablassschraube • Tapón de vaciado • Tappo di spurgo
8	O-Ring • Joint torique • Junta tórica • O-Ring • O'ring
10	Pump Housing/Strainer • Corps de pompe et préfiltre • Cuerpo bomba y prefiltro • Pumpengehäuse/Vorfilter • Corpo pompa/Prefiltro
11	Diffuser gasket • Joint de diffuseur • Junta de difusor • Dichtung • Guarnizione diffusore
12	Diffuser • Diffuseur • Difusor • Leitapparat • Diffusore
13	Impeller • Turbine • Turbina • Laufrad • Girante
14 + 15	Shaft Seal assembly • Obturateur mécanique • Cierre mecánico • Motorhalterung • Tenuta meccanica

POS	DESCRIPTION / DESCRIPTION / DESCRIPCIÓN / BEZEICHNUNG / DESCRIZIONE
17	Casing flange • Plateau d'étanchéité • Cuerpo unión • Gehäuseflansch • Flangia della cassa
18 + 47 + 48	Pump support • Support de pompe • Base de bomba • Suporte de bomba • Pumpenunterstützung • Supporto pompa
24 + 25	Union connector kit • Kit de raccord union • Kit racor de unión • Anschluß-Stecker • Assemblea del connettore del sindacato.
41	Slinger • Pare - goutte • Paragotero • Schleuderer-Slinger
64	Junction box • Boîte de connexion • Caja de conexión • Anschlussdose • Scatola di giunzione
66	Capacitor • Condensateur • Condensador • Kondensator • Condensatore
70	Motor cover-pump side • Bride moteur côté pompe • Brida motor • Motorflansch, pumpenseitig • Flangia motore lato pompa
71 + 78	Motor Bearings Kit • Kit Roulements moteur • Kit de rodamientos de motor • Motorlager-Kit • Kit cuscinetto del motore
73	Motor cover-fan side • Flasque moteur côté ventilateur • Motorflansch, lüfterseitig • Tapa motor • Flangia motore lato ventilatore
74	Fan • Ventilateur • Ventilador • Fan • Ventilador
75	Fan cover • Capot ventilateur • Cubierta del ventilador • Lüfterhaube • Copriventola

## WARRANTY CONDITIONS AND EXCLUSIONS FOR EU COUNTRIES

Our consumer products in the European Union, which are intended to be sold to consumers and users, have a warranty in accordance with the relevant consumer protection regulations. All HAYWARD® products are covered for manufacturing defects or material defects for a warranty period of 3 years as of date of purchases. Any warranty claim should be accompanied by evidence of purchase, indicating date of purchase. We would therefore advise you to keep your invoice.

The HAYWARD® warranty is limited to repair or replacement, as chosen by HAYWARD®, of the faulty products, provided that they have been subjected to normal use, in compliance with the guidelines given in their user guides, provided that the products have not been altered in any way, and provided that they have been used exclusively with HAYWARD® parts and components. The warranty does not cover damage due to frost and to chemicals. Any other costs (transport, labour, etc.) are excluded from the warranty.

HAYWARD® may not be held liable for any direct or indirect damage resulting from incorrect installation, incorrect connection, or incorrect operation of a product.

In order to claim on a warranty and in order to request repair or replacement of an article, please ask your dealer. No equipment returned to our factory will be accepted without our prior written approval.

**Wearing parts are not covered by the warranty (see maintenance part of the manual).**

## CONDITIONS DE GARANTIE ET EXCLUSIONS POUR LES PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE

Dans l'Union européenne, nos produits destinés à la vente à des consommateurs et à des utilisateurs sont garantis conformément au droit de la consommation applicable. Les produits HAYWARD® sont garantis contre tous défauts de fabrication ou de matières pendant 3 ans, à compter de la date d'achat. Toute demande d'application de la garantie devra s'accompagner de la preuve d'achat, portant mention de la date. Nous vous conseillons donc de conserver votre facture.

Dans le cadre de sa garantie, HAYWARD® choisira de réparer ou de remplacer les produits défectueux, sous condition d'avoir été utilisés selon les instructions du guide correspondant, de n'avoir subi aucune modification, et de ne comporter que des pièces et composants d'origine. La garantie ne couvre pas les dommages dus au gel et aux produits chimiques. Tous les autres coûts (transport, main-d'oeuvre, etc.) sont exclus de la garantie.

HAYWARD® ne pourra être tenue pour responsable des dommages directs ou indirects résultant d'une installation, d'un raccordement ou d'une utilisation incorrecte du produit.

Pour toute demande de bénéfice de la garantie et de réparation ou remplacement d'un article, contacter votre revendeur. Le retour de l'équipement en usine ne sera accepté qu'avec notre accord préalable.

**Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie (voir partie maintenance du manuel).**

## CONDICIONES DE GARANTÍA Y EXCLUSIONES PARA PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA

Nuestros productos de consumo en la Unión Europea, dirigidos a la venta a consumidores y usuarios tienen una garantía de conforme a la normativa de defensa de los consumidores aplicable. Todos los productos HAYWARD® están cubiertos contra los defectos de fabricación o de material por una garantía de 3 años a partir de la fecha de la compra. Cualquier reclamación de garantía debe acompañarse con una prueba de compra, que indique la fecha de compra. Por consiguiente, le aconsejamos que conserve su factura.

La garantía HAYWARD® está limitada a reparaciones o reemplazos, según la elección de HAYWARD®, de los productos defectuosos, siempre que hayan sido sometidos a un uso normal, de acuerdo con las consignas indicadas en las guías del usuario, y siempre que los productos no hayan sido alterados de ninguna forma, y que se hayan utilizado exclusivamente con piezas y componentes HAYWARD®. La garantía no cubre averías debidas a la congelación o a productos químicos.

Cualquier otro coste (transporte, mano de obra, etc.) está excluido de la garantía.

HAYWARD® declina toda clase de responsabilidad por cualquier daño directo o indirecto debido a la instalación incorrecta, la conexión incorrecta o una utilización incorrecta de un producto.

Para realizar una reclamación de garantía y para solicitar la reparación o el reemplazo de un artículo, póngase en contacto con su distribuidor.

No se admitirá ninguna devolución de equipos a nuestra fábrica sin nuestra aprobación previa por escrito.

**Las piezas sometidas a desgaste no están cubiertas por la garantía (ver el apartado de Mantenimiento del manual).**

## **GARANTIEBEDINGUNGEN UND AUSSCHLÜSSE FÜR LÄNDER DER EUROPÄISCHEN UNION**

Innerhalb der Europäischen Union gilt für unsere für den Verkauf an Endverbraucher und Nutzer bestimmten Produkte die Gewährleistung (gesetzliche Garantie) gemäß dem jeweils geltenden Verbraucherrecht. Für alle Produkte von HAYWARD® gilt ab Kaufdatum eine 3-jährige Garantie auf Herstellungs- oder Materialfehler. Zur Geltendmachung der Garantie legen Sie bitte den Kaufnachweis mit dem Kaufdatum vor. Daher empfehlen wir Ihnen, den Kaufbeleg gut aufzubewahren.

Die von HAYWARD® gewährte Garantie beschränkt sich nach HAYWARD® Wahl auf die Reparatur oder den Ersatz der mangelhaften Produkte, vorausgesetzt, dass diese entsprechend den in der Benutzeranleitung gemachten Anweisungen einer normalen Benutzung unterzogen wurden, auf keinerlei Weise verändert wurden und ausschließlich aus Originalbau- und -ersatzteilen von HAYWARD® bestehen. Auf Frost und Chemikalien zurückzuführende Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen. Alle anderen Kosten (Transport, Arbeitszeit etc.) sind von der Garantie ausgeschlossen.

HAYWARD® haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch unsachgemäße Installation bzw. fehlerhaften Anschluss oder Betrieb des Produkts entstehen.

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen und Reparatur oder Ersatz eines Artikels anzufordern, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nehmen wir keine an unser Werk gesendeten Geräte an.

**Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen (siehe Wartungsteil des Handbuchs).**

## **CONDIZIONI DI GARANZIA ED ESCLUSIONI PER I PAESI DELL'UNIONE EUROPEA**

Nell'Unione europea i nostri prodotti destinati alla vendita a consumatori e utenti sono garantiti in conformità con il diritto del consumo applicabile. Tutti i prodotti HAYWARD® sono garantiti contro i difetti di produzione o i difetti sul materiale per un periodo di 3 anni dalla data d'acquisto. Ogni eventuale richiesta di intervento in garanzia deve essere accompagnata da una prova d'acquisto riportante la data. Si consiglia, pertanto, di conservare la fattura o lo scontrino fiscale.

HAYWARD® si riserva la scelta se riparare o sostituire i prodotti difettosi a condizione che questi siano stati utilizzati secondo le istruzioni riportate nel manuale d'uso, non siano stati modificati e non presentino parti e componenti non originali. La presente garanzia non copre i danni dovuti al gelo o all'azione di prodotti chimici. Ogni altro costo (trasporto, manodopera, ecc.) è escluso dalla presente garanzia.

HAYWARD® non è da ritenersi responsabile per qualsiasi danno, diretto o indiretto, derivante da un'installazione non corretta, da collegamenti erronei o da un uso improprio del prodotto.

Per usufruire della presente garanzia e richiedere un intervento di riparazione o sostituzione di un articolo, contattare il proprio rivenditore.

Nessun prodotto può essere rinviato direttamente in fabbrica senza la nostra preliminare autorizzazione.

**Le parti usurabili non sono coperte da garanzia (vedi parte manutenzione del manuale).**

### EN - ENVIRONMENTAL INFORMATION:

Provision on waste electrical and electronic equipment from professionals. In accordance with Directive 2012/19/EU on the management of waste electrical and electronic equipment, this pump must be taken to a separate collection point. ==> Contact your distributor for more information.



### FR - INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES:

Disposition sur les déchets d'équipements électriques et électroniques des professionnels. Conformément à la directive 2012/19/UE relative à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques, cette pompe doit être déposée dans un point de collecte sélective. ==> pour plus d'informations contactez votre distributeur. La bonne gestion des équipements électriques et électroniques contribue à prévenir les dommages à l'environnement et à la santé humaine.



### ES - INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Disposición sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de profesionales. De conformidad con la Directiva 2012/19/UE sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, esta bomba debe llevarse a un punto de recogida selectiva. ==> Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.



### DE - INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ:

Vorschriften zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten aus gewerblichem Einsatz. Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen Sie diese Pumpe an eine separate Entsorgungsstelle übergeben. ==> Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihre Vertriebsstelle.



### IT - INFORMAZIONI AMBIENTALI:

Disposizione relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche da parte dei professionisti. La Direttiva 2012/19/UE sulla gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche prevede il conferimento della presente pompa presso un apposito centro di raccolta. ==> Contattare il proprio distributore per ulteriori informazioni.



قېئىيېبال تاملول عمل: AE - نأشب 19 / EU هېجوتلل آق فو. نېصصختملا نم قېنورتكللإل او قېئابركللا تادعمل عايض طارتشا 2012/19 لخدأ ==> قېئاقنتا عيمجت عطقن لىل إةخضملا مده لقن بجي ، قېنورتكللإل او قېئابركللا تادعمل تايافن قرادإ تاملول عمل نم ديزمل كدوزمب لصلتا.







## ضمان محدود

يבורوأل داخاتال لودل نامضال تاءانثتساو طورش

أقفو نامضب ، ني مدختسملاو نيكلهتسملا اهعيب ررقملا نم يتلاو ، يبوروأل داخاتال يف ةيكالهتسالا انتاجت نم عتمتت ةرتفل داوملا بوي ع وأ عي نصتلا بويعل HAYWARD® تاجت نم عي مج ةيطغت متي . ةلصل تاذ كلهتسملا ةيامح حئاولل 2 نامضلا

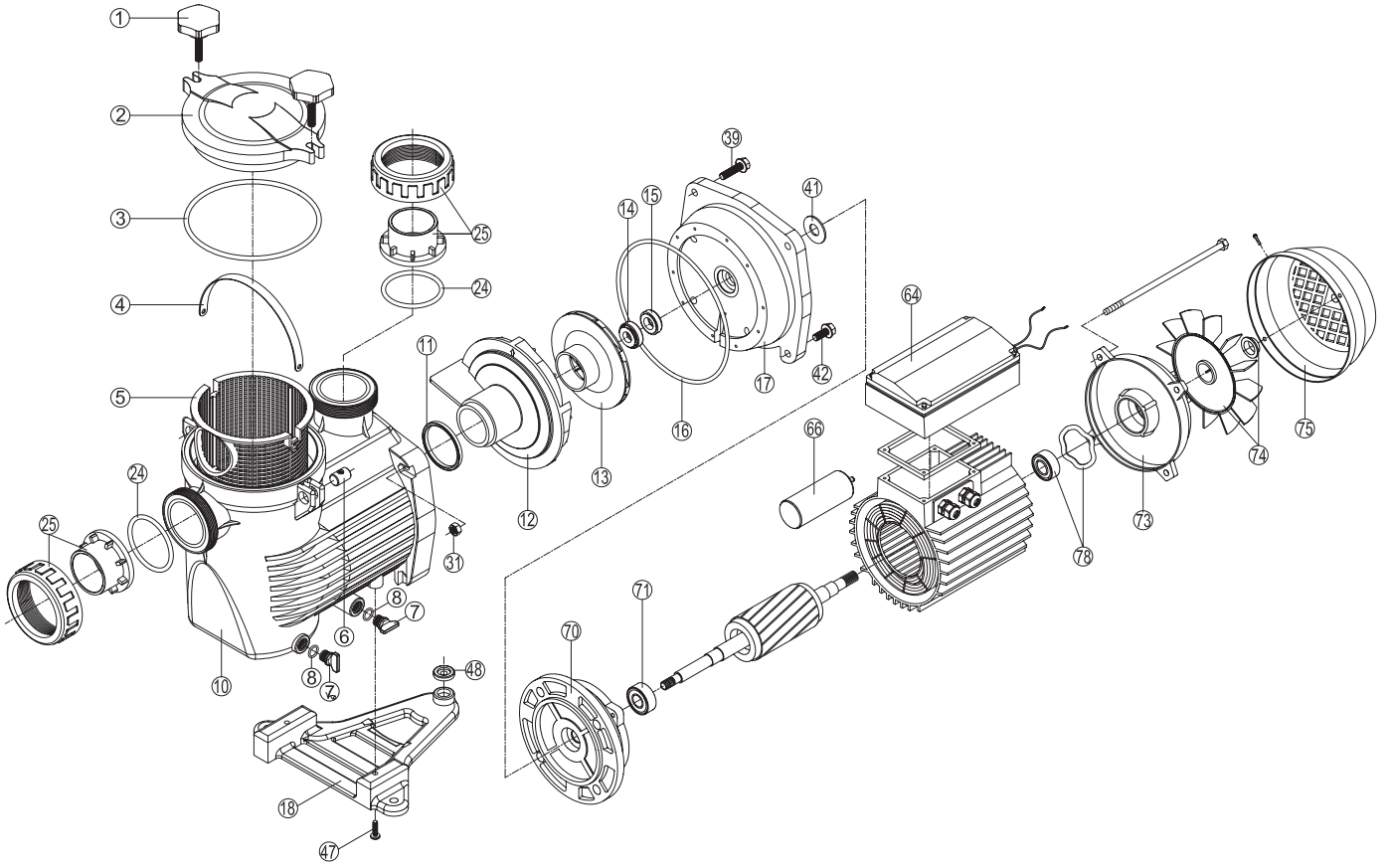
كلذل . ءارشلا خيرات ديدحت عم ، ءارشلا ليلدب ةبوحصم نامضلاب ةبلاطم ياً نوكت نأ بجي . ءارشلا خيرات نم أرابتعا تاونس كترتو افب ظافتحالاب كحصنن

ةطيرش ، ةبيعمل تاجت نم لل ، HAYWARD® هراتخت يذلا وحنلا ىلع ، لادبتسالا وأ حالصل ىلع HAYWARD® نامض رصتقي نوكت ال طرشب ، مهب ةصاخلا مدختسملا ةلدأ يف ةدراولا تاداشرل عم قفاوتي امب ، يداعلا مادختسالا تضرعت دق نوكت نأ يطغي ال HAYWARD® تانوكمو ءازجأ عم أي رصح اهم ادختسا متي نأ ةطيرشو ، لكشأل نم لكش ي أب اهريي غت مت مت دق تاجت نم لل . نامضلا نم (كلذ ىل امو ةلامعلاو لقنلا) ىرخأ فيلاكت ي ادعبتسا متي . ةيئاي ميكل داوملاو عي قصلان عجتانلا فلتلا نامضلا حيحصلا ريغ لاصتالا وأ حيحصلا ريغ تيبتتلا ن عجتان رشابم ريغ وأ رشابم ررض ياً ن ع ةلوؤسم HAYWARD® نوكت ال دق . جت نم لل حيحصلا ريغ ليغشتلا وأ

ليكولا نم راسفتسالا ىجري ، علسلا ىدح لادبتسا وأ حالصل بلط لجأ نمو نامضب ةبلاطم لل

ةقبسملا ةيطخال انتقفوم نود انعنصم ىل اءعاجر متي تادعم ياً لوبق متي نل

(ليلدلا يف ةنايصل ءزج رظنا) ةكلهتسملا ءازجأل نامضلا يطغي ال



التخصيص	POS
الشفة	17
دعم مضخة المحرك	18
جانب المضخة لغطاء المحرك	70
حلقة عازلة على شكل O لمجموعة وصلات الأنابيب	24
مجموعة وصلات الأنابيب	25
برغي	47
جانب المروحة لغطاء المحرك	73
مروحة	74
غطاء المروحة	75
غطاء اللوح	64
جانب المروحة للحامل	78
المكثف	66
جانب المضخة للحامل	71
حامي التساقط	41

التخصيص	POS
برغي تثبيت الأغطية	1
غطاء المضخة	2
حلقة عازلة على شكل O لغطاء المضخة	3
مقبض	4
سلة التصفية	5
دبوس	6
سدادة مصرف	7
حلقة عازلة على شكل O	8
غلاف المضخة	10
حشية إحكام الناثر	11
الناثر	12
دافعة ميكانيكية	13
مانع تسرب ميكانيكي	14
قاعدة مانع التسرب	15
حلقة عازلة على شكل O للشفة	16

استخدم قطع غيار الأصلية فقط

العلو المانومتري 0 = عند التدفق (أمتار من عمود الماء)	إعداد قاطع الدائرة الكهربائية وحجمه	المكثف	شدة التيار	التردد والجهد وعدد المراحل	القدرة الإسمية	لادبتس لأر حمل	المضخة
10,0 m	2,5-4 A	12,5 µF	2,5 A	230V ~ 50 Hz 1 Phase	450 W	505000121000	EFLO12603XY1E2
11,7 m	2,5-4 A	14 µF	2,7 A	230V ~ 50 Hz 1 Phase	560 W	505000221000	EFLO12605XY1E2
15,1 m	2,5-4 A	20,0 µF	3,6 A	230V ~ 50 Hz 1 Phase	810 W	505000222000	EFLO12607XY1E2
15,1 m	2,5-4 A	20,0 µF	3,6 A	230V ~ 60 Hz 1 Phase	810 W	505060222000	EFLO12607XY16E2
16,2 m	4-6,3 A	20,0 µF	4,8 A	230V ~ 50 Hz 1 Phase	1000 W	505000223000	EFLO12610XY1E2
16,2 m	4-6,3 A	20,0 µF	4,8 A	230V ~ 60 Hz 1 Phase	1000 W	505060223000	EFLO12610XY16E2
18 m	6,3-10 A	35,0 µF	6,8 A	230V ~ 50 Hz 1 Phase	1450 W	505000321000	EFLO12615XY1E2
18 m	6,3-10 A	35,0 µF	6,8 A	230V ~ 60 Hz 1 Phase	1450 W	505060321000	EFLO12615XY16E2
19,1 m	6,3-10 A	35,0 µF	7,9 A	230V ~ 50 Hz 1 Phase	1720 W	505000322000	EFLO12620XY1E2
19,1 m	6,3-10 A	35,0 µF	7,9 A	230V ~ 60 Hz 1 Phase	1720 W	505060322000	EFLO12620XY16E2
21,1 m	10-16 A	55,0 µF	12,6 A	230V ~ 50 Hz 1 Phase	2610 W	505000423000	EFLO12630XY1E2
21,1 m	10-16 A	55,0 µF	12,6 A	230V ~ 60 Hz 1 Phase	2610 W	505060423000	EFLO12630XY16E2
13,7 m	1,0 - 1,6 A	-	1,4 A	400V ~ 50 Hz 3 Phase	580 W	505000211000	EFLO12605XY3
16,1 m	1,6 - 2,5 A	-	1,7 A	400V ~ 50 Hz 3 Phase	750 W	505000212000	EFLO12607XY3
18,0 m	1,6 - 2,5 A	-	2,0 A	400V ~ 50 Hz 3 Phase	1000 W	505053113000	EFLO12610XY3
18,2 m	2,5-4 A	-	2,9 A	400V ~ 50 Hz 3 Phase	1600 W	505053311000	EFLO12615XY3
19,1 m	2,5-4 A	-	3,5 A	400V ~ 50 Hz 3 Phase	1920 W	505053312000	EFLO12620XY3
22,3 m	6,3 - 10 A	-	4.8 A	400V ~ 50 Hz 3 Phase	2700 W	505053313000	EFLO12630XY3
22,3 m	6,3 - 10 A	-	4.8 A	400V ~ 60 Hz 3 Phase	2700 W	505060313000	EFLO12630XY36

## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

### (أ) المحرك لا يعمل

1. تحقق من الوصلات الكهربائية، والمفاتيح أو المرحلات، وقاطع الدائرة الكهربائية أو المصاهر.
2. تأكد من دوران المحرك يدويًا بحرية.

### (ب) توقف المحرك، تحقق مما يلي

1. الكابلات، والوصلات، والمرحلات وما إلى ذلك.
2. هبوط الفولتية في المحرك (غالبًا ما يحدث بسبب أن الكابلات صغيرة للغاية).
3. تأكد من عدم وجود زرجنة أو سخونة مفرطة (من خلال قراءة التيار الممتص).

### (ج) يصدر المحرك صوت زرجنة لكنه لا يعمل، تأكد من عدم انقطاع أحد الأطوار، ومن أن المكثف غير تالف.

### (د) يتعذر بدء تشغيل المضخة

1. تأكد من أن مبيت المصفاة ممتلئ بالماء، ومن أن مانع التسرب الموجود على الغطاء نظيف وموضوع بطريقة صحيحة حتى لا يوجد مجال لدخول الهواء. وإذا لزم الأمر، فأحكم ربط براغي قفل الغطاء.
2. تأكد من أن جميع صمامات الشفط والتفريغ مفتوحة وليست مسدودة وأن منافذ الشفط في المسبح مغمورة بالكامل.
3. تأكد من سحب المضخة عن طريق تحرير أنبوب الشفط في أقرب مكان ممكن للمضخة:  
(أ) في حال عدم قيام المضخة بالسحب على الرغم من امتلائها بدرجة كافية بمياه التحضير  
1. أحكم ربط ملحقات الأنابيب والصواميل على جانب أنبوب الشفط.  
2. افحص الفولتية لضمان دوران المضخة بالسرعة الصحيحة.  
3. افتح المضخة وتأكد من أنه لا يوجد شيء يسدها بالداخل،  
4. استبدل الغالق الميكانيكي.
- (ب) إذا كانت المضخة تقوم بالسحب بصورة طبيعية، فافحص أنبوب الشفط والمصفاة اللذين قد يكونان مسدودين أو يسمحان بدخول الهواء.

### (هـ) تدفق منخفض - بصورة عامة، تحقق مما يلي:

1. خط أنابيب شفط أو مصفاة مسدودين أو مقيدين؛ أو تحقق مما إذا كانت شبكة أنابيب المسبح صغيرة.
2. خط تفريغ المصفاة مسدود أو ضيق (تكون قراءة مقياس التفريغ عالية).
3. تسرب الهواء في أنبوب الشفط (خروج الفقاعات من تركيبات الرجوع).
4. مضخة تعمل أقل من السرعة المطلوبة (فولتية منخفضة).
5. دفاعة مسدودة أو ضيقة.

### (و) المضخة تصدر ضوضاء، تحقق مما يلي

1. عدم دخول الهواء إلى جانب أنبوب الشفط، مما يتسبب في أن تصدر المضخة صوت طقطقة مملّة.
2. عدم وجود تجويف نتيجة تضائل القطر أو ضيق في أنبوب الشفط. ومن الممكن أن يتسبب أيضاً أنبوب التفريغ ذو الحجم الكبير في وجود تجويف. استخدم أنابيب ذات حجم صحيح أو قم بتطهير الأنابيب إذا لزم الأمر.
3. عدم حدوث اهتزاز بسبب التركيب غير الصحيح.
4. عدم وجود أجسام غريبة في مبيت المضخة.
5. عدم اهتزاز محامل المحرك أو تأكلها بسبب الإفراط في الخلوص، أو الصداً أو السخونة المفرطة لفترة طويلة.

**التوصيلات الكهربائية:** تأكد من مطابقة فولتية مصدر الإمداد بالطاقة اللازم للمحرك مع شبكة التوزيع ومن أن كابلات مصدر الإمداد بالطاقة تتوافق مع طاقة المضخة وتيارها.

يجب أن تتم جميع التوصيلات الكهربائية الخاصة بالمضخة والتغييرات المحتملة لكابل مصدر الإمداد بالطاقة بواسطة فني مؤهل لتجنب جميع المخاطر المحتملة.

ارجع إلى المخطط الوارد أسفل غلاف الصندوق الطرفي للمحرك عند إجراء هذه التوصيلات الكهربائية.

تأكد من أن التوصيلات الكهربائية محكمة ومقفلتة قبل التشغيل.

يجب إزالة الأسلاك السابقة التي قد يتم تضمينها في بعض المضخات من أجل الاتصال النهائي للمضخة بمصدر الإمداد بالطاقة. كما يتم استخدام هذه المعدات السابقة فقط لاختبار العمل أثناء مراحل التصنيع.

## التركيب

قم بتركيب مضخة المسبح للحدّ من انخفاض الضغط إلى الحدّ الأدنى مع الامتثال للمسافات المحددة في معايير التثبيت، أي ٣,٥ مللي كحدّ أدنى بين المضخة والمسبح. يجب أن يتم تثبيت أنبوب الشفط بميل مرتفع قليلاً نحو محور المضخة. يجب ضمان أن التوصيلات محكمة ومانعة للماء بصورة صحيحة. ومع ذلك، تجنّب إحكام الأنابيب بصورة مفرطة. بخصوص المواد البلاستيكية، استخدم قفلون فقط لضمان مانعية الماء. كما يجب أن يعتمد قطر أنبوب الشفط على قطر أنبوب التفريغ. تجنّب الرطوبة أو المواقع التي تنفجر إلى التهوية. من الضروري أن يدور الهواء البارد حول المحرك بحرية.

**مهم:** تحقق من اتجاه الدوران قبل توصيل المحرك بصورة دائمة.

**تعليمات لبدء التشغيل والإعداد:** املاً هيكل المصفاة بالماء حتى مستوى أنبوب الشفط. احرص على عدم تشغيل المضخة دون ماء على الإطلاق، حيث إن الماء ضروري لتبريد الغالق الميكانيكي وتشحيمه. افتح جميع صمامات أنابيب الشفط والتفريغ، وصمام تطهير هواء المرشح إذا كان موجوداً. (يجب أن يتم التخلص من أي هواء موجود في أنابيب الشفط). قم ببدء تشغيل المحرك وانتظر فترة زمنية معقولة للإعداد. خمس دقائق ليست فترة مبالغ فيها للإعداد (يتوقف هذا الوقت على رأس الشفط وطول أنبوب الشفط). إذا لم يتم بدء تشغيل المضخة أو لم يتم إعدادها، فيرجى الرجوع إلى دليل استكشاف الأخطاء وإصلاحها.

## الصيانة

١. قم بفصل المضخة تماماً من مصادر الإمداد بالطاقة الرئيسية قبل فتح الغطاء وتنظيف المصفاة. قم بتنظيف سلة المصفاة بانتظام. لا تطرق على السلة لتنظيفها. تحقق من السدادة الموجودة على غطاء المصفاة واستبدلها إذا لزم الأمر.
٢. يكون عمود المحرك مثبتاً على المحامل تلقائياً التزيب، والتي لا تتطلب أي تشحيم لاحق.
٣. حافظ على المحرك نظيفاً وجافاً لضمان عدم انسداد فتحات التهوية.
٤. يبدأ الغالق الميكانيكي بالتسريب أحياناً وعندئذ يجب تغييره.
٥. يجب إجراء جميع الإصلاحات، والخدمات وأعمال الصيانة، فيما عدا تنظيف المسبح، بواسطة أحد الأشخاص المؤهلين أو أحد الوكلاء المعتمدين

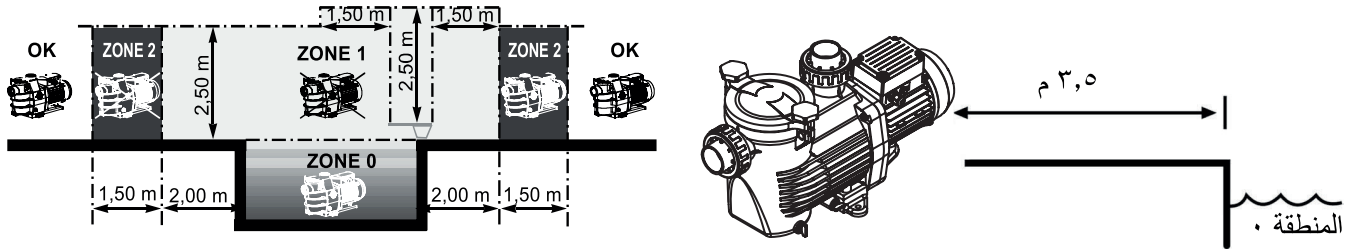
من HAYWARD®.

## التشئية

١. أفرغ المضخة عن طريق نزع جميع سدادات المصرف وتخزينها في سلة المصفاة.
  ٢. افصل المضخة، وانزع موصلات الأنابيب وخرن الوحدة بأكملها في مكان جاف جيد التهوية أو اتخذ الاحتياطات التالية على الأقل: افصل المضخة، وانزع الصواميل الأربعة التي تربط مبيت المضخة بدعامة المحرك وخرن الوحدة في مكان جاف جيد التهوية. ثم قم بتغطية مبيت المضخة والمصفاة لحمايتهما.
- انتبه جيداً لما يلي: قبل إعادة إعداد المضخة للتشغيل، نظّف جميع الأجزاء الداخلية لإزالة الغبار، والرواسب الكلسية وما إلى ذلك.

## نقاط عامة

قم بتركيب المضخة بمسافة على بُعد مناسب من المسبح، لتقليل المسافة بين نقطة الشفط والمضخة قدر المستطاع، وذلك لتجنب انخفاض الضغط المفرط عديم الجدوى على الدائرة الهيدروليكية.  
ومع ذلك، من الضروري التقيد بمسافة الأمان المطلوبة حسب معيار التثبيت الحالي (٣,٥ أمتار كحدّ أدنى). قم بتركيب المنتج واستخدامه على ارتفاع أقل من ٢٠٠٠ متر.



قم بتركيب المضخة في مكان جاف جيد التهوية. من الضروري دوران الهواء حول المحرك بحرية ليسمح بالتهوية الطبيعية. تحقق بانتظام من عدم وجود أشياء أو أوراق أو مخلفات أخرى تعرقل نظام تبريد المحرك.  
يجب أن يتم تركيب المضخة مع ضمان أن مفتاح الفصل الخارجي المدمج داخل الوحدة الثابتة مرئيًا ويسهل الوصول إليه. ويجب وضع المفتاح بالقرب من المضخة.

يجب تركيب المضخة على قاعدة خرسانية بصورة دائمة باستخدام براغي كبيرة بحجم ٨ ملليمترات مناسبة للخرسانة ومثبتة داخل الثقوب المثبتة المحفورة. يجب استخدام حلقات التثبيت لمنع براغي التركيب الكبيرة من الارتخاء بمرور الوقت. إذا كان من الضروري تثبيت المضخة على لوح خشبي، يجب استخدام مسامير خشبية سداسية بقطر ٨ ملليمترات مُقترنة بحلقات التثبيت لمنع براغي التركيب من الارتخاء بمرور الوقت.  
يكون الضغط الصوتي لمضخات HAYWARD® أقل من ٧٠ ديسيبل (أ).

التدابير اللازمة: • قم بتوصيل المضخة بالأرض: لا تقم مطلقًا بتشغيل المضخة ما لم تكن موصولة بالأرض. • قم بتوصيل المضخة بكابل من النوع H07RN-F 3G1.5mm<sup>2</sup>. • تضمين 30mA حماية تفاضلية لحماية الناس من الصدمات الكهربائية التي قد تكون ناجمة عن خرق العزل الكهربائي للجهاز. • قم بتضمين حماية ماس كهربائي (يتم تحديد التصنيف وفقًا للقيمة المعطاة على لوحة الاسم على المحرك). • قم بتضمين وسيلة للفصل من مصدر الطاقة مع وجود مسافة فتح على نقاط التلامس لجميع الأقطاب لضمان انقطاع التيار الكهربائي تمامًا في ظل ظروف الجهد الزائد من الفئة الثالثة.

### مُحرك كهربائي ثلاثي الأطوار:

تحقق من اتجاه تشغيل مُحرك المضخة (يتم توفير ملصق على مبيت المحرك لتحديد اتجاه تشغيل المحرك).  
إذا اقتضت اللوائح وأيًا كان نوع المحرك، بالإضافة إلى الأجهزة المذكورة أعلاه، من الضروري أيضًا تركيب قاطع دائرة مغناطيسي حراري للمحرك من نوع GV2ME أو ما يماثله، بالمواصفات الفنية نفسها ووفقًا للتعليمات الموضحة على لوحة اسم المحرك. GV2ME10 بقدرته ٢,٢ كيلوواط.  
يشير الجدول الموضح في الصفحة رقم ٥٧ إلى المزايا المتنوعة للمحركات المثبتة على مضخاتنا.

تحذير: خطر كهربائي. قد يؤدي عدم اتباع التعليمات إلى حدوث إصابات خطيرة أو حالات وفاة. مُخصصة للاستخدام مع حمامات السباحة



⚠ تحذير – قم بفصل المضخة عن مصدر إمداد الطاقة الرئيسي تمامًا قبل صيانة المضخة أو المُرشح.

⚠ تحذير – يجب إجراء جميع التوصيلات الكهربائية بواسطة عامل كهربائي مؤهل وفقًا للمعايير الكهربائية المحلية.

Global electrical standard IEC 60364 - 7 - 702.

⚠ تحذير – تأكد من أن الآلة مُتصلة فقط بمنفذ محمي من الدوائر القصيرة. ينبغي تزويد المضخة بمحول عازل أو ينبغي تزويدها من خلال أداة تعمل بالتيار المتبقي (RCD) مع وجود تيار تشغيل باقٍ مُقدَّر لا يتجاوز ٣٠ مللي أمبير.

⚠ تحذير – ينبغي الإشراف على الأطفال لضمان عدم لعبهم بالجهاز. أبقِ أصابعك والأجسام الغريبة بعيدة عن الفتحات والأجزاء المتحركة.

⚠ تحذير – يجب تأريض المُحرك على نحو مناسب. قم بتوصيل السلك الأرضي بمسمار التأريض الأخضر واستخدم منفذًا مؤرضًا على نحو سليم للوحدات المُتصلة للسلك.

⚠ تحذير – استخدم عروة تثبيت المُحرك لربط المحرك بالأجزاء الأخرى المرتبطة، باستخدام موصل بحجم مناسب حسب قواعد التوصيلات الكهربائية.

⚠ تحذير – ارجع إلى المخطط الوارد أسفل غلاف الصندوق الطرفي للمحرك عند إجراء هذه التوصيلات الكهربائية. تأكد من أن التوصيلات الكهربائية مُحكمة ومُقفلة قبل التشغيل. قم باستبدال جميع الأغصية قبل بدء التشغيل.

⚠ تحذير – تأكد من مطابقة فولتية مصدر الإمداد بالطاقة اللازمة للمحرك مع فولتية شبكة التوزيع، ومن أن كابلات مصدر الإمداد بالطاقة تتوافق مع طاقة المضخة وتيارها.

⚠ تحذير – اقرأ جميع التعليمات الواردة في دليل المالك هذا وعلى الجهاز واتباعها. قد يتسبب عدم اتباع التعليمات في حدوث إصابات خطيرة أو حالات وفاة. ينبغي تقديم هذه الوثيقة إلى مالك حمام السباحة ويجب أن يحتفظ بها المالك في مكان آمن.

⚠ تحذير – يُمكن استخدام هذا الجهاز بواسطة الأطفال بدءًا من عُمر ٨ سنوات فما فوق، وبواسطة الأشخاص ذوي القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية المُنخفضة، أو من ليست لديهم خبرة ومعرفة كافية، إذا حصلوا على الإشراف أو التعليمات فيما يتعلق باستخدام الجهاز بطريقة آمنة وفهم المخاطر التي ينطوي عليها.

• تحذير – يجب ألا يتم إجراء تنظيف أو صيانة المستخدم بواسطة الأطفال دون إشراف.

⚠ تحذير – المضخة مُصممة بغرض التشغيل المتواصل بدرجة حرارة مياه ٣٥ درجة مئوية بحد أقصى.

• تحذير – استخدم قطع غيار HAYWARD الأصلية فقط.

⚠ تحذير – في حال تلف سلك الإمداد، يجب أن يتم استبداله من قبل الشركة المُصنعة، أو عامل الخدمة أو الأشخاص ذوي الكفاءة المماثلة من أجل تجنب المخاطر.

⚠ تحذير – للفصل من مصدر الإمداد بالطاقة الرئيسي، يجب أن يكون المفتاح الخارجي ذا فصل التماس في جميع الأقطاب التي توفر فصلًا كاملًا بموجب شروط فنة الجهد الزائد III مُدمجًا في وصلة سلكية ثابتة وفقًا لقواعد التوصيل.

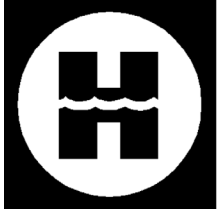
⚠ تحذير – لا تقم بتشغيل مضخة حمام السباحة إذا كان سلك التيار تالفًا أو في حال تلف مبيت صندوق أسلاك توصيل المحرك. يمكن أن يتسبب ذلك في صدمة كهربائية. يجب أن يستبدل عامل الخدمة أو شخص ذو كفاءة مماثلة سلك التيار أو صندوق أسلاك توصيل المحرك التالف على الفور من أجل تجنب المخاطر.

⚠ تحذير – محرك المسبح هذا غير مُجهز بنظام إطلاق التفريغ الآمن (SVRS). يساعد نظام إطلاق التفريغ الآمن (SVRS) على الوقاية من حوادث الغرق نتيجة لاحتجاز الجسم في المصارف الموجودة تحت سطح الماء. وفي بعض تركيبات المسبح، إذا كان جسم الشخص يغطي المصرف، يمكن للشخص أن يُحتجز عن طريق الشفط. حسب تركيب مسبحك، قد يتطلب الأمر نظام إطلاق التفريغ الآمن (SVRS) لتلبية المتطلبات المحلية.

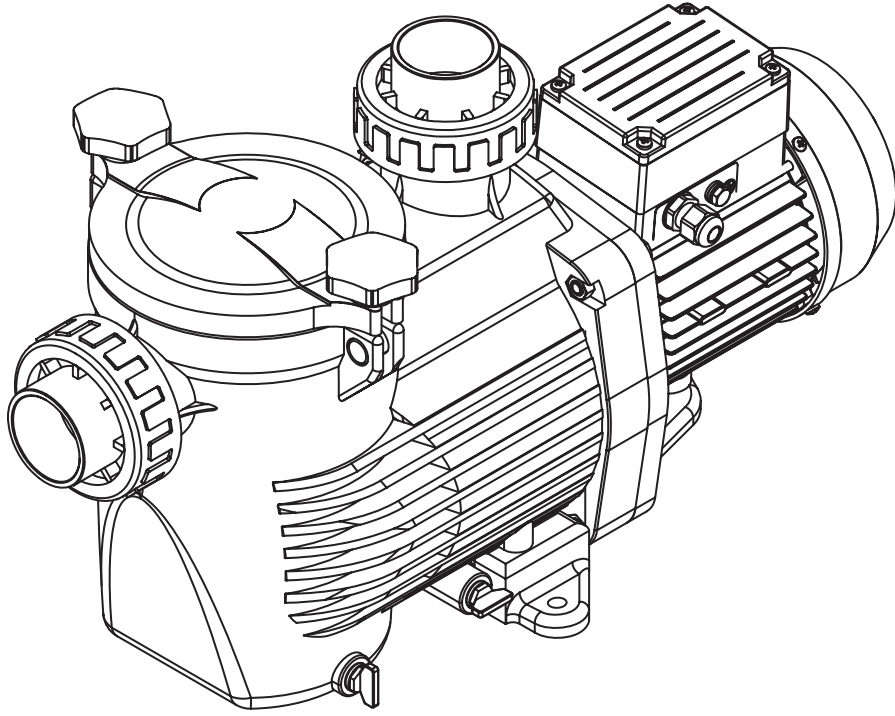
استخدم قطع غيار الأصلية فقط







# HAYWARD®



## مضخة الطرد المركزي

دليل المستخدم

احتفظ بهذا الدليل للرجوع إليه في المستقبل

