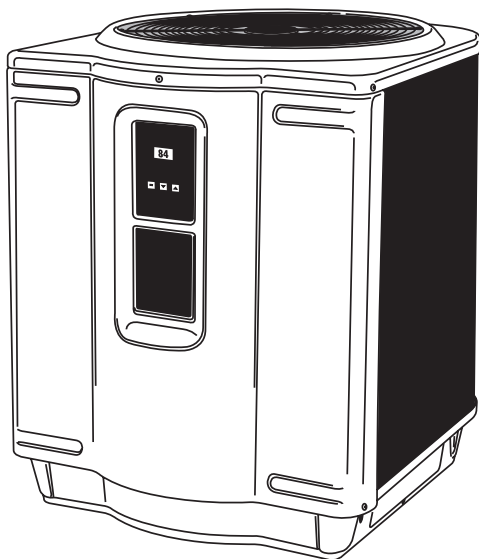


# HAYWARD®

POMPES À CHALEUR  
HEAT PUMPS  
BOMBA DE CALOR  
WÄRMEPUMPEN  
POMPA DI CALORE  
VERWARMINGSPOMPEN  
BOMBA DE CALOR  
VARMEPUMPER  
ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

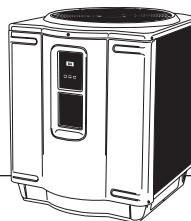


GUIDE DE L'UTILISATEUR  
USER'S GUIDE  
GUÍA DEL USUARIO  
ANWENDER-HANDBUCH  
GUIDA DELL'UTENTE  
GEBRUIKERSHANDBOEK  
GUIA DO UTILIZADOR  
BRUKSANVISNING  
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



# Table des matières

---



Introduction	2
Consignes de sécurité	4
Instructions d'installation	
• Localisation	6
• Raccordement hydraulique	7
• Raccordement électrique	7
• Schéma de raccordement hydraulique et «by-pass»	8
Caractéristiques électriques	10
Schémas électriques	11
Panneau avant de contrôle	12
Fonctionnement	13
Première mise en marche	14
Définition des codes d'affichage	14
Dépannage	15
Recommandations	17
Entretien	17
Hivernage	17
Pièces détachées	18
Garantie pour la pompe à chaleur	20

# Introduction

---

## **Merci d'avoir fait confiance à Hayward pour l'achat de votre pompe à chaleur.**

Vous venez d'acquérir une pompe à chaleur pour piscine Hayward. Cette pompe à chaleur est l'appareil idéale et économique pour chauffer l'eau de votre piscine. Très facile d'utilisation, votre pompe à chaleur vous permet des heures de baignade des plus agréables.

Chacune des composantes de votre pompe à chaleur a été sélectionnée avec soin, afin de réaliser un produit haut de gamme avec le souci de dépasser tous les standards de l'industrie.

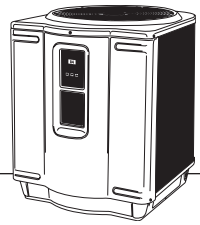
Ces pompe à chaleurs possèdent un compresseur Scroll®, une carte électronique avec auto-diagnostic, un échangeur de chaleur avec serpentín en titane **garanti à vie** contre la corrosion, et un habillage en résine résistant aux rayons UV minimisant l'entretien. Tous les composants sont de qualité supérieure, ce qui nous permet de vous offrir une pompe à chaleur performante à la pointe de la technologie.

Il est important de noter que les pompes à chaleur chauffent l'eau plus lentement que les moyens de chauffage conventionnels tels que les chaudières au gaz ou les réchauffeurs électriques. Au moment de son utilisation, il est possible que l'appareil fonctionne sur de longues périodes, parfois même jusqu'à 24 heures par jour, selon les conditions climatiques. La pompe à chaleur demeure malgré tout l'appareil le plus économique pour chauffer votre bassin.

L'utilisation d'une couverture est fortement préconisé pour votre bassin. Ceci permet d'éviter les perte de chaleur pendant la nuit ainsi que l'évaporation de l'eau qui engendre aussi une très grande perte de chaleur.

# Introduction

---



## **S.V.P. Lire attentivement**

Votre pompe à chaleur vous offre à la fois simplicité et performance. Une bonne compréhension de son utilisation, de ce que vous devez faire et de ce que vous ne devez pas faire est essentielle. L'installation de votre pompe à chaleur est également importante afin d'éviter des problèmes futurs. Consultez ce guide jusqu'à la fin pour vous assurer d'appliquer toutes les règles qui permettront à votre pompe à chaleur de vous donner son plein rendement pendant plusieurs années.

S.V.P., complétez l'aide mémoire ci-dessous, vous permettant d'avoir rapidement toutes les informations nécessaires concernant votre pompe à chaleur.

Chaque fois que vous téléphonerez à notre département de service après-vente, vous devrez avoir en main le numéro de série et le modèle de votre pompe à chaleur. Vous trouverez ces informations sur la plaque apposée sur la base de votre pompe à chaleur.

***S.V.P., prenez également en note votre date d'achat, le nom de votre distributeur, son adresse et son numéro de téléphone.***

Modèle:

---

Numéro de série:

---

Date d'achat:

---

Nom de votre distributeur:

---

Adresse de votre distributeur:

---

Téléphone de votre distributeur:

---

***Conservez ce manuel ainsi que votre facture originale dans un endroit sûr en cas de besoin futurs.***

# Consignes de sécurité

## Nous avons à cœur la sécurité de nos clients

Des messages de sécurité, pour vous et pour votre pompe à chaleur, apparaissent de temps à autre à l'intérieur de ce manuel. Nous vous demandons de bien lire et de toujours respecter ces consignes de sécurité.

### Note

*Une note signale une information pertinente supplémentaire qui est utile mais non impérative.*



#### **IMPORTANT**

L'indication **IMPORTANT** signale une note qui contient une information importante ou une information essentielle à l'achèvement d'une tâche.



#### **ATTENTION**

L'indication **ATTENTION** signale un risque. Elle attire l'attention sur une procédure, une utilisation ou une condition similaire, qui, si elle n'est pas suivie ou respectée, pourrait causer un dommage matériel, notamment au produit, la destruction du produit ou d'une de ses parties.



#### **AVERTISSEMENT**

L'indication **AVERTISSEMENT** signale un danger. Elle attire l'attention sur une procédure, une utilisation ou une condition similaire, qui, si elle n'est pas suivie ou respectée, pourrait causer une blessure corporelle. Ces indications sont rares, mais elles sont extrêmement importantes.

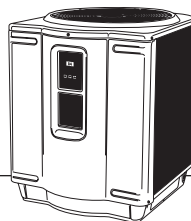


#### **ATTENTION**

*Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien professionnel agréé qualifié et selon les normes en vigueur dans le pays d'installation (p10). Coupez toujours l'alimentation générale de votre pompe à chaleur chaque fois que le panneau électrique est ouvert ou retiré. Installez votre pompe à chaleur à l'extérieur, à l'air libre en respectant les distances minimum requises de dégagement au-dessus et de chaque côté de l'appareil. (Fig 1).*

*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.*

# Consignes de sécurité



## **⚠ ATTENTION**

*Vérifiez régulièrement la composition chimique de votre eau : Ceci est essentielle pour votre santé et pour votre pompe à chaleur. Accordez une attention particulière au taux total d'alcalinité. Il est formellement recommandé de faire vérifier votre eau par un détaillant indépendant.*

Standards de qualité de l'eau devant être observés		
DESCRIPTION	TAUX NORMAL	VÉRIFICATION
Niveau du pH	7,2 à 7,6	Une fois/semaine
Concentration du chlore	1,0 à 3,0 ppm	Une fois/2-3 jours
Taux d'alcalinité	80 à 120 ppm	Une fois/ 2-3 semaines
Dureté du calcium	200 à 300 ppm	Une fois/mois

## **👉 AVERTISSEMENT**

*Avertissements concernant les enfants / personnes à capacité physique réduite*

*Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.*

# Instructions d'installation

## Localisation

L'emplacement de votre pompe à chaleur est très important afin d'optimiser les performances de l'appareil. Il faut également prévoir un accès facile pour l'entretien.

Votre pompe à chaleur est conçue pour une installation extérieure et **NE DOIT PAS** être installée dans un endroit fermé comme un garage ou un «pool house», ceci afin d'éviter tout risque de recirculation d'air qui affecterait les performances de la pompe à chaleur.

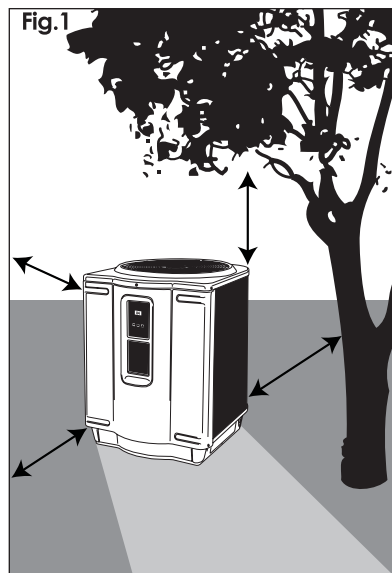
La pompe à chaleur doit être placée aussi près que possible de la pompe et du filtre de votre piscine afin de minimiser les pertes de charge. N'oubliez pas cependant d'observer un dégagement minimum d'au moins 60 cm autour de votre pompe à chaleur. Évitez l'utilisation de coudes à angle droit et de coudes à petit rayon. Il faut toutefois impérativement respecter une distance de sécurité demandée par la norme d'installation en vigueur (P10).

Placez votre pompe à chaleur sur une base solide, de préférence sur une dalle de béton. La base doit être indépendante des fondations de votre maison afin d'éviter toute transmission de vibration ou de bruit à l'intérieur de votre habitation. Nous vous conseillons une dalle de 1 m x 1 m.

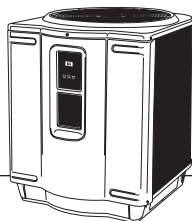
### **IMPORTANT**

Tous les modèles de pompe à chaleur utilisent un système de ventilation ultra-silencieux. L'air est aspiré à travers l'évaporateur et est refoulé par le dessus de l'appareil. Une distance de dégagement d'au moins 1.5 m doit être respectée au dessus de l'appareil afin que l'air circule librement autour de la pompe à chaleur.

**Un dégagement complet d'au moins 60 cm doit être également observé tout autour de la pompe à chaleur.** Ceci maximisera la fonctionnalité de votre appareil ainsi que l'accès pour la programmation et l'entretien.



# Instructions d'installation



## Raccordement hydraulique

### **IMPORTANT**

Les éléments de la piscine doivent être placés selon la séquence suivante: **pompe de filtration > filtre > pompe à chaleur > appareil de traitement d'eau > retour d'eau au bassin**. Si un distributeur de chlore automatique ou un électrolyseur est utilisé, il doit être installé sur la tuyauterie de retour d'eau au bassin après la pompe à chaleur dans le but de la protéger contre les produits chimiques concentrés. Utilisez de préférence des tuyaux de PVC rigide.

**Tous les raccords de tuyauterie doivent être collés avec de la colle à PVC.** Lorsque l'installation hydraulique est terminée (en respectant les temps de prise de la colle), mettez en marche la pompe à chaleur et vérifiez le système pour voir s'il n'y a pas de fuites. Puis, assurez-vous que la pression du filtre est normale.

***Note :** Certaines installations disposent d'un système «By-pass» permettant de faire circuler l'eau uniquement dans le circuit de base de la piscine sans passer par la pompe à chaleur. Si la circulation d'eau est arrêtée pendant plusieurs jours dans la pompe à chaleur, assurez-vous de vidanger le condenseur.*

## Raccordement électrique

### **AVERTISSEMENT**

**Votre installation électrique nécessite d'être réalisée dans les règles de l'art par un électricien agréé qualifié et conformément aux normes en vigueur (P10)**

Alimentation Monophasée : 230 V ~ - 50Hz - 1 phase

Alimentation Triphasée : 400 V ~ - 50Hz - 3 phases

Assurez-vous de couper le courant avant de procéder à l'installation et à l'entretien de la pompe à chaleur et ses éléments électriques.

Tous les fils électriques de la pompe à chaleur doivent satisfaire aux normes électriques en vigueur en particulier en ce qui concerne le raccordement à la terre.

Le circuit doit être installé par un électricien agréé qualifié.

Avant tout raccordement électrique, assurez-vous que la tension d'alimentation, le nombre de phase et la puissance électrique de l'unité sont en adéquation avec celles du lieu d'installation.

L'alimentation électrique de la pompe à chaleur doit être protégée par un disjoncteur de fuite à la terre 30 mA courbe D sans partage d'alimentation avec aucun autre appareil.

Vérifier que la tension et la fréquence d'alimentation correspondent avec celle indiquée sur la pompe à chaleur.



# Instructions d'installation

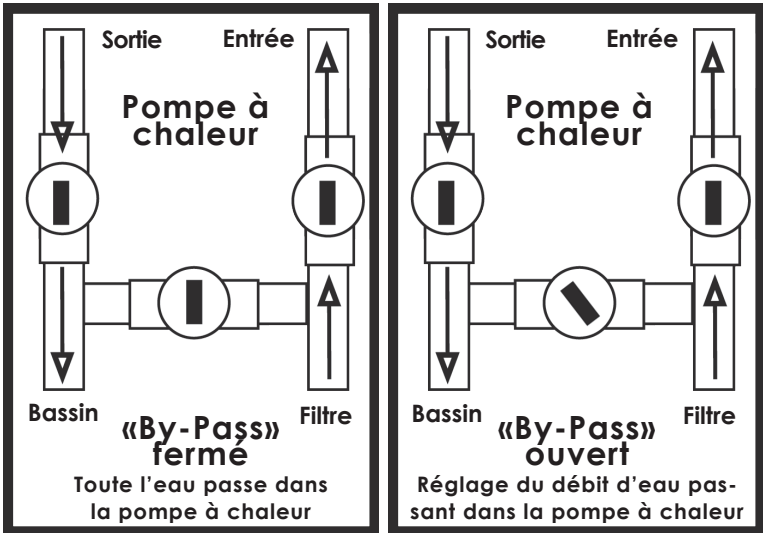
## Schéma de raccordement hydraulique

Tous les modèles de distributeur automatique de chlore ou d'électrolyseur **doivent être installés après la pompe à chaleur**. Le filtre doit être situé avant la pompe à chaleur.

Un système de «By-Pass» doit être installé sur tous les systèmes pour faciliter l'entretien des équipements et, si nécessaire, pour régler le débit d'eau passant dans la pompe à chaleur.

**Ce réglage de débit est obligatoire lorsque le débit de l'installation dépasse les 17 m<sup>3</sup>/H** (voir Fig. 3 pour le réglage du «By Pass»)

Fig.3



Position normale pour une installation dont le débit est inférieur à 17 m<sup>3</sup>/H

Position normale pour une installation dont le débit est supérieur ou égal à 17 m<sup>3</sup>/H

## RÉGLAGES : SENSIBILITÉ PRESSOWICH.

La sécurité de circulation est assurée par un pressoswitch, son réglage est réalisé d'usine mais il peut être nécessaire de l'ajuster dans les cas de configurations spécifiques d'installation. Le réglage du pressoswitch s'effectue à l'intérieur du boîtier électrique (repère 17 page 18). La nécessité de réglage peut être motivé par un déclenchement précoce de cette fonction lorsque la PAC est située très en dessous du niveau de la Piscine.

# Instructions d'installation

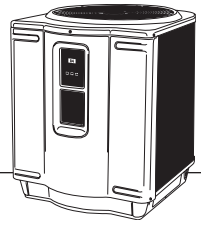
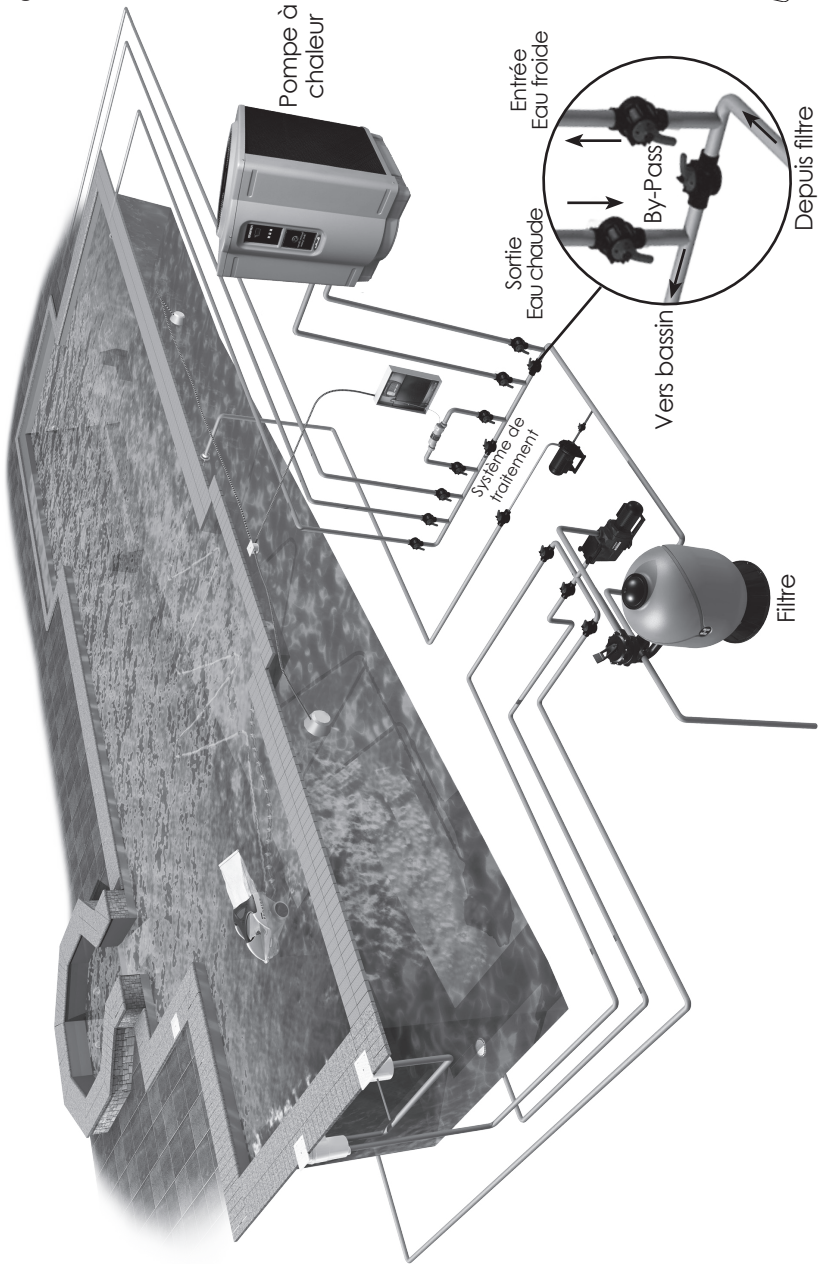


Fig.2



# Caractéristiques électriques

## AVERTISSEMENT

L'installation électrique de la pompe à chaleur doit être effectuée par un électricien agréé qualifié. Pour raccorder la pompe à chaleur, vous devez dévisser les cinq vis du panneau frontal, passer votre câble électrique dans le presse étoupe et ensuite l'insérer dans la boîte de contrôle.

Modèles	14 Kw Mono	14 Kw Tri	19 Kw Mono	19 Kw Tri	24 Kw Tri
Alimentation électrique	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz
Câble d'alimentation	3 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	3 G 4 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>
Puissance nominale absorbée en W (*)	2 422	2 405	3 406	3 355	4 473
Intensité nominale absorbée (+/- 10%) en A (*)	10.9	4.4	14.5	5.3	7
Intensité maximum en A	15	6.6	18	7.4	9
Courant de démarrage en A	45	46	45	62	74
Calibre fusible aM en A	16	10	20	10	10
Calibre disjoncteur D en A	16	10	20	10	10

\* Air 27°C - HR 80% - Eau 27°C

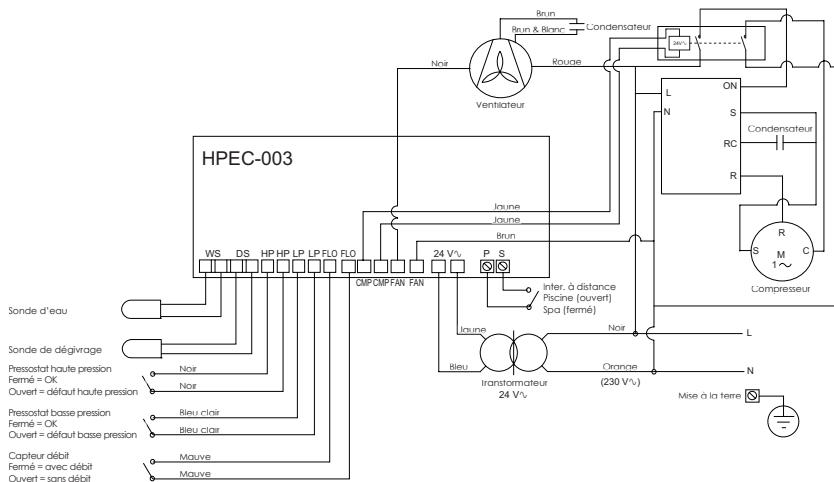
### Norme électrique / pays

F	NF EN C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUÉE	TR	TS IEC 60364-7-702

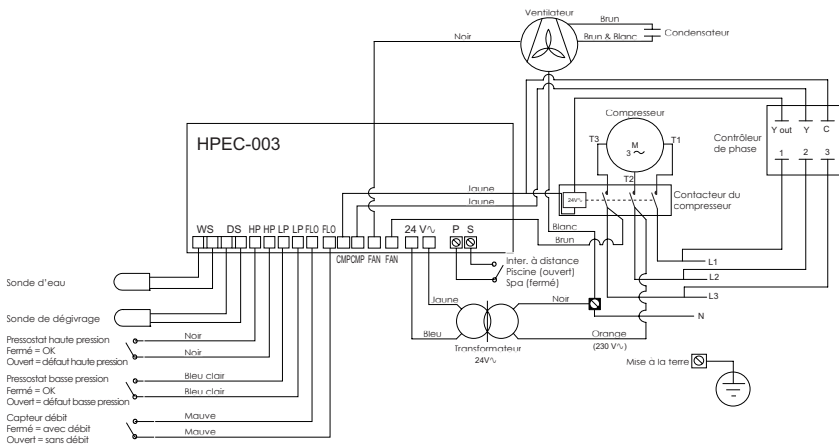
# Schémas électriques



## Alimentation Monophasée : 230V ~ - 50Hz - 1 phase

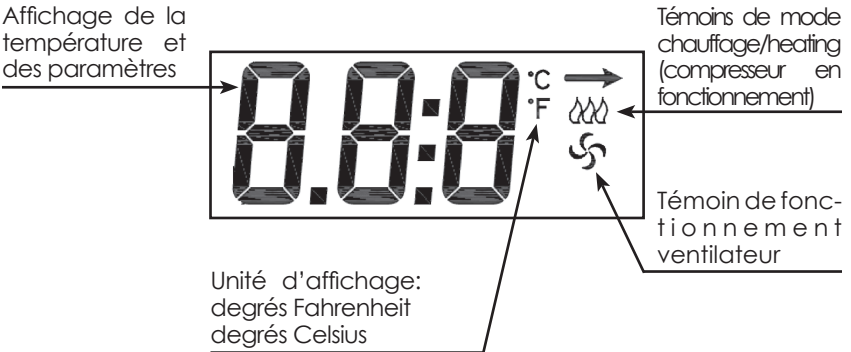
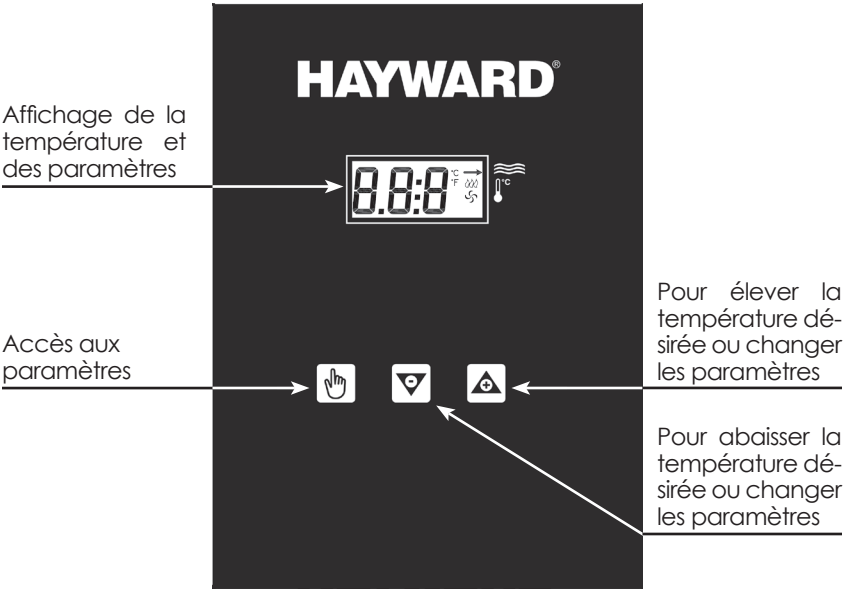


## Alimentation Triphasée : 400V ~ - 50Hz - 3 phases



# Panneau avant de contrôle

Le panneau de contrôle est réglé en usine pour afficher la température en degrés Fahrenheit.




# Fonctionnement

---



## POUR AUGMENTER LA TEMPÉRATURE

Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que vous puissiez lire **POL**.  
La température programmée sera affichée.

Appuyez sur flèche pointant vers le haut  pour augmenter la température de l'eau un degré à la fois.


---

## POUR ABAISSER LA TEMPÉRATURE

Effectuez la même opération mentionnée ci-dessus, mais en utilisant la flèche qui pointe vers le bas  .

---

## POUR AFFICHER LA TEMPÉRATURE EN °F OU EN °C


Appuyez sur la touche  jusqu'à ce que l'affichage indique **F\_C**. Ensuite, appuyez sur l'une ou l'autre des flèches pour confirmer votre choix (°F ou °C). Le mode sélectionné sera affiché pendant cinq secondes et retournera à la température réelle de l'eau de la piscine.

# Première mise en marche

## IMPORTANT

Avant la première mise en route, il est important de vérifier que la pompe à chaleur est correctement raccordée électriquement, que l'ordre des phases est respecté pour les machines alimentées en courant triphasé (un voyant vert s'allume alors sur le contrôleur de phase situé dans le coffret électrique), que les vannes d'entrée et de sortie d'eau sont ouvertes et qu'aucun élément gêne la rotation du ventilateur.

Ensuite, vous n'avez qu'à ajuster la température désirée. Le ventilateur se mettra immédiatement en fonction. **Il y aura un délai de 3 à 4 minutes avant que le compresseur ne démarre.**

Quand le compresseur sera en fonction, le témoin **CHAUFFAGE/HEATING** situé à droite de l'afficheur, symbolisé par  devrait être allumé. **Au moment du premier démarrage, il est normal que la pompe à chaleur fonctionne 24 heures sur 24.**

Il est aussi **normal que de l'eau s'égoutte par les trous situés sur la base de l'appareil.** Ce ne sont que les condensats résultant du processus de condensation.

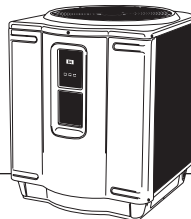
## Définition des codes d'affichage

### Codes de l'analyseur

La plupart des problèmes sont détectés par l'auto-diagnostic. Lorsqu'un problème se produit, un code lui correspondant apparaît sur l'indicateur numérique de votre pompe à chaleur.

#### Affichage Définition des codes

<b>OFF</b>	La température désirée qui est programmée est inférieure à 17 °C (63 °F).
<b>LP &amp; LP3</b>	Manque de fluide réfrigérant dans l'unité ou capteur de basse pression défaillant. L'affichage numérique affichera le code LP3 après avoir affiché trois fois le code LP et désactivera alors votre pompe à chaleur.
<b>HP &amp; HP3</b>	Faible débit d'eau vers l'unité ou capteur de haute pression défaillant. Vérifiez le débit d'eau. Nettoyez votre filtre, vérifiez les panier de skimmers et de pompe. L'affichage numérique affichera le code HP3 après avoir affiché trois fois le code HP et désactivera alors votre pompe à chaleur, afin de la protéger.
<b>Po</b>	La sonde de température d'eau connectée à la borne WS est peut-être déconnectée. Si elle ne l'est pas, la sonde est peut-être en contact ouvert ou défectueuse.
<b>Pc</b>	La sonde de température d'eau est peut-être court-circuitée ou défectueuse.
<b>Flo &amp; FL3</b>	Causes possibles : <ul style="list-style-type: none"><li>- La vanne du filtre n'est pas en position « Filtration ».</li><li>- La pompe de filtration est arrêtée.</li><li>- Le filtre est encrassé.</li><li>- Manque d'eau au niveau de la pompe de filtration.</li><li>- L'interrupteur de pression d'eau doit être ajusté, ou il est endommagé.</li><li>- L'appareil est en mode de protection et affichera FL3. Appuyez sur n'importe quelle touche pour redémarrer l'unité. Le code FL3 désactive votre pompe à chaleur afin de vous protéger.</li></ul>
<b>dPo</b>	La sonde de dégivrage connectée à DS sur la carte électronique est peut-être déconnectée. Si elle ne l'est pas, la sonde est peut-être en contact ouvert ou défectueuse.
<b>dPc</b>	La sonde de dégivrage est peut-être court-circuitée ou défectueuse.
<b>FS</b>	Appareil actuellement en cycle de dégivrage (le ventilateur fonctionne, mais le compresseur est à l'arrêt). Ceci est normal quand la température extérieure est basse.



## LA POMPE À CHALEUR NE DÉMARRE PAS

Vérifier que la pompe à chaleur est bien sous tension et que dans le cas d'une alimentation en courant triphasé le contrôleur de phase est allumé vert. Le panneau de contrôle de la pompe à chaleur indique que celle-ci est en position « OFF ».

- **Réglez la température au-dessus de 17 °C (63 °F) et la pompe à chaleur redémarrera.**

La température désirée est atteinte.

- **La pompe à chaleur se remettra automatiquement en marche aussitôt que la température repassera sous le degré désiré.**

Le disjoncteur a déclenché.

- **Réactivez-le.**

Si le voyant du contrôleur de phase est rouge:

- **Vérifier l'ordre des phases au niveau de l'alimentation principale, intervertir deux phases.**

**Attention: Ne jamais intervertir les phases au niveau du contrôleur de phase, procéder au niveau du contacteur de puissance.**

- **Vérifier qu'aucune phase n'est manquante.**

---

## LE PANNEAU DE CONTRÔLE INDIQUE « FLO » ET LA POMPE À CHALEUR NE DÉMARRE PAS

La pompe de filtration est arrêtée.

- **démarrez-la.**

Votre filtre est peut-être encrassé, ce qui réduit considérablement le débit d'eau.

- **Nettoyez le filtre et réessayez de nouveau.**

Une vanne est restée fermée.

- **Vérifiez les vannes.**

---

## LA VENTILATION FONCTIONNE, MAIS LE COMPRESSEUR NE FONCTIONNE PAS

La pompe à chaleur est en mode protection.

- **Dans ce cas, il peut y avoir un délai de 5 minutes avant qu'elle ne redémarre.**

La pompe à chaleur est dans son cycle de dégivrage.

- **Le panneau de contrôle devrait indiquer « FS ».**  
**Le compresseur redémarrera automatiquement quelques minutes après que le panneau de contrôle cesse d'indiquer « FS ».**



# Dépannage

---

## LE PANNEAU DE CONTRÔLE N'AFFICHE AUCUNE INDICATION ET LE VENTILATEUR NE FONCTIONNE PAS, MAIS LE COMPRESSEUR FONCTIONNE

- Demandez à votre électricien de vérifier l'alimentation de votre pompe à chaleur.
- 

## IL Y A DE L'EAU AUTOUR DE LA POMPE À CHALEUR

Lorsque votre pompe à chaleur est en mode de chauffage, une grande quantité d'air chaud et humide passe à travers l'évaporateur et cause de la condensation. Il est normal de voir cette condensation couler en dessous de votre pompe à chaleur.

- ***Pour contrôler s'il s'agit d'une éventuelle fuite, vous devez d'abord désactiver la pompe à chaleur et laisser la pompe de filtration fonctionner pendant plus de cinq heures. S'il y a toujours de l'eau qui coule après cette période, appelez votre installateur.***
- 

## LA POMPE À CHALEUR FONCTIONNE BIEN, MAIS NE PERMET PAS D'ATTEINDRE LA TEMPÉRATURE DÉSIRÉE

Parfois, la perte de chaleur occasionnée par la température extérieure est trop importante pour être compensée uniquement par la pompe à chaleur.

- ***Couvrez votre piscine aussi souvent que vous le pouvez.***

L'évaporateur est peut-être sale.

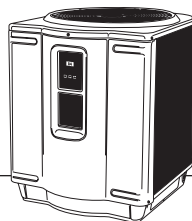
- ***Nettoyez-le.***

L'évaporation s'effectue mal en raison du positionnement inapproprié de la pompe à chaleur (voir la section « localisation » à la page 6 de ce manuel).

- ***Le débit d'eau est peut-être insuffisant.***
  - ***Ajustez-le.***
- 

(suite à la page suivante)

# Recommandations



## IMPORTANT

Toute intervention sur le circuit frigorifique devra se faire suivant les règles de l'art et de sécurité en vigueur dans la profession : récupération du fluide frigorigène, brasage sous azote, etc...

Toute intervention de brasage devra être réalisée par des frigoristes professionnels qualifiés.

Cet appareil possède des équipements sous pression, dont les tuyauteries frigorifiques.

N'utiliser que des pièces d'origine pour le remplacement d'un composant frigorifique défectueux.

Le remplacement de tuyauteries ne pourra être réalisé qu'avec du tube cuivre conforme à la norme NF EN 12735-1.

Pour la réalisation des tests, la pression ne doit pas dépasser 20 bars (DESP 97/23/EEC)

Tout remplacement par une pièce autre que celle d'origine, toutes modifications du circuit frigorifique, tout remplacement du fluide frigorigène par un fluide différent de celui indiqué sur la plaque signalétique, toute utilisation de l'appareil en dehors des limites d'applications figurant dans la documentation, entraîneraient l'annulation de la garantie ainsi que du marquage CE conformément à la Directive Equipement sous Pression (le cas échéant) qui deviendrait sous la responsabilité de la personne ayant procédé à ces modifications.

## Entretien

Il peut s'accumuler de la saleté dans l'évaporateur. Vous pouvez la déloger facilement à l'aide d'un jet d'eau sans endommager les ailettes d'aluminium.

Vous pouvez nettoyer les parties en plastique à l'aide d'une brosse et d'un savon tout usage.

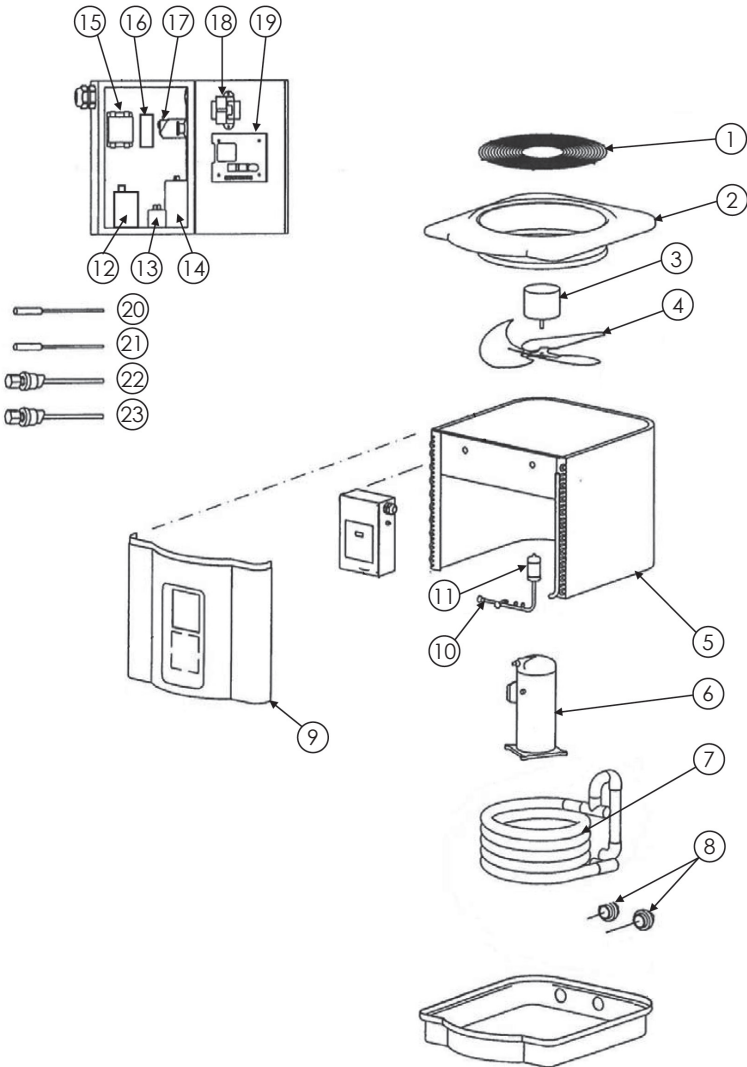
## Hivernage

Mettre la pompe à chaleur en mode OFF, pour cela régler la température de consigne au minimum puis couper l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.

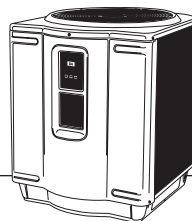
A la fin de la saison de chauffage il est impératif de vidanger le condenseur afin d'éviter la prise en glace de l'eau par des températures extrêmes qui risqueraient de causer des dommages irréversibles. Pour ce faire, fermer la vanne d'arrivée d'eau et de sortie d'eau puis, déconnecter la tuyauterie pour laisser s'écouler librement l'eau contenue dans le condenseur. On pourra même utiliser un jet d'air comprimé pour éliminer toute eau stagnante dans le condenseur. Les vannes d'arrêt d'entrée et de sortie d'eau étant fermées et la tuyauterie drainée, vous pouvez reconnecter la tuyauterie.

Il est recommandé de recouvrir la pompe à chaleur avec sa housse d'hivernage afin de la protéger contre les intempéries et les rigueurs de l'hiver.

# Pièces détachées



# Pièces détachées



N°	Ref.	N°	Ref.
1	SMX305000004	10	SMX305077002 (14 Kw)
2	SMX309077011		SMX305050001 (19 & 24 Kw)
3	SMX300055035	11	SMX300055034
4	SMX303140002 (14 & 19 Kw)	12	SMX306000047 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX303140003 (24 Kw)	13	SMX306050001
5	SMX305077001 (14 Kw)	14	SMX300055003 (14 Kw MONO)
	SMX305099001 (19 & 24 Kw)		SMX306150002 (19 Kw MONO)
6	SMX301000001 (14 Kw MONO)	15	SMX306000003 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX11024837 (14 Kw TRI)		SMX306000022 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000004 (19 Kw MONO)	16	SMX306000048 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000003 (19 Kw TRI)	17	SMX306000015
	SMX301000002 (24 Kw TRI)	18	SMX306000004
7	SMX24024511 (14 Kw)	19	SMX11024570
	SMX24024862 (19 & 24 Kw)	20	SMX306000023
8	SP3200UNKIT63	21	SMX306000024
9	SMX309077013 (14 Kw)	22	SMX306000001 (BP)
	SMX309099013 (19 & 24 Kw)	23	SMX306000002 (HP)

N'utilisez que des pièces détachées d'origine Hayward.

# Garantie pour la pompe à chaleur

---

Tous les produits HAYWARD sont garantis contre tous vices de fabrication ou de matière pendant une période de deux années à compter de la date d'achat. Toute demande de garantie devra être accompagnée d'une preuve d'achat justifiant sa date. Nous vous incitons donc à conserver votre facture. La garantie HAYWARD est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix d'HAYWARD, des produits défectueux pour autant qu'ils aient subi un emploi normal, en accord avec les prescriptions mentionnées dans leur manuel d'utilisation, que le produit n'ait été modifié d'aucune sorte et utilisé uniquement avec des composants et des pièces HAYWARD. Les dommages dus au gel et aux attaques d'agents chimiques ne sont pas garantis.

Tous les autres frais (transport, main-d'oeuvre) sont exclus de la garantie.

HAYWARD ne pourra être tenu pour responsable d'aucun dommage direct ou indirect provenant de l'installation, du raccordement ou du fonctionnement incorrect d'un produit.

Pour faire jouer une garantie et demander la réparation ou le remplacement d'un article, adressez vous à votre revendeur. Aucun retour de matériel à notre usine ne sera accepté sans notre accord écrit préalable.

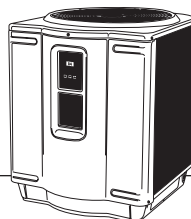
Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie.

Produits bénéficiant d'une extension de garantie :

Matériau Titane constituant le tube du condenseur : garanti à vie.

# Table of contents

---



Introduction	22
Safety instructions	24
Installation instructions	
• Location	26
• Hydraulic connection	27
• Electrical connection	27
• Hydraulic and "by-pass" connection diagram	28
Electrical characteristics	30
Electrical diagrams	31
Front control panel	32
Operation	33
First start-up	34
Definition of the display codes	34
Breakdown servicing	35
Recommendations	37
Maintenance	37
Wintering	37
Spare parts	38
Heat pump warranty	40

# Introduction

---

## **Thank you for buying your heat pump from Hayward.**

You have purchased the most efficient and technologically-advanced pool heat from Hayward. Heat Pump is the leading cost-effective method of pool water heating. Smart use and care will result in many years of enjoyment.

Each Heat Pump component has been selected with care to create high-quality products in an effort to exceed all industry standards.

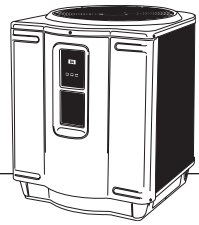
These heat pumps feature a Scroll® compressor, an electronic card with auto-diagnostic, a heat exchanger with titanium coil **life guarantee** against corrosion, and UV-resistant plastic cover that eliminates all maintenance for life. All of the components are of superior quality, which enables us to offer you a high performance heat pump at the cutting edge of technology.

It is important to note that the heat pumps heat the water more slowly than conventional heating methods like gas boilers or electric heaters. Occasionally, it may be necessary to run the heat pump for up to 24 hours per day. However, this should not be of concern to the owner because the heater is designed to operate continuously. What's more, despite continuous operation, it will still heat the pool with far greater economy than other types of heaters.

The use of a cover is strongly recommended for your pool. It enables you to avoid losing heat during the night as well as evaporation of the water which also causes great loss of heat.

# Introduction

---



## **Please read carefully**

Your heat pump is both simple and efficient. A good understanding of its use, what you need to do and not do is essential. The installation of your heat pump is equally important for avoiding future problems. Consult this entire guide to ensure that you apply all of the regulations enabling your heat pump to give you its full output for several years.

Please complete the reminder below, enabling you to quickly have all of the necessary information about your heat pump.

Every time you phone our after-sales department, you should have the serial number and the model of your heat pump to hand. You will find this information on the plaque on the base of your heat pump.

***Please also take note of your date of purchase, the name of your distributor, their address and telephone number.***

Model:

---

Serial number:

---

Date of purchase:

---

Name of your distributor:

---

Address of your distributor:

---

Telephone number of your distributor:

---

***Keep this manual as well as your original invoice  
in a safe place in case of future requirement***



# Safety instructions

---

## We have our customers' safety at heart

Safety messages, for you and your heat pump, appear now and again inside this manual. We ask you to read them and always respect these safety instructions.

### Note

*A note signals additional relevant information which is useful but not imperative.*



#### **IMPORTANT**

The indication **IMPORTANT** signals a note which contains important information or information essential to carrying out a task.



#### **ATTENTION**

The indication **ATTENTION** signals a risk. It draws attention to a procedure, use or similar condition, which, if it is not followed or respected, could cause equipment damage, especially to the product, the destruction of the product or one of its parts.



#### **WARNING**

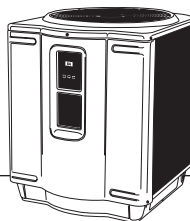
The indication **WARNING** signals a danger. It draws attention to a procedure, use or similar condition, which, if it is not followed or respected, could cause a physical injury. These indications are rare, but extremely important.



#### **ATTENTION**

*All electrical connections must be done by a qualified electrician according to local electrical codes (p30). Always cut off main power on the unit whenever the electrical panel is opened or removed. Always install the unit outdoors (unless otherwise approved by the manufacturer) and follow the minimal clearances needed above and around the unit for proper operation and heating. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.*

# Safety instructions



## **⚠ ATTENTION**

*Regularly check the chemical composition of your water: This is essential for your health and for your heat pump. Give particular attention to the total alkalinity. It is formally recommended that you have an independent retailer check your water.*

Water quality standards must be observed		
DESCRIPTION	NORMAL LEVEL	VERIFICATION
pH level	7.2 to 7.6	Once a week
Concentration of bleach	1.0 to 3.0 ppm	Once every 2-3 days
Alkalinity level	80 to 120 ppm	Once every 2-3 weeks
Hardness of the calcium	200 to 300 ppm	Once a month

## **👉 WARNING**

*Warning as regards children/people with reduced physical capacity  
This device is not intended to be used by people (including children) whose physical and/or sensory or mental capacities are reduced, or people without experience or knowledge, except if they can benefit, by the intermediary of a person responsible for their safety, of a surveillance or prior instructions regarding the use of the device.*

# Installation instructions

## Location

The location of your heat pump is very important in order to optimise the performances of the device. You should also arrange easy access for maintenance.

Your heat pump is designed for external installation and **MUST NOT** be installed in a closed place such as a garage or "pool house", in order to avoid any risk of recirculation of air which would affect the performances of the heat pump.

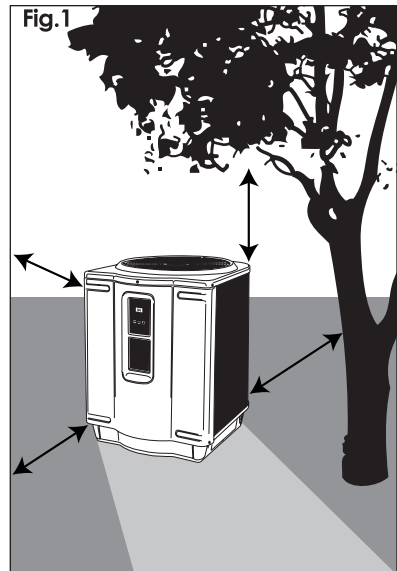
The heat pump must be placed as close as possible to the pump and filter of your pool in order to minimise load losses. Do not however forget to observe a minimum clearance of at least 60 cm around your heat pump. Avoid the use of right angle bends and small radius bends. It is however essential to respect the safety distance required by the installation standard in force (p30).

Mount the unit on a sturdy base, preferably a concrete slab or a set of blocks. The base should be completely isolated from the building foundation wall to prevent possible transmission of sound or vibration into the building. The size of the base should not be less than 1m x 1m.

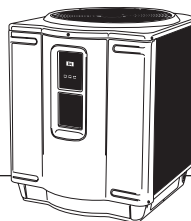
### **IMPORTANT**

All of the heat pump models use a ultra-quiet ventilation system. The air is pumped in through the evaporator and pumped out through the top of the device. A clearance distance of at least 1.5 m must be respected at the top of the device so that the air circulates freely around the heat pump.

**A complete clearance area of at least 60 cm must also be observed all around the heat pump.** This will maximise the functionality of your device as well as access for programming and maintenance.



# Installation instructions



## Hydraulic connection

### **IMPORTANT**

The pool components must be put into place according to the following sequence: **filtering pump > filter > heat pump > water treatment device > water pool return.** If an automatic chlorine distributor or electrolyser is used, it must be installed in the water pool return pipes after the heat pump with the aim of protecting it from concentrated chemical products. It is preferable to use rigid PVC pipes.

**All of the pipe nozzles must be attached with PVC glue.** When the hydraulic installation is complete (respect the glue sticking time), start the heat pump and check the system to see if there are any leaks. Then make sure that the filter pressure is normal.

***Note:** Some installations use a "By-pass" system enabling the water to circulate only in the base circuit of the pool without going through the heat pump. If the water circulation has stopped in the heat pump for a few days, make sure the condenser is drained.*

## Electrical connection

### **WARNING**

**Your electrical installation must be carried out professionally by a registered qualified electrician and complying with the standards in force (p30)**

Single-phase Supply: 230V ~ - 50Hz - 1 phase

Three-phase Supply: 400V ~ - 50Hz - 3 phases

Make sure that you switch off the power supply before proceeding with installation and maintenance of the heat pump and its electrical elements. All the electrical wires of the heat pump must satisfy the electrical standards in force especially as regards the earth connection.

The circuit must be installed by an registered qualified electrician.

With any electrical connection, ensure that the supply voltage, the live wire number and the electrical power of the unit match those of the installation location.

The electrical supply of the heat pump must be protected by a leak circuit-breaker with 30mA earth curve D without sharing the supply with any other device.

Check that the voltage and supply frequency correspond to those indicated on the heat pump.

# Installation instructions

## Hydraulic connection diagram

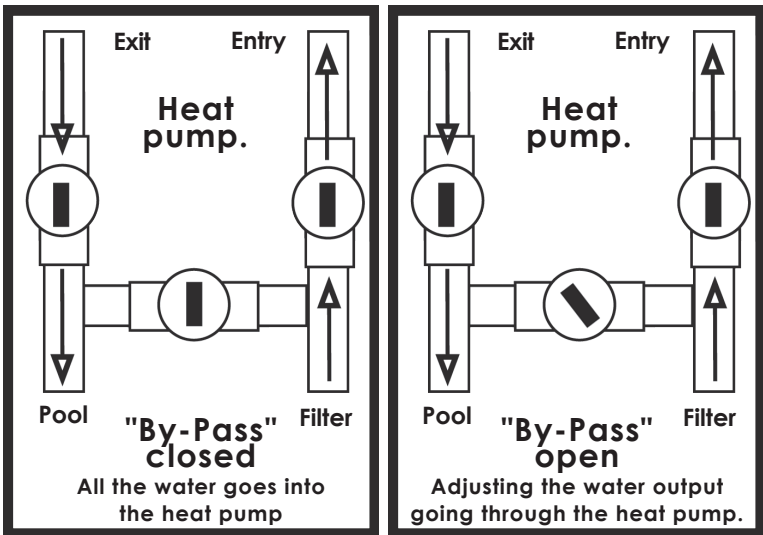
All of the automatic chlorine distributor or electrolyser models **must be installed after the heat pump.**

The filter must be located in front of the heat pump.

A "By-Pass" system must be installed on all of the systems to facilitate maintenance of the equipment and, if necessary, to adjust the water output going through the heat pump.

**This output adjustment is compulsory when the installation output exceeds 17 m<sup>3</sup>/H** (see Fig. 3 for the "By Pass" setting)

Fig.3



Standard position for an installation whose output is less than 17 m<sup>3</sup>/H

Standard position for an installation whose output is greater than or equal to 17 m<sup>3</sup>/H

### SETTINGS: PRESSOSWICH SENSITIVITY.

The circulation safety is ensured by a pressoswitch, it is set in the factory but it may be necessary to adjust it in cases of specific installation configurations. Adjustment of the pressoswitch is done inside the electric box (reference point 17 page 38).

The necessity for adjustment may be motivated by an early release of this function when the heat pump is located far below the level of the pool.

# Installation instructions

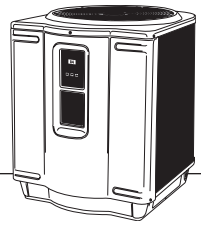
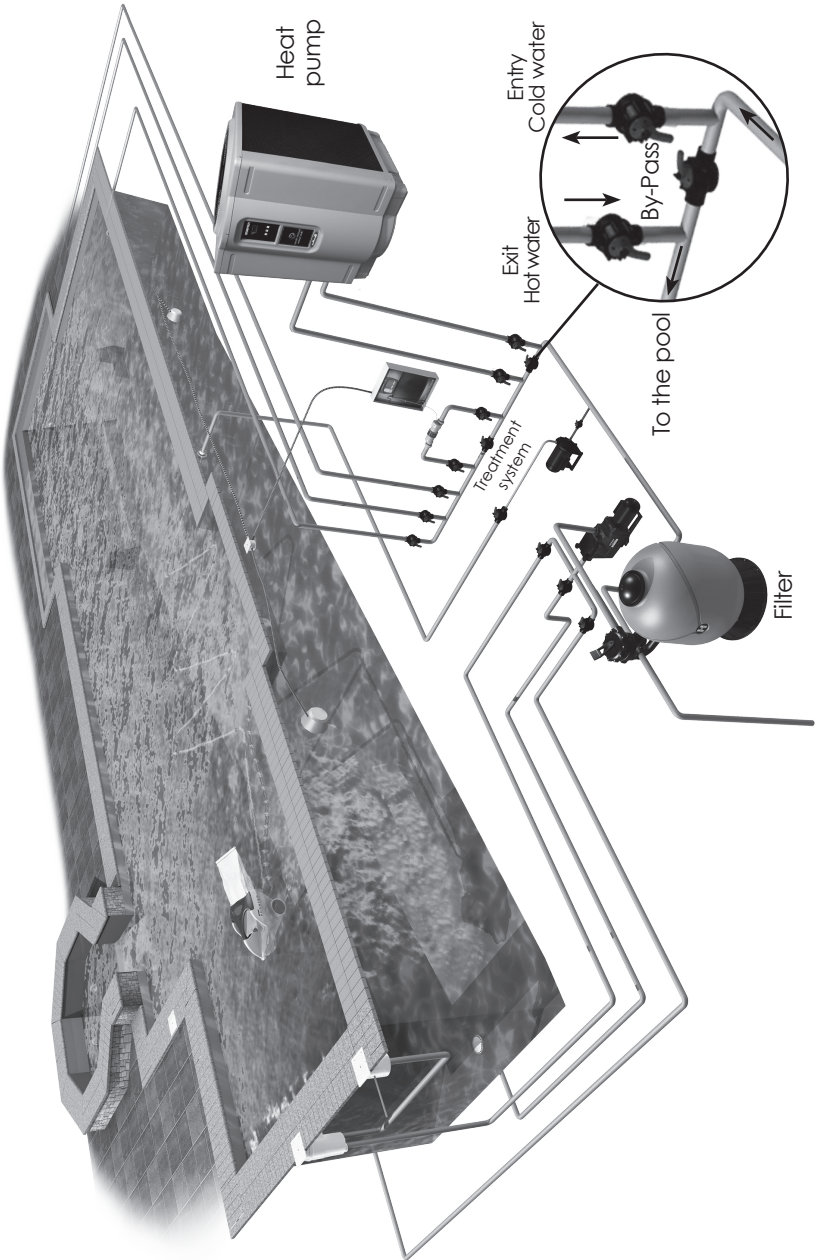


Fig.2



# Electrical characteristics

## WARNING

Electrical installation of the heat pump must be done by a registered qualified electrician. To connect the heat pump, you must screw the five screws of the front panel, pass your electric cable through the cable gland and then insert it into the control box.

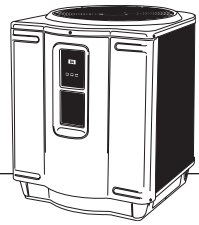
Models	14 Kw Mono	14 Kw Tri	19 Kw Mono	19 Kw Tri	24 Kw Tri
Electrical supply	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz
Supply cable	3 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	3 G 4 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>
Nominal power absorbed in W (*)	2 422	2 405	3 406	3 355	4 473
nominal intensity absorbed (+/-10%) in A (*)	10.9	4.4	14.5	5.3	7
maximum intensity in A	15	6.6	18	7.4	9
Startup current in A	45	46	45	62	74
Fuse diameter aM in A	16	10	20	10	10
Circuit-breaker diameter D in A	16	10	20	10	10

\* Air 27°C - HR 80% - Water 27°C

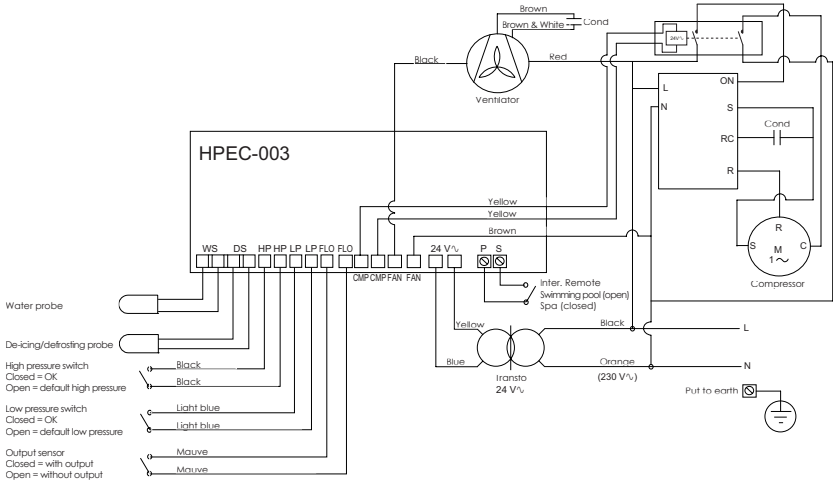
### Electric standard/country

F	NF EN C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

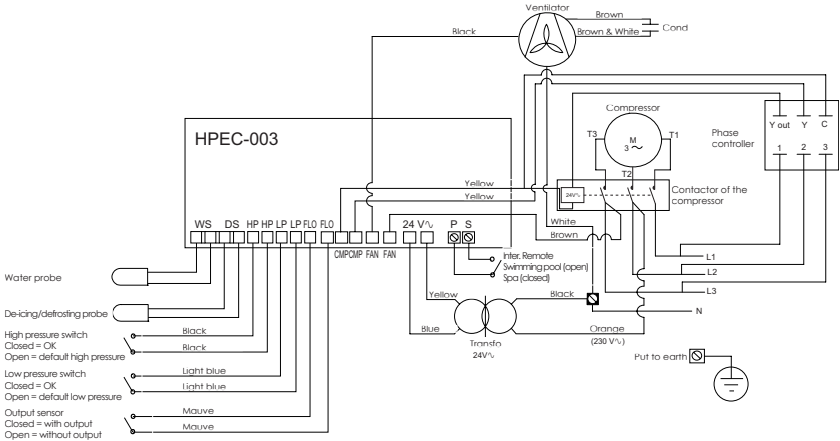
# Electrical diagrams



## Single-phase Supply: 230V ~ - 50Hz - 1 phase



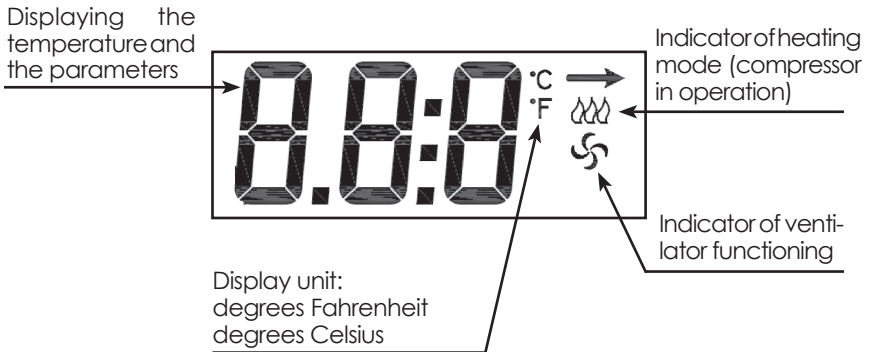
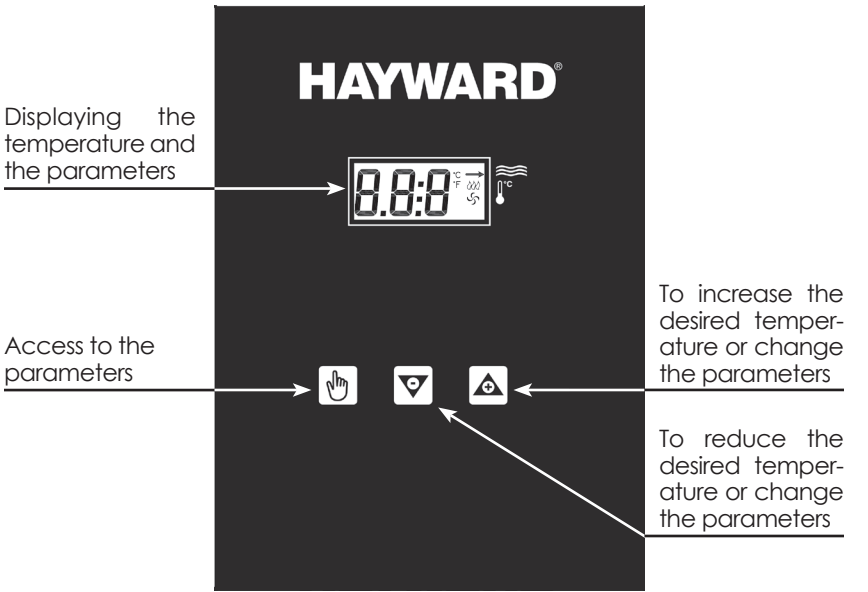
## Three-phase Supply: 400V ~ - 50Hz - 3 phases





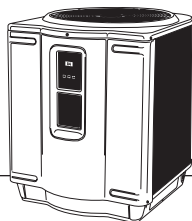
# Front control panel

The control panel is adjusted in the factory to display the temperature in Fahrenheit degrees.




# Operation

---



## TO INCREASE THE TEMPERATURE

Press the key  until you can read **POL**.  
The programmed temperature will be displayed.

Press the arrow pointing upwards  to increase the temperature of the water one degree at a time.


---

## TO LOWER THE TEMPERATURE

Carry out the same operation mentioned above, but using the arrow which points downwards  .

---

## TO DISPLAY THE TEMPERATURE IN °F OR °C

Press key  until the display shows **F.C**. Then, press on one or other of the arrows to confirm your choice (°F or °C). The selected mode will be displayed for five seconds and will return to the actual temperature of the pool water.

# First start-up



## IMPORTANT

Before the first start-up, it is important to check that the heat pump is correctly connected electrically, that the order of phases is respected for the three-phase machines (a green light comes on on the phase controller located in the electrical box), only the water entry and exit valves are open and no element disturbs the rotation of the ventilator.

Next, all you have to do is adjust to the desired temperature. The ventilator will start up immediately. **There will be a delay of 3 to 4 minutes before the compressor starts.**

When the compressor is in operation, the **HEATING** light, located to the right of the display, symbolised by  should be on. **At the first start-up, it is normal for the heat pump to function 24/7.**

**It is also normal to see water dripping from the holes at the base of the unit.** This is normal condensation.

## Definition of the display codes

### Codes of the analyser

The majority of problems are detected by the self-diagnosis. When a problem occurs, a corresponding code appears on the digital indicator of your heat pump.

Display	Definition of the codes
---------	-------------------------

<b>OFF</b>	The desired temperature which is programmed is lower than 17 °C (63 °F).
------------	--

<b>LP &amp; LP3</b>	No refrigerant fluid in the unit or low pressure controller faulty. The digital display will display the LP3 code after having displayed the LP code three times and will then deactivate your heat pump.
---------------------	--

<b>HP &amp; HP3</b>	Low water output to the unit or high pressure controller faulty. Check the water output. Clean your filter, check the skimmers panel and pump. The digital display will display the HP3 code after displaying the HP code three times and will then deactivate your heat pump in order to protect it.
---------------------	---

<b>Po</b>	The water temperature probe connected to the WS edge may be disconnected. If it isn't, the probe is possibly in open or defective contact.
-----------	--

<b>Pc</b>	The water temperature probe may be short-circuited or faulty.
-----------	---

<b>FLo &amp; FL3</b>	Possible causes:
----------------------	------------------

- The valve of the filter is not in "Filtration" position.
- The filtration pump has stopped.
- The filter is dirty.
- Lack of water at the level of the filtration pump.
- The water pressure switch must be adjusted, or it is damaged.
- The device is in protection mode and will display FL3. Press any key to restart the unit. The FL3 code deactivates your heat pump in order to protect you.

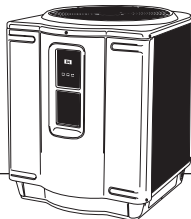
<b>dPo</b>	The de-icing probe connected to DS on the electronic card may be disconnected. If it isn't, the probe is possibly in open or faulty contact.
------------	--

<b>dPc</b>	The de-icing probe may be short-circuited or faulty.
------------	--

<b>FS</b>	Device presently in de-icing cycle (the ventilator is working, but the compressor is on stop). This is normal when the external temperature is low.
-----------	---

# Breakdown servicing

---



## THE HEAT PUMP DOES NOT START

Check that the heat pump is properly switched on and that in the case of a three-phase the phase controller is lit green.

The control panel of the heat pump indicates that it is in "OFF" position.

- **Adjust the temperature above 17°C (63°F) and the heat pump will restart.**

The desired temperature is reached.

- **The heat pump will start working automatically as soon as the temperature goes back below the desired degree.**

The circuit-breaker has started.

- **Reactivate it.**

If the LED on the phase controller is RED

- **Check the phase order on the main power terminal, switch two phase wires.**

**Warning: Never switch two phase wires directly on the phase controller but on the main power terminal.**

- **Check that the three phase wires are connected to the main power terminal**
- 

## THE CONTROL PANEL INDICATES "FLO" AND THE HEAT PUMP DOES NOT START

The filtration pump has stopped.

- **start it.**

Your filter may be dirty, which considerably reduces the water output.

- **Clean the filter and try again.**

A valve remains closed.

- **Check the valves.**
- 

## THE VENTILATION IS FUNCTIONING, BUT THE COMPRESSOR IS NOT FUNCTIONING

The heat pump is in protection mode.

- **In this case, there may be a delay of 5 minutes before it starts.**

The heat pump is in its de-icing cycle.

- **The control panel should show "FS".**

**The compressor will start automatically a few minutes after the control panel stops indicating "FS".**

---

## THE CONTROL PANEL DISPLAYS NO INDICATION AND THE VENTILATOR IS NOT WORKING, BUT THE COMPRESSOR IS WORKING

- Ask your electrician to check the power supply of your heat pump.

*(continue to the next page)*

# Breakdown

---

## THERE IS WATER AROUND THE HEAT PUMP

When your heat pump is in heating mode, a large quantity of hot and humid air goes through the evaporator and causes condensation. It is normal to see this condensation running below your heat pump.

- ***To check if there is a possible leak, you must first deactivate the heat pump and let the filtration pump operate for over five hours. If there is still water running after this time, call your installer.***
- 

## THE HEAT PUMP IS FUNCTIONING WELL, BUT DOES NOT MANAGE TO REACH THE DESIRED TEMPERATURE

Sometimes, the heat loss caused by the external temperature is too great to be compensated for only by the heat pump.

- ***Cover your pool as often as you can.***

The evaporator may be dirty.

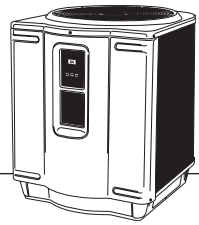
- ***Clean it.***

Evaporation is done poorly due to inappropriate positioning of the heat pump (see the "location" section on page 26 of this manual).

- ***The water output may be insufficient.***
  - ***Adjust it.***
- 

(continue to the next page)

# Recommendations



## **IMPORTANT**

Any intervention of the refrigerating circuit should be done professionally following the safety regulations in force in the profession: retrieval of freezing agent fluid, brazing under nitrogen, etc...

Any brazing intervention should be done by professional qualified refrigeration engineers.

This device has equipment under pressure, the refrigerating pipes.

Only use the original parts for replacing faulty refrigerating components.

Replacement of pipes may only be done with copper tube complying with standard NF EN 12735-1.

For carrying out tests, the pressure must not exceed 20 bars (DESP 97/23/EEC)

Any replacement with a part which is not an original one, any modifications of the refrigerating circuit, any replacement of the freezing agent fluid by a different fluid from that indicated on the identification plate, any use of the device outside of the application limits appearing in the documentation, will result in cancellation of the warranty as well as the EC labelling complying with the Equipment under Pressure Directive (if necessary) which will become the responsibility of the person who carried out these modifications.

---

## Maintenance

Dirt may accumulate in the evaporator. You can easily dislodge it with the help of a jet of water without damaging the aluminium fins.

You can clean the plastic parts using a brush and all-purpose soap.

---

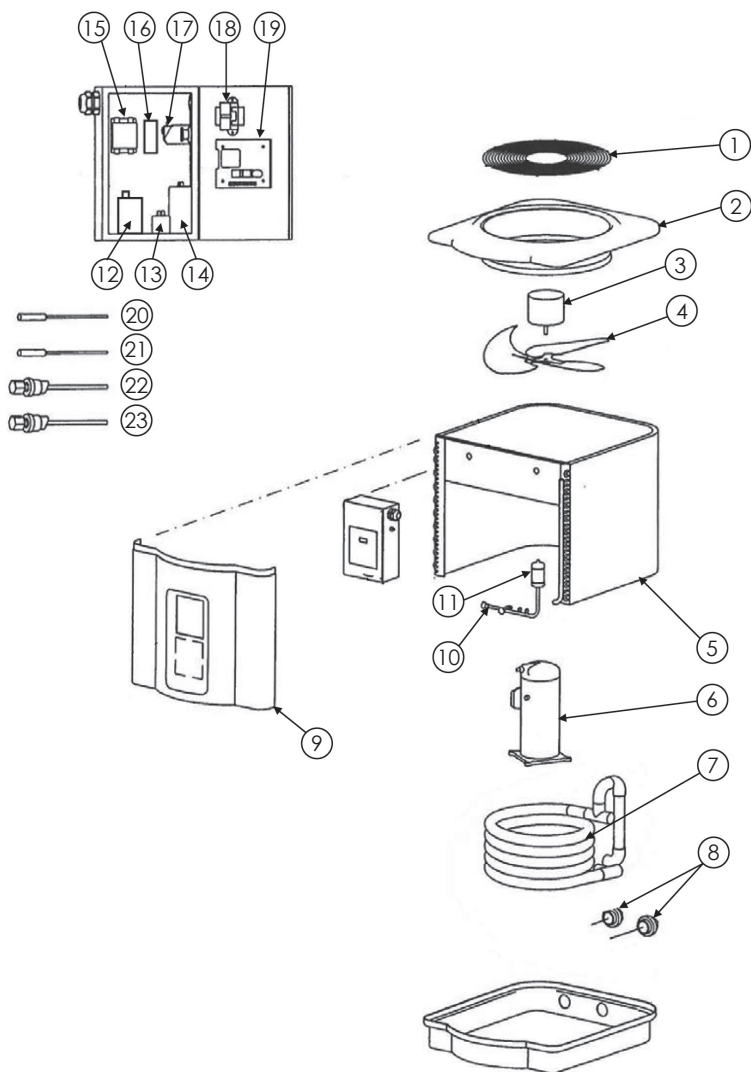
## Wintering

Put the heat pump in OFF mode, to do so set the pre-defined temperature to the minimum then cut the electrical supply of the heat pump.

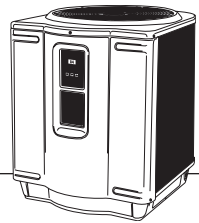
At the end of the heating season it is essential to drain the condenser in order to avoid the water turning to ice by the extreme temperatures which would risk causing irreversible damage. To do this, close the water entry and exit valve then disconnect the pipe to let the water in the condenser drain freely. You could even use a jet of compressed air to eliminate any stagnant water in the condenser. With the water entry and exit stop valves closed and the pipe drained you can reconnect the pipe.

It is recommended that you cover the heat pump with its wintering cover in order to protect it against bad weather and the rigours of winter.

# Spare parts



# Spare parts



N°	Ref.	N°	Ref.
1	SMX305000004	10	SMX305077002 (14 Kw)
2	SMX309077011		SMX305050001 (19 & 24 Kw)
3	SMX300055035	11	SMX300055034
4	SMX303140002 (14 & 19 Kw)	12	SMX306000047 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX303140003 (24 Kw)	13	SMX306050001
5	SMX305077001 (14 Kw)	14	SMX300055003 (14 Kw MONO)
	SMX305099001 (19 & 24 Kw)		SMX306150002 (19 Kw MONO)
6	SMX301000001 (14 Kw MONO)	15	SMX306000003 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX11024837 (14 Kw TRI)		SMX306000022 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000004 (19 Kw MONO)	16	SMX306000048 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000003 (19 Kw TRI)	17	SMX306000015
	SMX301000002 (24 Kw TRI)	18	SMX306000004
7	SMX24024511 (14 Kw)	19	SMX11024570
	SMX24024862 (19 & 24 Kw)	20	SMX306000023
8	SP3200UNKIT63	21	SMX306000024
9	SMX309077013 (14 Kw)	22	SMX306000001 (LP)
	SMX309099013 (19 & 24 Kw)	23	SMX306000002 (HP)

**Use Only Genuine Hayward Replacement Parts.**



# Warranty for the heat pump

---

All of the HAYWARD products are guaranteed against all manufacturing or material faults for a period of two years from the date of purchase. All warranty requests should be accompanied by a proof of purchase with the date. We therefore encourage you to keep this invoice. The HAYWARD warranty is limited to the repair or replacement, at HAYWARD's choice, of faulty products as far as they have been subject to normal use, in accordance with the instructions mentioned in the user manual, that the product has not been modified in any way and used only with HAYWARD components and parts. Damage due to frost and attacks by chemical agents are not guaranteed.

All other charges (transport, labour) are excluded from the warranty.

HAYWARD cannot be held responsible for any direct or indirect damage resulting from the incorrect installation, connection or operation of a product.

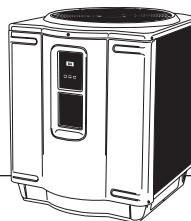
To invoke a warranty and request the repair or replacement of an item, contact your reseller. No equipment return to our factory will be accepted without our prior written agreement. Worn parts are not covered by the warranty.

Products with a warranty extension:

Titanium Material constituting the condenser tube: life warranty.

# Índice

---



Introducción	42
Consignas de seguridad	44
Instrucciones de instalación	
• Localización	46
• Conexión hidráulica	47
• Conexión eléctrica	47
• Esquema de conexión hidráulica y «by-pass»	48
Características eléctricas	50
Esquemas eléctricos	51
Panel delantero de control	52
Funcionamiento	53
Primera puesta en marcha	54
Definición de los códigos de visualización	54
Reparación	55
Recomendaciones	57
Mantenimiento	57
Invernación	57
Piezas sueltas	58
Garantía para la bomba de calor	60

# Introducción

---

## **Le damos las gracias por haber confiado en Hayward para la compra de su bomba de calor.**

Acaba de adquirir una bomba de calor para piscina Hayward. Esta bomba de calor es el aparato ideal y económico para calentar el agua de su piscina. Muy fácil de utilizar, su bomba de calor le permite muchas horas agradables de baño.

Cada uno de los componentes de su bomba de calor ha sido seleccionado atentamente, con el fin de realizar un producto de alta gama con el deseo de superar todos los estándares de la industria.

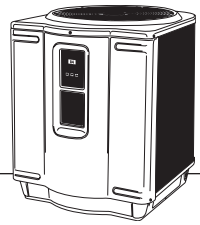
Estas bombas de calor poseen un compresor Scroll<sup>®</sup>, una tarjeta electrónica con auto-diagnóstico, un intercambiador de calor con serpentín de titanio **garantizado de por vida** contra la corrosión, y un revestimiento de resina resistente a los rayos UV que minimiza el mantenimiento. Todos los componentes son de calidad superior, lo que nos permite ofrecerle una bomba de calor de altas calidades técnicas a la vanguardia de la tecnología.

Cabe mencionar que las bombas de calor calientan el agua más despacio que los medios de calefacción convencionales, como las calderas de gas o los calentadores eléctricos. En el momento de su utilización, es posible que el aparato funcione durante largos períodos, e incluso a veces hasta 24 horas por día, según las condiciones climáticas. La bomba de calor sigue siendo a pesar de todo el aparato más económico para calentar el vaso.

Preconizamos encarecidamente utilizar un toldo para cubrir el vaso. Esto permite evitar las pérdidas de calor durante la noche, así como la evaporación del agua, lo que ocasiona una importante pérdida de calor.

# Introducción

---



## **POR FAVOR Léase atentamente**

La bomba de calor le ofrece al mismo tiempo sencillez y eficiencia. Una buena comprensión de su utilización, de lo que debe y no debe hacer es esencial. La instalación de la bomba de calor también es muy importante con el fin de evitar futuros problemas. Consulte esta guía hasta el final para cerciorarse de aplicar todas las reglas que permitirán que la bomba de calor rinda su máximo durante varios años;

Por Favor, complete el siguiente memorándum, para tener rápidamente todas las informaciones necesarias relativas a la bomba de calor.

Cada vez que llame a nuestro departamento de servicio postventa, deberá tener ante usted el número de serie y el modelo de su bomba de calor. Estas informaciones se encuentran en la chapa que está colocada en la base de la bomba de calor.

***Por Favor, tenga en cuenta igualmente su fecha de compra, el nombre de su distribuidor, su dirección y su número de teléfono.***

Modelo:

---

Número de serie:

---

Fecha de compra:

---

Nombre de su distribuidor:

---

Dirección de su distribuidor:

---

Teléfono de su distribuidor:

---

***Conserve este manual así como la factura original en un lugar seguro por si le hiciese falta en un futuro.***

# Consignas de seguridad

## Nuestra principal preocupación es la satisfacción de nuestros clientes

De vez en cuando aparecen dentro de este manual mensajes de seguridad para usted y la bomba de calor. Le rogamos los lea debidamente y respete siempre estas consignas de seguridad.

### Nota

*Una nota señala una información pertinente suplementaria que es útil pero no imperativa.*



### **IMPORTANTE**

La indicación **IMPORTANTE** señala una nota que contiene una información importante o una información esencial para terminar una tarea



### **ATENCIÓN**

La indicación **ATENCIÓN** señala un riesgo. Desea llamar la atención sobre un procedimiento, una utilización o una condición similar, que en el supuesto de que no se siguiese o respetase, podría causar daños materiales, principalmente al producto, la destrucción del producto o de una serie de sus partes.



### **ADVERTENCIA**

La indicación **ADVERTENCIA** señala un peligro. Llama la atención sobre un procedimiento, una utilización o una condición similar, que, si no se sigue o respeta, pudiendo causar una herida corporal. Estas indicaciones son raras, pero son extremadamente importantes.

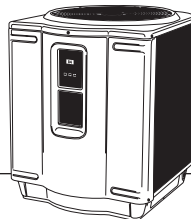


### **ATENCIÓN**

*Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista profesional autorizado cualificado y según las normas vigentes en el país de instalación (p50). Corte siempre la alimentación general de la bomba de calor cada vez que el panel eléctrico está abierto o retirado. Instale la bomba de calor al exterior, al aire libre respetando las distancias mínimas requeridas de ventilación por encima y por cada lateral del aparato. (Fig. 1)*

*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.*

# Consignas de seguridad



## **⚠ ATENCIÓN**

*Comprobar regularmente la composición química del agua: Esto es esencial para su salud y para la bomba de calor. Preste una atención particular al índice total de alcalinidad. Se recomienda encarecidamente mandar verificar el agua por un minorista autónomo.*

### Estándares de calidad del agua que deben respetarse

DESCRIPCIÓN	ÍNDICE NORMAL	COMPROBACIÓN
Nivel del pH	7,2 a 7,6	Una vez/semana
Concentración del cloro	1,0 a 3,0 ppm	Una vez/2-3 días
Índice de alcalinidad	80 a 120 ppm	Una vez/ 2-3 semanas
Dureza del calcio	200 a 300 ppm	Una vez/mes

## **👉 ADVERTENCIA**

*Advertencias relativas a los niños/personas con capacidad física reducida.*

*Este aparato no está previsto para ser utilizado por personas (incluidos los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales fueren reducidas, o personas que careciesen de experiencia o conocimiento, salvo si pudieron beneficiarse, por medio de una persona responsable de su seguridad, de una vigilancia o de instrucciones previas relativas a la utilización del aparato.*

# Instrucciones de instalación

## Localización

El emplazamiento de la bomba de calor es muy importante con el fin de optimizar los resultados del aparato. También debe preverse un acceso fácil para el mantenimiento.

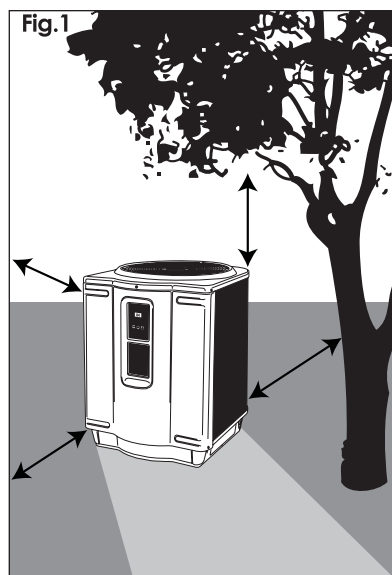
La bomba de calor se ha concebido para una instalación exterior y **NO DEBE** instalarse en un lugar cerrado como un garaje o un "pool house", esto con el fin de evitar cualquier riesgo de recirculación de aire que pudiese afectar los resultados de la bomba de calor.

La bomba de calor debe colocarse lo más cerca posible de la bomba y del filtro de la piscina con el fin de minimizar las pérdidas de carga. Sin embargo, no se olvide de respetar un espacio mínimo de 60 cm por lo menos alrededor de la bomba de calor. Evite la utilización de codos angulares rectos y de codos de pequeño radio. No obstante, es necesario respetar imperativamente una distancia de seguridad requerida por la norma de instalación vigente ( p50).

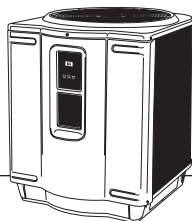
Coloque la bomba de calor sobre una base sólida, preferiblemente sobre una losa de hormigón. La base debe ser independiente de las fundaciones de su casa con el fin de evitar toda transmisión de vibración o ruido dentro de su vivienda. Le aconsejamos una losa de 1 m x 1 m.

### **IMPORTANTE**

Todos los modelos de bomba de calor utilizan un sistema de ventilación ultra silencioso. El aire es aspirado a través del evaporador y rechazado por encima del aparato. Una distancia de ventilación de al menos 1.5 m debe respetarse por encima del aparato para que el aire circule libremente alrededor de la bomba de calor. **Un espacio total de 60 cm también debe dejarse alrededor de la bomba de calor.** Esto maximizará la funcionalidad de su aparato así como el acceso para la programación y el mantenimiento



# Instrucciones de instalación



## Conexión hidráulica

### **IMPORTANTE**

Los elementos de la piscina deben colocarse según la siguiente secuencia: **bomba de filtración > filtro > bomba de calor > aparato de tratamiento de agua > retorno de agua al vaso**. Si se utiliza un distribuidor de cloro automático o un electrolizador, deberá instalarse en la tubería de retorno de agua al vaso después de la bomba de calor con el fin de protegerla contra los productos químicos concentrados. Utilice preferiblemente tubos PVC rígidos.

**Todas las conexiones de tubería deben pegarse con pegamento para PVC.** Cuando se ha terminado la instalación hidráulica (respetando el tiempo de adhesión de la cola, ponga en marcha la bomba de calor y compruebe el sistema para ver si no hay fugas. Luego, cerciórese de que la presión del filtro sea normal.

*Nota: Algunas instalaciones disponen de un sistema "By-pass" que permite hacer circular el agua solamente por el circuito de base de la piscina sin pasar por la bomba de calor. Si la circulación de agua se interrumpe durante varios días en la bomba de calor, piense en purgar el condensador.*

## Conexión eléctrica

### **ADVERTENCIA**

**Su instalación eléctrica requiere ser realizada según las buenas prácticas por un electricista autorizado cualificado y de acuerdo con las normas vigentes (p50)**

Alimentación Monofásica: 230V  $\sim$  - 50Hz - 1 fase

Alimentación trifásica: 400V  $\sim$  - 50Hz - 3 fases

Cerciórese de cortar la corriente antes de proceder a la instalación y al mantenimiento de la bomba de calor y sus elementos eléctricos.

Todos los hijos eléctricos de la bomba de calor deben satisfacer las normas eléctricas vigentes en particular en lo que se refiere a la conexión a la tierra.

El circuito debe ser instalado por un electricista autorizado cualificado.

Antes de cualquier conexión eléctrica, cerciórese de que la tensión de alimentación, el número de fase y la potencia eléctrica de la unidad estén en adecuación con aquellas del lugar de instalación.

La alimentación eléctrica de la bomba de calor debe estar protegida por un disyuntor de fuga a la tierra 30 mA curva D sin división de alimentación con ningún otro aparato.

Comprobar que la tensión y la frecuencia de alimentación corresponden con aquella indicada en la bomba de calor.



# Instrucciones de instalación

## Esquema de conexión hidráulica

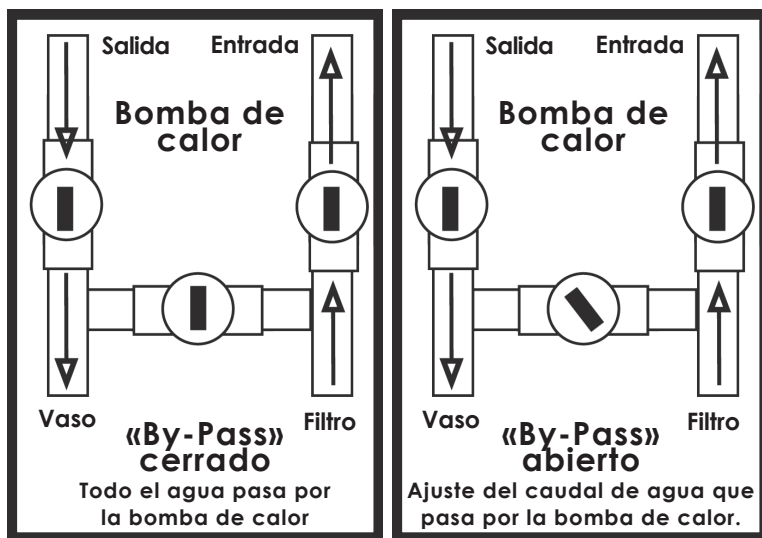
Todos los modelos de distribuidor automático de cloro o de electrolizador **deben instalarse después de la bomba de calor**.

El filtro debe colocarse antes de la bomba de calor.

Un sistema de «By-Pass» debe instalarse en todos los sistemas para facilitar el mantenimiento de lo equipamientos y, si fuera necesario, para regular el caudal de agua que pasa por la bomba de calor.

**Este ajuste de caudal es obligatorio cuando el caudal de la instalación supera los 17 m<sup>3</sup>/H** (ver Fig. 3 para el ajuste del «By-pass»)

Fig.3



Posición normal para una instalación cuyo caudal sea inferior a 17 m<sup>3</sup>/H

Posición normal para una instalación cuyo caudal sea superior o igual a 17 m<sup>3</sup>/H

### AJUSTES: SENSIBILIDAD PRESSOWICH.

La seguridad de circulación está garantizada por un pressowich, su ajuste se realiza en la fábrica pero puede ser necesario ajustarlo en los casos de configuraciones específicas de instalación. El ajuste del pressowich se efectúa dentro de la caja eléctrica (señal 17 página 58).

La necesidad de ajuste puede ser justificada por un desenganche precoz de esta función cuando la PAC se sitúa muy por debajo del nivel de la Piscina.

# Instrucciones de instalación

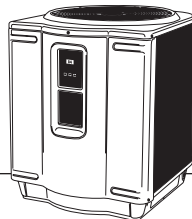
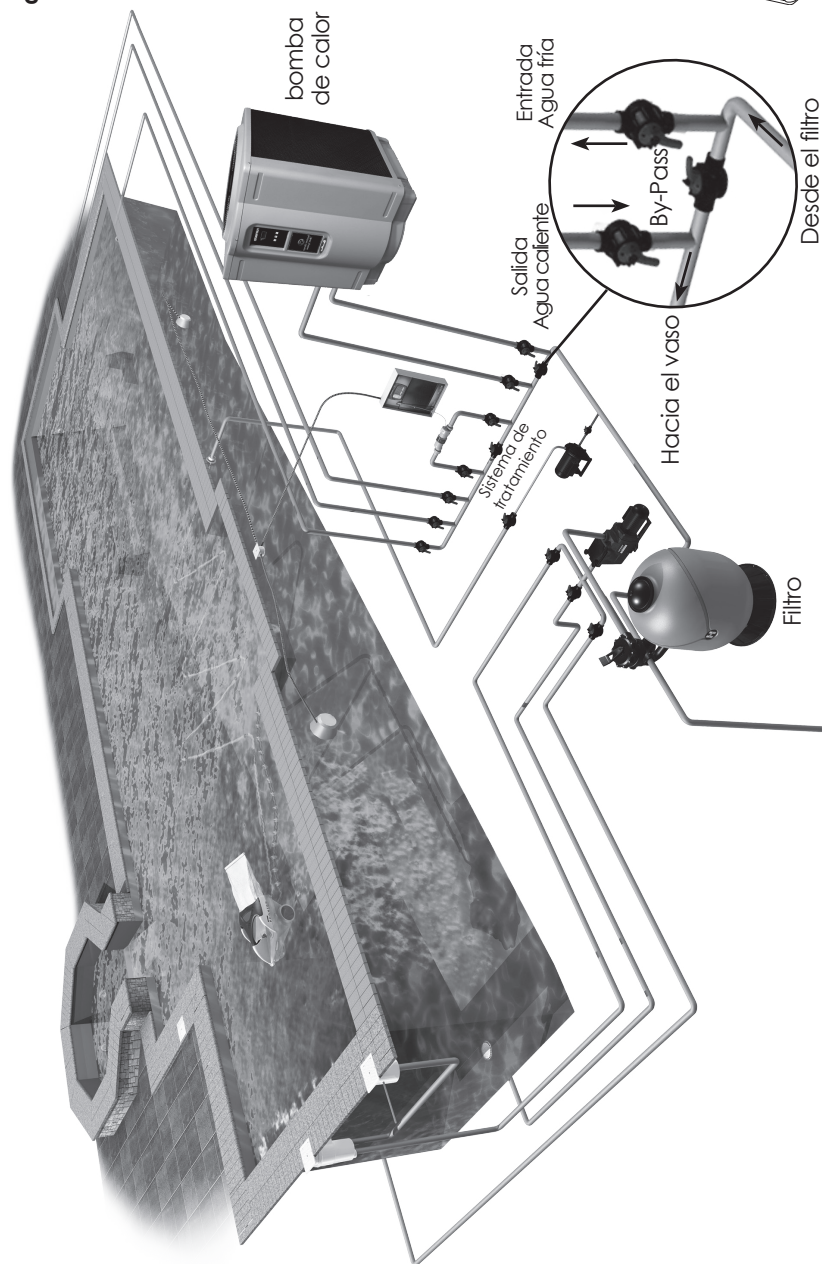


Fig.2



# Características eléctricas

## ADVERTENCIA

La instalación eléctrica de la bomba de calor debe ser efectuada por un electricista autorizado cualificado. Para conectar la bomba de calor, usted debe destornillar los cinco tornillos del panel frontal, pasar el cable eléctrico por el prensa estopa y a continuación insertarlo por la caja de control.

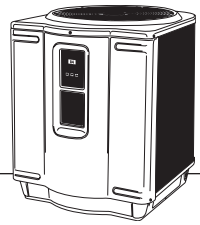
Modelos	14 Kw Mono	14 Kw Tri	19 Kw Mono	19 Kw Tri	24 Kw Tri
Alimentación eléctrica	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz
Cable de alimentación	3 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	3 G 4 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>
Potencia nominal absorbida en W (*)	2 422	2 405	3 406	3 355	4 473
Intensidad nominal absorbida (+/-10%) en A (*)	10.9	4.4	14.5	5.3	7
Intensidad máxima en A	15	6.6	18	7.4	9
Corriente de arranque en A	45	46	45	62	74
Calibre fusible aM en A	16	10	20	10	10
Calibre disyuntor D en A	16	10	20	10	10

\* Aire 27°C - HR 80% - Agua 27°C

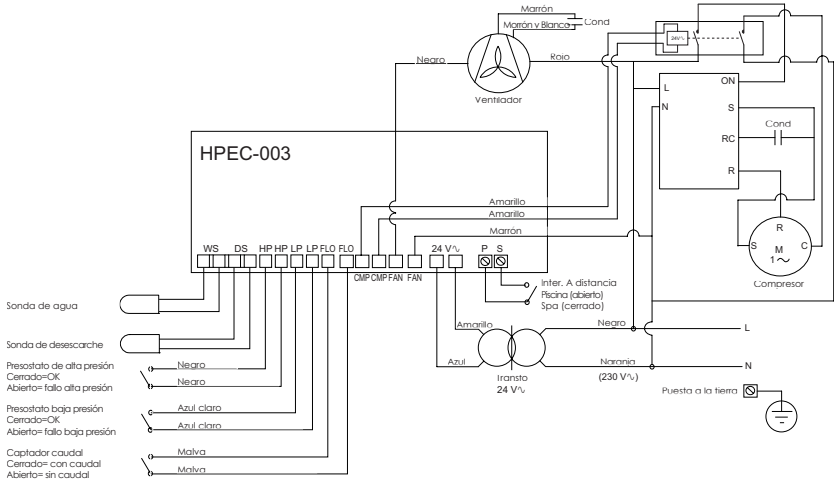
### Norma eléctrica/país

F	NF EN C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

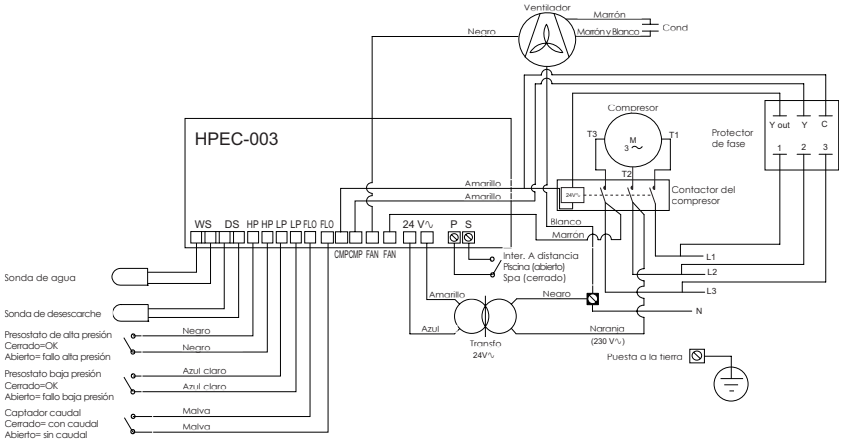
# Esquemas eléctricos



## Alimentación Monofásica: 230V ~ - 50Hz - 1 fase

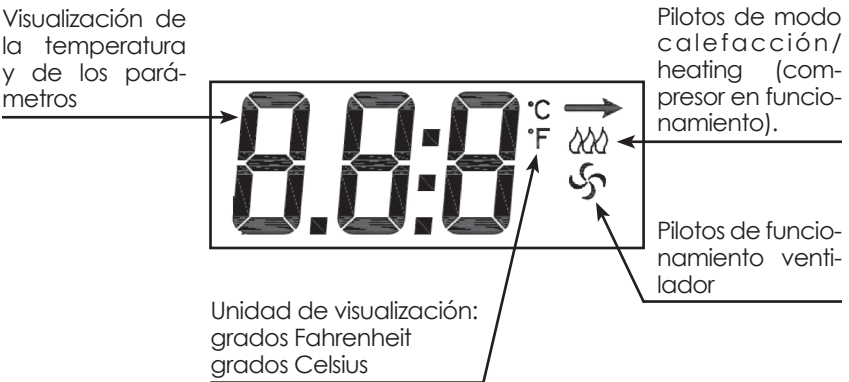
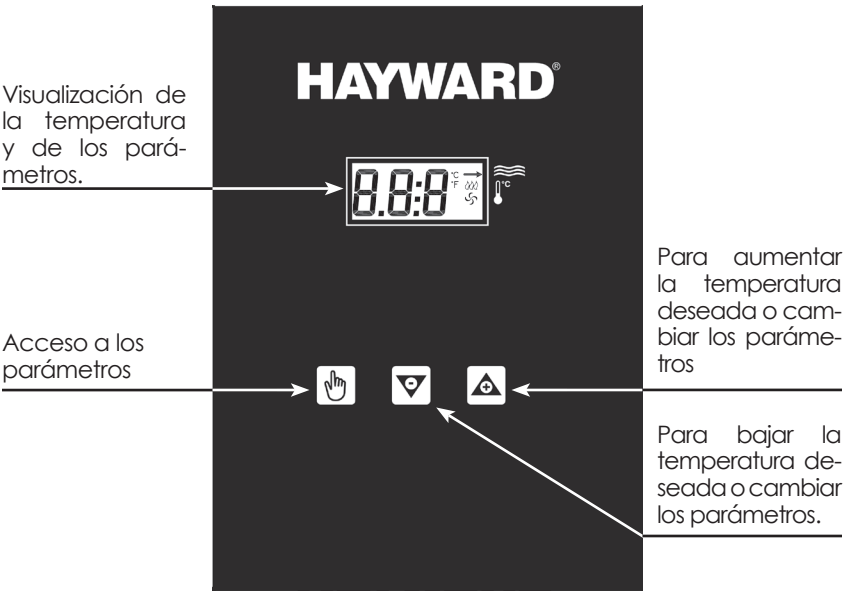


## Alimentación trifásica: 400V ~ - 50Hz - 3 fases



# Panel delantero de control

El panel de control se regula en fábrica para visualizar la temperatura en grados Fahrenheit.



# Funcionamiento

---



## PARA AUMENTAR LA TEMPERATURA

Pulsar la tecla  hasta que pueda leer **POOL**. La temperatura programada se visualizará.

Pulse en la flecha dirigida hacia arriba  para aumentar la temperatura del agua de un grado a la vez.


---

## PARA BAJAR LA TEMPERATURA

Efectuar la misma operación mencionada más arriba, pero utilizando la flecha orientada hacia abajo .

---

## PARA VISUALIZAR LA TEMPERATURA EN °F O EN °C.

Pulsar la tecla  hasta que la visualización indique **F\_C**. A continuación, pulse en una u otra de las flechas para confirmar su elección (°F ou °C). El modo seleccionado se visualizará durante cinco segundos y volverá a la temperatura real agua de la piscina.

# Primera puesta en marcha

## **IMPORTANTE**

Antes de la primera puesta en marcha, es importante comprobar que la bomba de calor esté conectada eléctricamente de manera correcta y que el orden de las fases se respete para las máquinas trifásicas (un piloto verde se enciende entonces en el controlador de fase situado en la caja eléctrica), para señalar que las válvulas de entrada y salida de agua están abiertas y que ningún elemento perturba la rotación del ventilador.

A continuación, sólo tiene que ajustar la temperatura deseada. El ventilador se pondrá inmediatamente en función. **Habrà un plazo de 3 a 4 minutos antes de que el compresor arranque.**

Cuando el compresor estará en función, el piloto **CALEFACCIÓN/HEATING** situado a la derecha del visualizador, simbolizado por  defecto debería estar encendido. **En el momento del primer arranque, es normal que la bomba de calor funcione 24 horas al día.**

También es normal que del agua se escurra por los agujeros situados en la base del aparato. Son los condensados resultantes del proceso de condensación.

## Definición de los códigos de visualización

### Códigos del analizador

La mayoría de los problemas son detectados por el autodiagnóstico. Cuando se produce un problema, un código correspondiente aparece en el indicador digital de la bomba de calor.

#### Visualización Definición de los códigos

<b>OFF</b>	La temperatura deseada que se programa es inferior a 15°C (60°F).
<b>LP &amp; LP3</b>	Falta de fluido refrigerante en la unidad o controlador de baja presión que falla. La visualización digital visualizará el código HP3 después de haber visualizado tres veces el código LP. y desactivará entonces la bomba de calor.
<b>HP &amp; HP3</b>	Bajo caudal de agua hacia la unidad o controlador de alta presión que falla. Compruebe el caudal de agua. Limpie el filtro, compruebe los costos de los skimmers y de la bomba. La visualización digital visualizará el código HP3 después de haber visualizado tres veces el código HP y desactivará entonces la bomba de calor, con el fin de protegerla.
<b>Po</b>	Quizá esté desconectada la sonda de temperatura de agua que debe estar conectada al terminal WS. Si no lo estuviese, quizá la sonda está en contacto abierto o defectuosa.
<b>Pc</b>	La sonda de temperatura de agua quizá esté en cortocircuito o defectuosa.
<b>Flo &amp; FL3</b>	Causas posibles : <ul style="list-style-type: none"><li>- La válvula del filtro no está en posición "Filtración".</li><li>- La bomba de filtración está parada.</li><li>- El filtro está sucio.</li><li>- Falta agua o nivel en la bomba de filtración.</li><li>- El interruptor de presión de agua debe estar ajustado, o bien está estropeado.</li><li>- El aparato está en modo de protección y visualizará FL3. Pulse en cualquier tecla para arrancar de nuevo la unidad. El código FL3 desactiva la bomba de calor para protegerla.</li></ul>
<b>dPo</b>	La sonda de desescarche conectada a DS en la tarjeta electrónica quizá esté desconectada. Si no lo estuviese, quizá la sonda está en contacto abierto o defectuosa.
<b>dPc</b>	La sonda de desescarche quizá esté en cortocircuito o defectuosa.
<b>FS</b>	Aparato actualmente en ciclo de desescarche (el ventilador funciona, pero el compresor está parado). Esto es normal cuando la temperatura exterior es baja.



## LA BOMBA DE CALOR NO ARRANCA

Comprobar que la bomba de calor esté debidamente bajo tensión y que en el caso de un trifásico el controlador de fase esté encendido en verde.

El panel de control de la bomba de calor indica que ésta es en posición OFF.

- **Regule la temperatura por encima de los 15° C (60° F) y la bomba de calor arrancará.**

Ya se ha alcanzado la temperatura deseada.

- **La bomba de calor se volverá a poner automáticamente en marcha tan pronto como la temperatura vuelva a pasar por debajo de los grados deseados.**

El disyuntor se ha desenganchado.

- **Vuélvalo a activar.**

Si el vidente del controlador de fase está rojo :

- **Verificar el orden de las fases al nivel de la alimentación principal intervertir dos fases.**
- **Cuidado : Jamás intervertir las fases al nivel del controlador de fase, proceder al nivel del interruptor de potencia.**
- **Verificar que ninguna fase falte.**

## EL PANEL DE CONTROL INDICA «FLO» Y LA BOMBA DE CALOR NO ARRANCA

La bomba de filtración está parada.

- **Arránquela.**

Quizá el filtro esté sucio, lo que reduce considerablemente el caudal de agua.

- **Limpie el filtro e inténtelo de nuevo.**

Una válvula se ha quedado cerrada.

- **Compruebe las válvulas.**

## LA VENTILACIÓN FUNCIONA, PERO EL COMPRESOR NO FUNCIONA

La bomba de calor está en modo protección.

- **En ese caso, puede haber un plazo de 5 minutos antes de que arranque.**

La bomba de calor está en su ciclo de desescarche.

- **El panel de control debería indicar «FS».**  
**El compresor arrancará automáticamente unos minutos después de que el panel de control cese de indicar «FS».**

(continúa en la página siguiente)



# Reparación

---

## EL PANEL DE CONTROL NO VISUALIZA NINGUNA INDICACIÓN Y EL VENTILADOR NO FUNCIONA, PERO EL COMPRESOR FUNCIONA

- Pida a su electricista que verifique la alimentación de su bomba de calor.

---

## HAY AGUA ALREDEDOR DE LA BOMBA DE CALOR

Cuando la bomba de calor está en modo de calefacción, una gran cantidad de aire caliente y húmedo pasa a través del evaporador y causa la condensación. es normal ver esta condensación fluir por debajo de la bomba de calor.

- ***Para controlar si se trata de una eventual fuga, deberá desactivar la bomba de calor y dejar la bomba de filtración funcionar durante más de cinco horas. Si continúa fluyendo agua después de este período llame a su instalador.***

---

## LA BOMBA DE CALOR FUNCIONA BIEN, PERO NO PERMITE ALCANZAR LA TEMPERATURA DESEADA

A veces, la pérdida de calor ocasionada por la temperatura exterior es demasiado importante para poder ser compensada únicamente por la bomba de calor.

- ***Cubra su piscina tan a menudo como pueda.***

Quizá el evaporador esté sucio.

- ***Límpielo.***

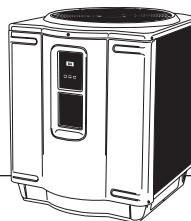
La evaporación se efectúa mal debido al posicionamiento inapropiado de la bomba de calor (ver la sección «localización» en la página 46 de este manual).

- ***Quizá el caudal de agua es insuficiente.***
- ***Ajústelo.***

---

(continúa en la página siguiente)

# Recomendaciones



## **IMPORTANTE**

Toda intervención en el circuito frigorífico deberá hacerse según las buenas prácticas y de seguridad en vigor en la profesión: recuperación del fluido frigorígeno, removido con nitrógeno, etc..

Toda intervención de removido deberá ser realizada por frigoristas profesionales cualificados.

Este aparato posee equipamientos bajo presión, entre los cuales tuberías frigoríficas.

Utilizar solamente piezas de origen para reemplazar un componente frigorífico defectuoso.

El reemplazo de tuberías sólo podrá realizarse con el tubo de cobre conforme a la norma NF EN 12735-1.

Para la realización de las pruebas, la presión no debe sobrepasar 20 bares (DESP 97/23/EEC).

Todo reemplazo por otra pieza que no fuera la de origen, todas las modificaciones del circuito frigorífico, todo reemplazo del fluido frigorígeno por un fluido diferente de aquel indicado en la chapa de características, toda utilización del aparato fuera de los límites de aplicación que figuran en la documentación, implicarían la anulación de la garantía, así como del marcado CE en conformidad con la Directiva Equipamiento bajo Presión (cuando proceda) que pasaría a ser responsabilidad de la persona que procede a estas modificaciones.

## Mantenimiento

Pueden acumularse suciedades en el evaporador. Puede expulsarlas fácilmente con un chorro de agua sin dañar las aletas de aluminio.

Puede limpiar las partes de plástico con ayuda de un cepillo y un jabón para todo uso.

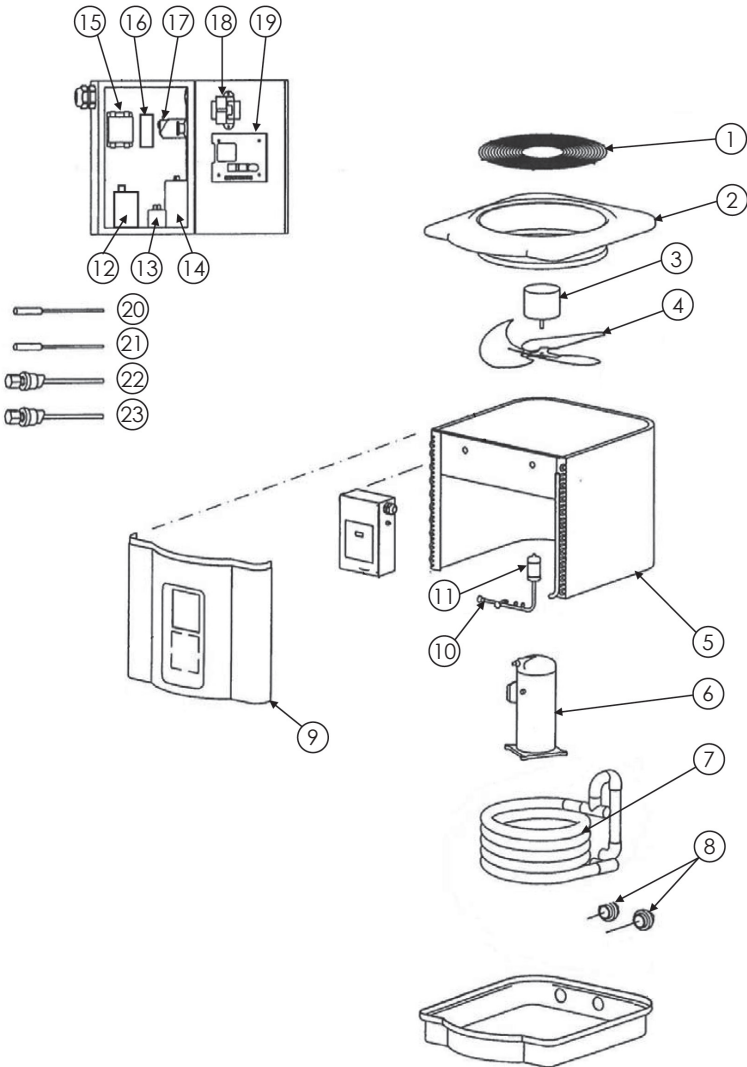
## Invernación

Poner la bomba de calor en modo OFF, para ello regular la temperatura de consigna al mínimo luego cortar la alimentación eléctrica de la bomba de calor.

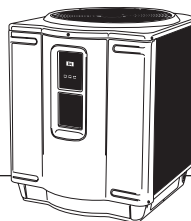
Al final de la temporada de calefacción es imprescindible purgar el condensador con el fin de que el agua no se hiele a causa de temperaturas extremas que correrían el riesgo de causar daños irreversibles. Para ello, cerrar la válvula de entrada de agua y salida de agua luego, desconectar la tubería para dejar pasarse libremente el agua contenida en el condensador. Hasta se podrá utilizar un chorro de aire comprimido para eliminar el agua estancada en el condensador. Puesto que las válvulas de parada de entrada y salida de agua están cerradas y la tubería drenada, usted puede empalmar de nuevo la tubería.

Se recomienda cubrir la bomba de calor con una funda de invernación con el fin de protegerla contra las inclemencias del tiempo y los rigores del invierno.

# Piezas sueltas



# Piezas sueltas



N°	Ref.	N°	Ref.
1	SMX305000004	10	SMX305077002 (14 Kw)
2	SMX309077011		SMX305050001 (19 & 24 Kw)
3	SMX300055035	11	SMX300055034
4	SMX303140002 (14 & 19 Kw)	12	SMX306000047 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX303140003 (24 Kw)	13	SMX306050001
5	SMX305077001 (14 Kw)	14	SMX300055003 (14 Kw MONO)
	SMX305099001 (19 & 24 Kw)		SMX306150002 (19 Kw MONO)
6	SMX301000001 (14 Kw MONO)	15	SMX306000003 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX11024837 (14 Kw TRI)		SMX306000022 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000004 (19 Kw MONO)	16	SMX306000048 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000003 (19 Kw TRI)	17	SMX306000015
	SMX301000002 (24 Kw TRI)	18	SMX306000004
7	SMX24024511 (14 Kw)	19	SMX11024570
	SMX24024862 (19 & 24 Kw)	20	SMX306000023
8	SP3200UNKIT63	21	SMX306000024
9	SMX309077013 (14 Kw)	22	SMX306000001 (LP)
	SMX309099013 (19 & 24 Kw)	23	SMX306000002 (HP)

Use solo piezas de repuesto originales de Hayward.

# Garantía para la bomba de calor

---

Todos los productos HAYWARD están garantizados contra todos los defectos de fabricación o materia durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. Toda demanda de garantía deberá ir acompañada de una prueba de compra que justificará su fecha. Por tanto, le incitamos a conservar su factura. La garantía HAYWARD se limita a la reparación o al reemplazo, a elección de HAYWARD, de los productos defectuosos siempre que hayan sido empleados normalmente, de acuerdo con las condiciones mencionadas en su manual de utilización, que el producto no haya sido modificado de ningún modo y utilizado y solamente con componentes y piezas HAYWARD. No se garantizan los daños debidos al hielo y a los ataques de agentes químicos.

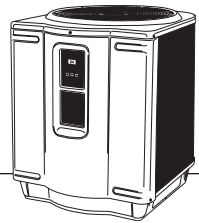
Todos los demás gastos (transporte, mano de obra) quedan excluidos de la garantía. HAYWARD no podrá considerarse como responsable de ningún daño directo o indirecto procedente de la instalación, la conexión o el funcionamiento incorrecto de un producto. Para aplicar una garantía y pedir la reparación o la sustitución de un artículo, diríjase a su minorista. No se aceptará ninguna devolución de material sin nuestro acuerdo escrito previo. Las piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía.

Productos que se benefician de una extensión de garantía:

Material Titanio que constituye el tubo del condensador: garantía de por vida.

# Inhalt

---



Einleitung	62
Sicherheitshinweise	64
Installationsanweisungen	
• Standort	66
• Hydraulischer Anschluss	67
• Elektrischer Anschluss	67
• Schema fürhydraulischen Anschluss und "By-pass"	68
Elektrische Daten	70
Schaltschemata	71
Vordere Steuertafel	72
Funktionsweise	73
Erste Inbetriebnahme	74
Festlegung der Anzeigecode	74
Störungsbeseitigung	75
Empfehlungen	77
Instandhaltung	77
Winterposition	77
Ersatzteile	78
Garantie der Wärmepumpe	80

# Einleitung

---

## **Wir danken Ihnen für den Kauf der Wärmepumpe und für das Vertrauen, das Sie in Hayward setzen**

Sie haben eine Hayward-Poolpumpe erworben. Diese Poolpumpe ist ein sparsames Gerät, das ideal zum Heizen Ihres Pools ist. Ihre bedienerfreundliche Poolpumpe sorgt für genußvolle Stunden im Pool.

Jedes Bauteil Ihrer Poolpumpe wurde sorgfältig ausgewählt, um ein hochwertiges Produkt zu entwickeln, das alle Standards der Industrie übertrifft.

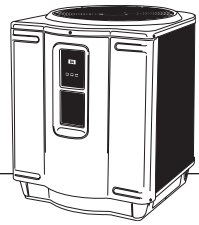
Diese Wärmepumpen sind mit einem Scroll-Kompressor<sup>®</sup>, einer elektronischen Karte mit Selbstdiagnosefunktion, einem Wärmetauscher mit korrosionsfester Titanspule **mit lebenslanger Garantie** und einer UV-beständigen Harzummantelung, für einen minimalen Instandhaltungsaufwand ausgestattet. Alle Bauteile sind qualitativ hochwertig, weshalb wir Ihnen eine leistungsstarke Poolpumpe bieten können, die auf dem neuesten Stand der Technik ist.

Wir weisen darauf hin, daß Wärmepumpen Wasser langsamer erhitzen als herkömmliche Heizmittel wie Gaskessel oder elektrische Erhitzer. Das Gerät kann während der Benutzung je nach klimatischen Bedingungen über längere Zeiträume in Betrieb sein, manchmal bis zu 24 Stunden am Tag. Die Wärmepumpe bleibt trotz allem die sparsamste Art, Ihren Pool zu erhitzen.

Wir empfehlen insbesondere die Benutzung einer Plane für Ihr Becken. Damit werden Wärmeverluste in der Nacht sowie die Verdunstung des Wassers, wodurch ebenfalls viel Wärme verloren geht, verhindert.

# Einleitung

---



## Bitte aufmerksam lesen

Ihre Wärmepumpe ist benutzerfreundlich und leistungsstark zugleich. Es ist jedoch absolut wichtig, deren Anwendung zu verstehen, um zu wissen was Sie tun bzw. nicht tun sollen. Auch die richtige Installation Ihrer Wärmepumpe ist wichtig, um spätere Probleme zu vermeiden. Lesen Sie diesen Leitfaden vollständig durch, um sicher zu gehen, daß Sie alle Regeln anwenden können und Ihre Pumpe mehrere Jahre lang mit voller Leistungsfähigkeit arbeitet.

Bitte füllen Sie untenstehende Merkliste aus, so daß wir schnell alle Informationen über Ihre Wärmepumpe zur Verfügung haben.

Immer, wenn Sie unseren Kundendienst anrufen, brauchen Sie die Seriennummer und das Modell Ihrer Wärmepumpe. Sie finden diese Angaben auf dem Schild am Unterteil Ihrer Wärmepumpe.

**Bitte notieren Sie ebenfalls das Kaufdatum, den Namen Ihres Händlers, seine Adresse und seine Telefonnummer.**

Modell:

---

Seriennummer:

---

Kaufdatum:

---

Name Ihres Händlers:

---

Adresse Ihres Händlers:

---

Telefonnummer Ihres Händlers:

---

**Bewahren Sie dieses Handbuch sowie die Originalrechnung an einem sicheren Ort auf, falls Sie sie später einmal brauchen sollten.**



# Sicherheitshinweise

## Uns liegt die Sicherheit unserer Kunden am Herzen

Von Zeit zu Zeit befinden sich in diesem Handbuch Sicherheitshinweise, die Sie und Ihre Wärmepumpe betreffen. Wir bitten Sie, diese Sicherheitshinweise durchzulesen und stets zu beachten.

### Hinweis

*Ein Hinweis verweist auf eine wichtige zusätzliche Information, die sinnvoll jedoch nicht obligatorisch ist.*



#### **WICHTIG**

Die Angabe **WICHTIG** verweist auf einen Hinweis mit einer wichtigen Information oder auf eine Information, die wesentlich zur Beendigung einer Aufgabe ist.



#### **ACHTUNG**

Die Angabe **ACHTUNG** verweist auf ein Risiko. Sie macht auf ein Verfahren, eine Benutzung oder einen ähnlichen Umstand aufmerksam, der, falls er nicht befolgt oder beachtet wird, einen materiellen Schaden am Produkt, die Zerstörung des Produkts oder eines seiner Teile verursachen könnte.



#### **WARNUNG**

Die Angabe **WARNUNG** verweist auf eine Gefahr. Sie macht auf ein Verfahren, eine Benutzung oder einen ähnlichen Umstand aufmerksam, der, falls er nicht befolgt oder beachtet wird, einen Körperschaden verursachen kann. Diese Hinweise sind selten, jedoch sehr wichtig.

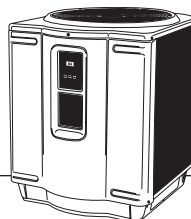


#### **ACHTUNG**

*Die elektrischen Anschlüsse sind von einem zugelassenen qualifizierten Elektriker nach den geltenden Normen im Land der Installation vorzunehmen (p70). Unterbrechen Sie die Hauptstromzufuhr Ihrer Wärmepumpe immer dann, wenn die Steuertafel geöffnet oder abgenommen wird. Installieren Sie Ihre Wärmepumpe im Außenbereich im Freien unter Beachtung des erforderlichen Mindestabstands über und zu beiden Seiten des Geräts. (Abb. 1)*

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

# Sicherheitshinweise



## **⚠ ACHTUNG**

*Überprüfen Sie regelmäßig die chemische Zusammensetzung Ihres Wassers: Dies ist wesentlich für Ihre Gesundheit und für Ihre Wärmepumpe. Achten Sie besonders auf die Gesamtalkalität. Es wird in aller Form empfohlen, Ihr Wasser von einem unabhängigen Händler überprüfen zu lassen.*

### Qualitätsstandards für Wasser, die zu beachten sind

BESCHREIBUNG	NORMALER PROZENTSATZ	ÜBERPRÜFUNG
pH-Wert	7,2 bis 7,6	Ein Mal/Woche
Konzentration des Chlors	1,0 bis 3,0 ppm	Ein Mal/2-3 Tage
Alkalität	80 bis 120 ppm	Ein Mal/ 2-3 Wochen
Kalziumhärte	200 bis 300 ppm	Ein Mal/Monat

## **👉 WARNUNG**

*Warnung in Bezug auf Kinder / Personen mit beschränkten körperlichen Fähigkeiten.*

*Dieses Gerät wurde nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) konzipiert, deren körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten beschränkt sind oder Personen ohne diesbezügliche Erfahrung oder Kenntnisse, außer, wenn sie von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, beaufsichtigt werden oder vorher Anweisungen zur Benutzung des Geräts erhalten haben.*

# Installationsanweisungen

## Standort

**Der Standort Ihrer Wärmepumpe ist sehr wichtig, um die Leistungen des Geräts zu optimieren. Man muß ebenfalls einen leichten Zugang für die Instandhaltung einplanen.**

Ihre Wärmepumpe wurde für eine Installation im Außenbereich konzipiert und **DARF NICHT** in einem abgeschlossenen Bereich wie einer Garage oder einem "Pool House" installiert werden, um die Gefahr des Luftrückführung, die die Leistungen der Wärmepumpe beeinträchtigen würde, zu vermeiden.

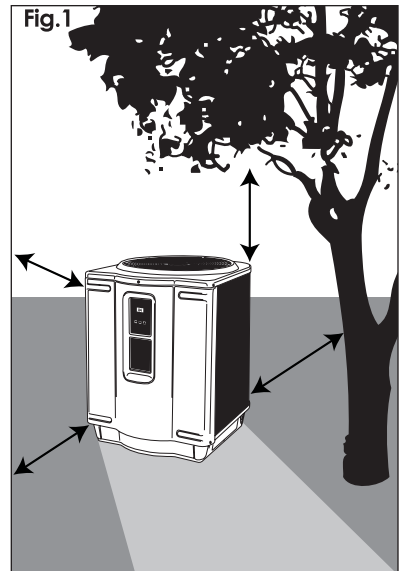
**Damit Druckverluste vermieden werden, ist die Wärmepumpe so nah wie möglich an der Pumpe und am Filter Ihres Schwimmbads zu installieren.** Vergessen Sie nicht, den Mindestabstand von 60 cm um Ihre Wärmepumpe herum zu beachten. Benutzen Sie möglichst keine rechtwinkligen Halter oder Kniestücke. Es muß unbedingt der Sicherheitsabstand gemäß der geltenden Installationsnorm beachtet werden (p70).

**Stellen Sie Ihre Wärmepumpe auf einen soliden Untergrund**, vorzugsweise auf Betonplatten. Die Grundplatte darf nicht mit den Fundamenten des Hauses verbunden sein, damit keine Vibrationen oder Geräusche in Ihre Wohnung weitergeleitet werden. Wir empfehlen eine 1 m x 1 m große Platte.

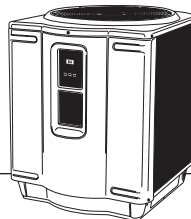
### **WICHTIG**

Bei allen Wärmepumpenmodellen wird ein extrem leises Lüftungssystem verwendet. Die Luft wird vom Verdampfer angesaugt und strömt oberhalb des Geräts weiter. Oberhalb des Geräts ist ein Mindestabstand von 1,5 m zu beachten, damit die Luft ungestört um die Wärmepumpe herum strömen kann.

**Um die Wärmepumpe herum ist insgesamt ein Abstand von mindestens 60 cm zu halten.** Dies optimiert die Funktionstüchtigkeit Ihres Geräts sowie den Zugang zur Programmierung und Instandhaltung.



# Installationsanweisungen



## Hydraulischer Anschluß

### **WICHTIG**

Die Pool-Elemente müssen in der folgenden Reihenfolge angeordnet sein: **Filterpumpe > Filter > Wärmepumpe > Wasseraufbereitungsanlage > Wasserrücklauf ins Becken**. Wird ein automatischer Chlorspender oder ein Elektrolysegerät benutzt, muß er bzw. es auf dem Wasserrücklauf ins Becken hinter der Wärmepumpe installiert werden, um ihn vor konzentrierten Chemikalien zu schützen. Benutzen Sie vorzugsweise starre PVC-Rohrleitungen.

**Alle Rohrleitungsanschlüsse müssen mit PVC-Kleber angeklebt sein.** Ist die hydraulische Installation beendet (unter Beachtung der Härtung des Klebers), setzen Sie die Wärmepumpe in Gang und prüfen Sie das System auf Lecks. Vergewissern Sie sich, daß der Filterdruck normal ist.

*Hinweis: Einige Installationen haben ein By-pass-System, damit das Wasser nur durch den Basiskreislauf des Pools strömt, ohne durch die Wärmepumpe zu fließen. Wird der Wasserumlauf in der Wärmepumpe mehrere Tage lang unterbrochen, vergewissern Sie sich, daß der Kondensator entleert ist.*

## Elektrischer Anschluß

### **WARNUNG**

**Ihre elektrische Installation muß nach dem neuesten Stand der Technik von einem qualifizierten zugelassenen Elektriker gemäß den geltenden Normen vorgenommen werden (p70)**

Einphasenstrom: 230V ~ - 50Hz - 1 Phase

Dreiphasenstrom: 400V ~ - 50Hz - 3 Phasen

Vergewissern Sie sich vor der Installation und der Instandhaltung der Wärmepumpe und ihrer elektrischen Elemente, daß der Strom abgeschaltet ist.

Alle Stromkabel der Wärmepumpe müssen die Auflagen der geltenden elektrischen Normen erfüllen, insbesondere was die Erdung betrifft.

Der Kreislauf ist von einem zugelassenen qualifizierten Elektriker zu installieren.

Vergewissern Sie sich vor dem elektrischen Anschluß, daß die Stromspannung, die Anzahl der Phasen und die elektrische Leistung der Anlage mit Spannung, Phasenzahl und Leistung am Installationsort übereinstimmen.

Die Stromversorgung der Wärmepumpe ist durch einen Fehlerstromschutzschalter 30 mA Kurve D ohne Stromabzweigung zu einem anderen Gerät zu sichern.

Prüfen, ob Versorgungsspannung und -frequenz mit den Angaben auf der Wärmepumpe übereinstimmen.

# Installationsanweisungen

## Schema des hydraulischen Anschlusses

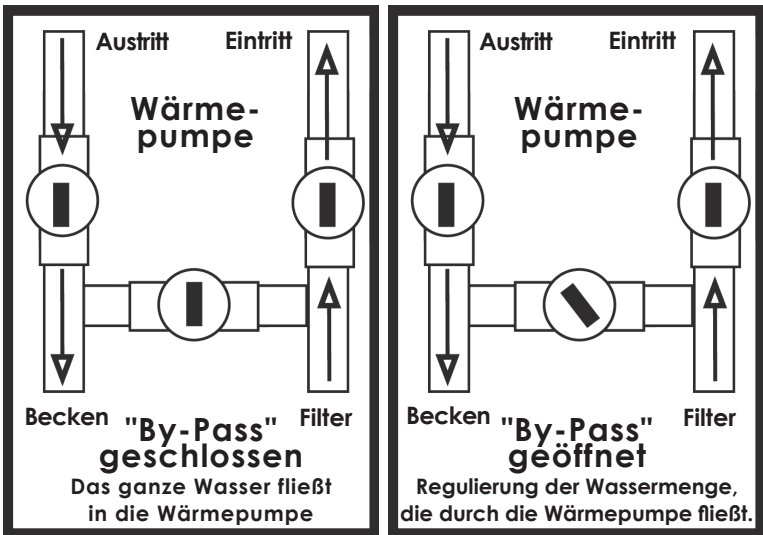
Alle Chlorspender- oder Elektrolysegerätemodelle **sind hinter der Wärmepumpe zu installieren.**

Der Filter muß sich vor der Wärmepumpe befinden.

Auf allen Systemen ist ein "By-pass-System" zu installieren, das die problemlose Instandhaltung der Ausrüstung und bei Bedarf die Regulierung der Wassermenge, die durch die Wärmepumpe fließt, ermöglicht.

**Die Regulierung des Wasserdurchlaufs ist obligatorisch, wenn die Menge der Anlage über 17 m<sup>3</sup>/H hinausgeht** (siehe Abb. 3 zur Einstellung des «By Pass»)

Abb.3



Normale Position für eine Installation mit einem Durchsatz von weniger als 17 m<sup>3</sup>/H

Normale Position für eine Installation mit einem Durchsatz von mehr als 17 m<sup>3</sup>/H

## EINSTELLUNGEN: PRESSOSWICH-EMPFINDLICHKEIT

Die Sicherheit des Umlaufes wird durch einen Druckschalter gewährleistet. Er wird im Werk eingestellt, muß jedoch eventuell bei besonderen Anlagekonfigurationen neu eingestellt werden. Die Einstellung des Druckschalters erfolgt im Anschlußkasten (Kennz. 17 Seite 78).

Die Notwendigkeit der Einstellung kann durch das vorzeitige Auslösen dieser Funktion verursacht werden, wenn sich die Wärmepumpe weit unterhalb des Pool-Niveaus befindet.

# Installationsanweisungen

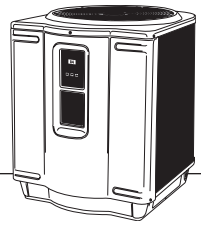
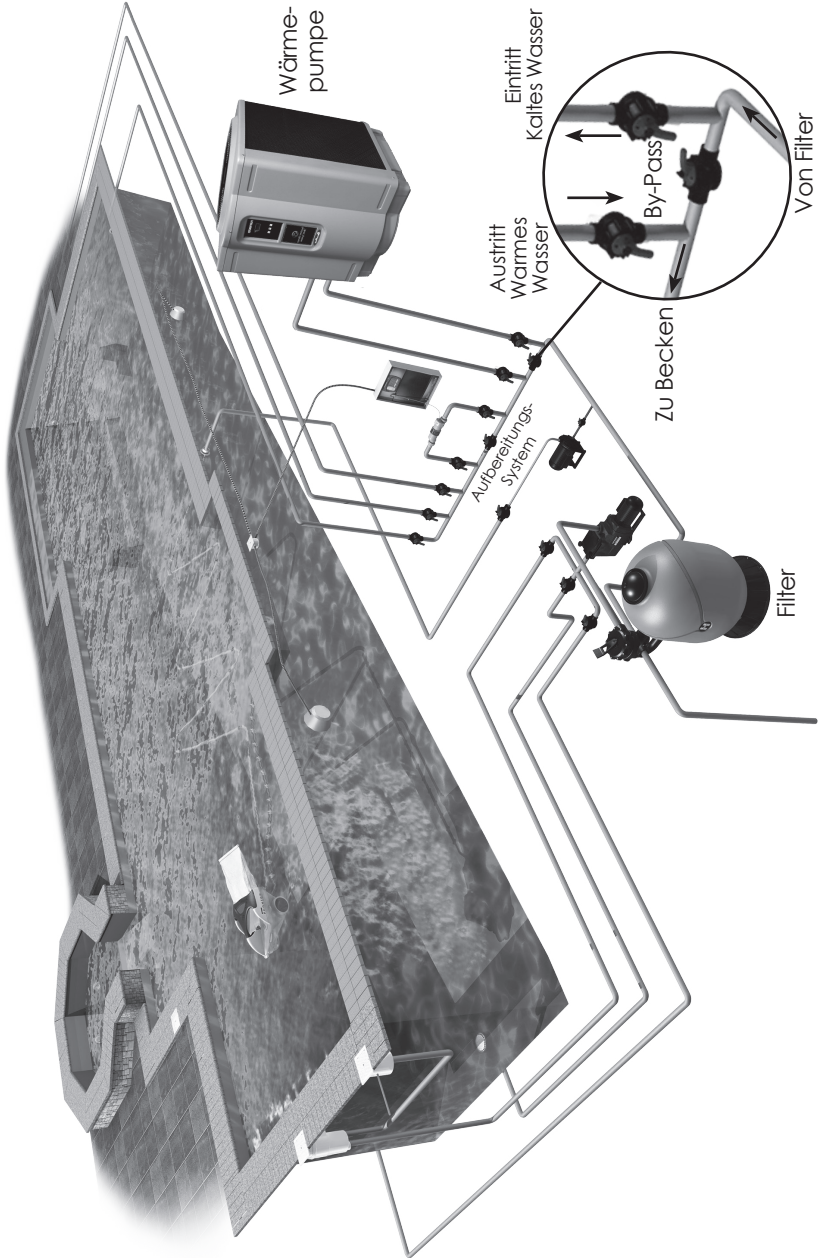


Abb.2



# Elektrische Daten

## **WARNUNG**

Die elektrische Installation der Wärmepumpe muß von einem qualifizierten zugelassenen Elektriker vorgenommen worden. Zum Anschließen der Wärmepumpe müssen Sie die fünf Schrauben der vorderen Platte lösen, Ihr elektrisches Kabel durch eine Stopfbuchse ziehen und anschließend in den Steuerkasten einführen.

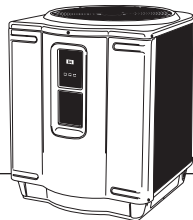
Modelle	14 Kw Einphasig	14 Kw Dreiph.	19 Kw Einphasig	19 Kw Dreiph.	24 Kw Dreiph.
Stromversorgung	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz
Stromkabel	3 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	3 G 4 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>
Nennleistungsaufnahme in W (*)	2 422	2 405	3 406	3 355	4 473
Nennstromaufnahme (+/- 10%) in A (*)	10.9	4.4	14.5	5.3	7
Maximaler Nennstrom in A	15	6.6	18	7.4	9
Startstrom in A	45	46	45	62	74
Max. Vorsicherung aM in A	16	10	20	10	10
Max. Vorsicherung D in A	16	10	20	10	10

\* Luft 27°C - HR 80% - Wasser 27°C

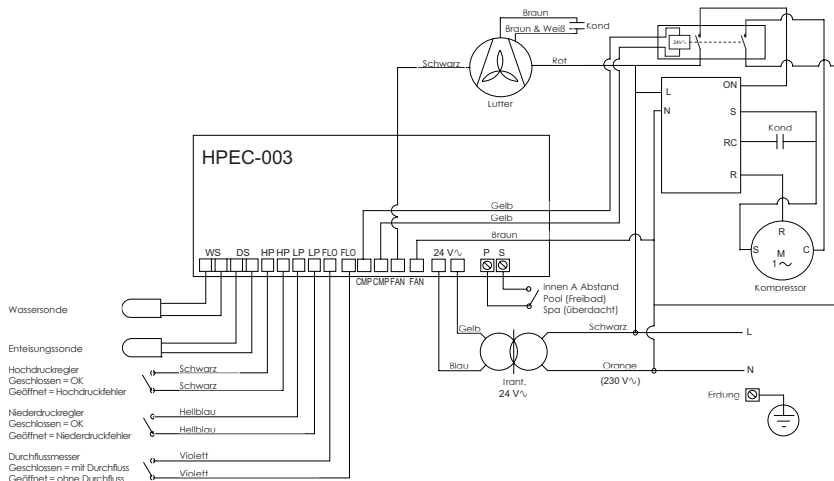
### Elektrische/Land Norm

F	NF EN C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

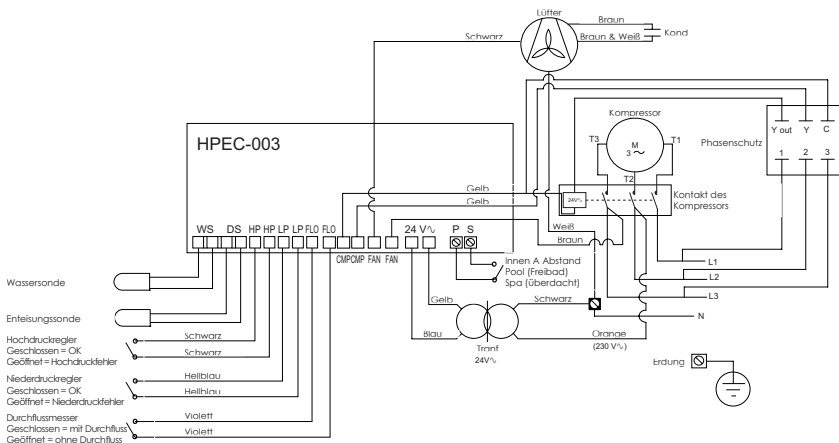
# Schaltschemata



## Einphasenstrom: 230V ~ - 50Hz - 1 Phase



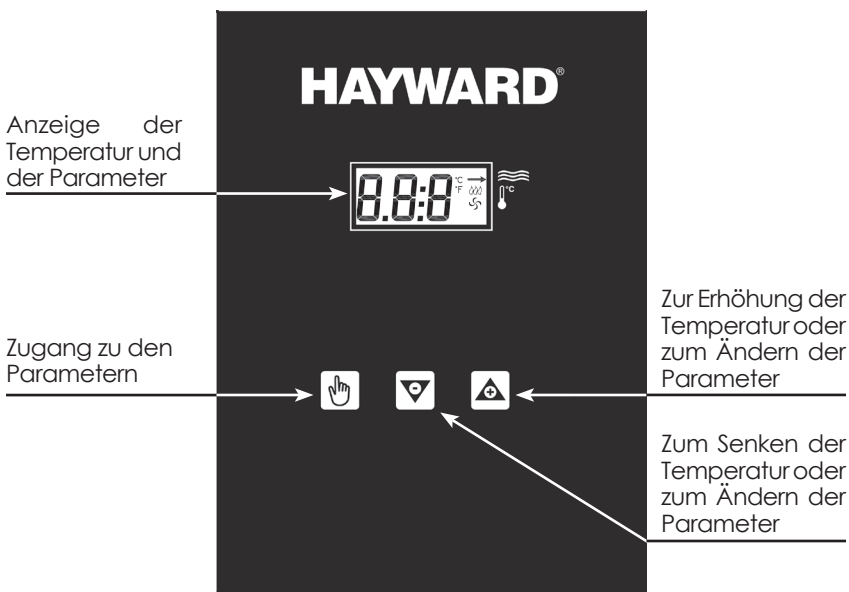
## Dreiphasenstrom: 400V ~ - 50Hz - 3 Phasen





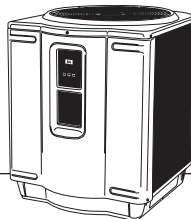
# Vordere Steuertafel

Die Steuertafel wird im Werk eingestellt, um die Temperatur in Grad Fahrenheit anzuzeigen.



# Funktionsweise

---



## ZUR ERHÖHUNG DER TEMPERATUR

Drücken Sie solange auf die Taste,  bis **POL** zu lesen ist. Es wird die vorprogrammierte Temperatur angezeigt.

Drücken Sie auf den nach oben zeigenden Pfeil,  um die Wassertemperatur um jeweils ein Grad zu erhöhen.


---

## ZUR SENKUNG DER TEMPERATUR

Führen Sie den gleichen Vorgang durch, benutzen Sie dabei jedoch den nach unten zeigenden Pfeil .

---

## ZUM ANZEIGEN DER TEMPERATUR IN °F ODER °C

Drücken Sie solange auf die Taste,  bis auf der Anzeige **F\_C** zu lesen ist. Drücken Sie anschließend auf einen der beiden Pfeile, um Ihre Wahl zu bestätigen (°F oder °C). Die Auswahl wird fünf Sekunden lang angezeigt, bis wieder die tatsächliche Wassertemperatur angezeigt wird.


# Erste Inbetriebnahme



## WICHTIG

Es ist wichtig, vor der ersten Inbetriebnahme den richtigen elektrischen Anschluss der Wärmepumpe, die richtige Reihenfolge der Versorgungsphasen der Dreiphasengeräte zu prüfen. (Es leuchtet eine grüne Kontrollleuchte auf, wenn auf dem Phasencorroller im Schaltschrank die Wasserein- und austrittsventile geöffnet sind und kein Element die Drehung des Lüfters behindert).

Anschließend müssen Sie nur noch die richtige Temperatur einstellen. Der Lüfter schaltet sich sofort ein. **Es dauert 3 bis 4 Minuten, bis der Kompressor anläuft.**

Ist der Kompressor in Betrieb, schaltet sich die Kontrollleuchte **HEIZUNG/HEATING** rechts neben der Anzeige, die durch ein  symbolisiert wird, ein. **Es ist normal, daß die Pumpe beim ersten Anlaufen 24 Stunden lang läuft.**

Es ist fernernormal, daß das Wasser aus den Löchern an der Grundplatte des Gerätes heraus tropft. Es handelt sich lediglich um Kondenswasser, das während des Kondensierungsprozesses entstand.

## Festlegung der Anzeigecode

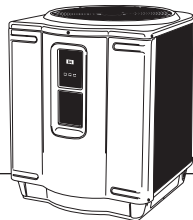
### Code des Analysegeräts

Die meisten Probleme werden durch die Selbstdiagnose erkannt. Kommt es zu einem Problem, erscheint auf der Digitalanzeige Ihrer Wärmepumpe der entsprechende Code.

#### Anzeige Definition der Code

<b>OFF</b>	Die vorprogrammierte gewünschte Temperatur liegt unter 17 °C (63 °F).
<b>LP &amp; LP3</b>	Mangelndes Kältemittel in der Einheit oder Niederdruckprüfer defekt. Auf der Digitalanzeige erscheint der Code LP3, nachdem drei Mal der Code LP angezeigt wurde und deaktiviert Ihre Wärmepumpe.
<b>HP &amp; HP3</b>	Geringer Wasserdurchfluss zur defekten Niederdruck. Prüfen Sie den Wasserdurchsatz. Reinigen Sie Ihren Filter und prüfen Sie die Skimmer- und Pumpenkörbe. Auf der Digitalanzeige erscheint der Code HP3, nachdem drei Mal der Code HP angezeigt wurde, und deaktiviert Ihre Wärmepumpe, um sie zu schützen.
<b>Po</b>	Die Wassertemperatursonde, die an die WS-Klemme angeschlossen ist, hat sich vielleicht gelöst. Ist dies nicht der Fall, steht die Sonde womöglich im offenen oder defekten Kontakt.
<b>Pc</b>	Die Wassertemperatursonde hatte vielleicht einen Kurzschluss oder ist defekt.
<b>Flo &amp; FL3</b>	Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"><li>- Der Schieber des Filters steht nicht auf der Position "Filterung".</li><li>- Die Filterpumpe ist ausgeschaltet.</li><li>- Der Filter ist verschmutzt.</li><li>- Wassermangel auf Höhe der Filterpumpe.</li><li>- Der Wasserdruckschalter muss reguliert werden, oder er ist beschädigt.</li><li>- Das Gerät befindet sich im Sicherheitsbetrieb und zeigt FL3 an. Drücken Sie auf eine beliebige Taste, um die Anlage neu zu starten. Der Code FL3 deaktiviert Ihre Wärmepumpe, um Sie zu schützen.</li></ul>
<b>dPo</b>	Die auf der elektrischen Karte an DS angeschlossene Enteisungssonde ist womöglich nicht mehr angeschlossen. Sollte dies nicht der Fall sein, steht die Sonde womöglich im offenen oder defekten Kontakt.
<b>dPc</b>	Die Wassertemperatursonde hatte vielleicht einen Kurzschluss oder ist defekt.
<b>FS</b>	Das Gerät befindet sich durchläuft gerade den Enteisungszyklus (der Lüfter funktioniert, doch der Kompressor läuft nicht). Das ist normal, wenn die Außentemperatur niedrig ist.

# Störungsbeseitigung



## DIE WÄRMEPUMPE LÄUFT NICHT AN

Prüfen, ob die Wärmepumpe eingeschaltet ist und ob im Falle eines Dreiphasengeräts die grüne Kontrolllampe aufleuchtet.

Auf der Steuertafel der Wärmepumpe wird angezeigt, daß diese auf "OFF" steht.

- **Stellen Sie die Temperatur auf über 17 °C (63°F) und starten Sie die Pumpe neu.**

Die gewünschte Temperatur wurde erreicht.

- **Die Wärmepumpe wird sich automatisch einschalten sobald die Temperatur unter den gewünschten Grad sinkt.**

Der Fehlerstromschutzschalter wurde ausgelöst.

- **Setzen Sie ihn wieder in Betrieb.**

## AUF DER STEUERTAFEL WIRD "FLO" ANGEZEICHT UND DIE WÄRMEPUMPE LÄUFT NICHT AN

Die Filterpumpe ist ausgeschaltet.

- **Starten Sie sie.**

Ihr Filter ist womöglich verschmutzt, was seinen Wasserdurchsatz erheblich senkt.

- **Reinigen Sie den Filter und versuchen Sie es noch einmal.**

Ein Schieber hat sich nicht geöffnet.

- **Überprüfen Sie die Ventile.**

## DIE LÜFTUNG FUNKTIONIERT, DOCH DER KOMPRESSOR FUNKTIONIERT NICHT

Die Wärmepumpe läuft im Sicherheitsbetrieb.

- **In diesem Fall kann es 5 Minuten dauern, bis sie wieder neu startet.**

Die Wärmepumpe durchläuft den Enteisungszyklus.

- **Auf der Steuertafel sollte normalerweise "FS" angegeben sein. Der Kompressor schaltet sich einige Minuten, nachdem auf der Steuertafel kein "FS" mehr angezeigt wird, automatisch wieder ein.**

## DIE STEUERTAFEL ZEIGT NICHTS AN, DER LÜFTER IST NICHT IN BETRIEB, DOCH DER KOMPRESSOR FUNKTIONIERT

- **Bitte Sie Ihren Elektriker, die Stromversorgung Ihrer Wärmepumpe zu überprüfen.**

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# Störungsbeseitigung

---

## IHM DIE WÄRMEPUMPE HERUM IST WASSER

Läuft Ihre Wärmepumpe im Heizbetrieb, strömt eine große Menge Warmluft durch den Verdampfer und wird kondensiert. Es ist normal, daß dieses Kondenswasser unter Ihrer Wärmepumpe herausläuft.

- **Wenn Sie prüfen wollen, ob ein Leck vorhanden ist, müssen Sie zunächst die Wärmepumpe deaktivieren und die Filterpumpe über fünf Stunden lang laufen lassen.**

**Läuft danach immer noch Wasser heraus, wenden Sie sich an Ihren Installateur.**

---

## DIE WÄRMEPUMPE LÄUFT NORMAL, DOCH DIE GEWÜNSCHTE TEMPERATUR WIRD NICHT ERREICHT

Manchmal bewirkt die Außentemperatur einen so großen Wärmeverlust, daß dieser nur durch die Wärmepumpe ausgeglichen werden kann.

- **Decken Sie Ihren Pool so oft wie möglich ab.**

Der Verdampfer ist vielleicht verschmutzt.

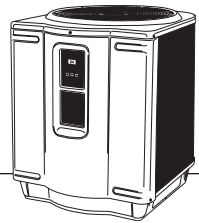
- **Reinigen Sie ihn.**

Die Flüssigkeit verdampft nur schlecht, weil die Wärmepumpe nicht am richtigen Platz steht (siehe Abschnitt "Standort" auf Seite 66 dieses Handbuchs).

- **Womöglich ist der Wasserdurchsatz zu gering.**
  - **Regulieren Sie ihn.**
- 

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# Empfehlungen



## WICHTIG

Reparaturen am Kühlkreis sind nach dem neusten Stand der Technik und unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften vorzunehmen: Auffangen des Kältemittels, Löten mit Stickstoff usw.

Das Löten ist von qualifizierten Kältefachleuten durchzuführen.

Dieses Gerät hat Ausrüstungen, die unter Druck stehen, u.a. die Kältemittelleitungen.

Benutzen Sie zum Auswechseln eines defekten Kühlungsbauteils nur Original-Ersatzteile.

Die Rohre können nur durch ein Kupferrohr nach der Norm NF EN 12735-1 ersetzt werden.

Zur Durchführung von Tests darf der Druck nicht über 20 Bar hinaus gehen (DESP 97/23/EEC).

Wird ein Teil durch ein anderes ersetzt, das kein Originalk-Ersatzteil ist, Änderungen am Kältekreislauf, das Ersetzen des Kühlmittels durch ein anderes Mittel, als das, was auf dem Typenschild angegeben ist, die Benutzung des Gerätes außerhalb der Anwendungsbedingungen, die in der Dokumentation stehen, führen zur Aufhebung der Garantie sowie der EG-Konformitätskennzeichnung im Sinne der Druckgeräterichtlinie (gegebenenfalls) unter der Verantwortung der Person, die diese Änderungen vorgenommen hat.

## Instandhaltung

Im Verdampfer können sich Schmutzpartikel ansammeln. Sie können sie mit einem Wasserstrahl problemlos ausspülen, ohne die Aluminiumrippen zu beschädigen.

Sie können die Kunststoffteile mit einer Bürste und einer Allzweckseife reinigen.

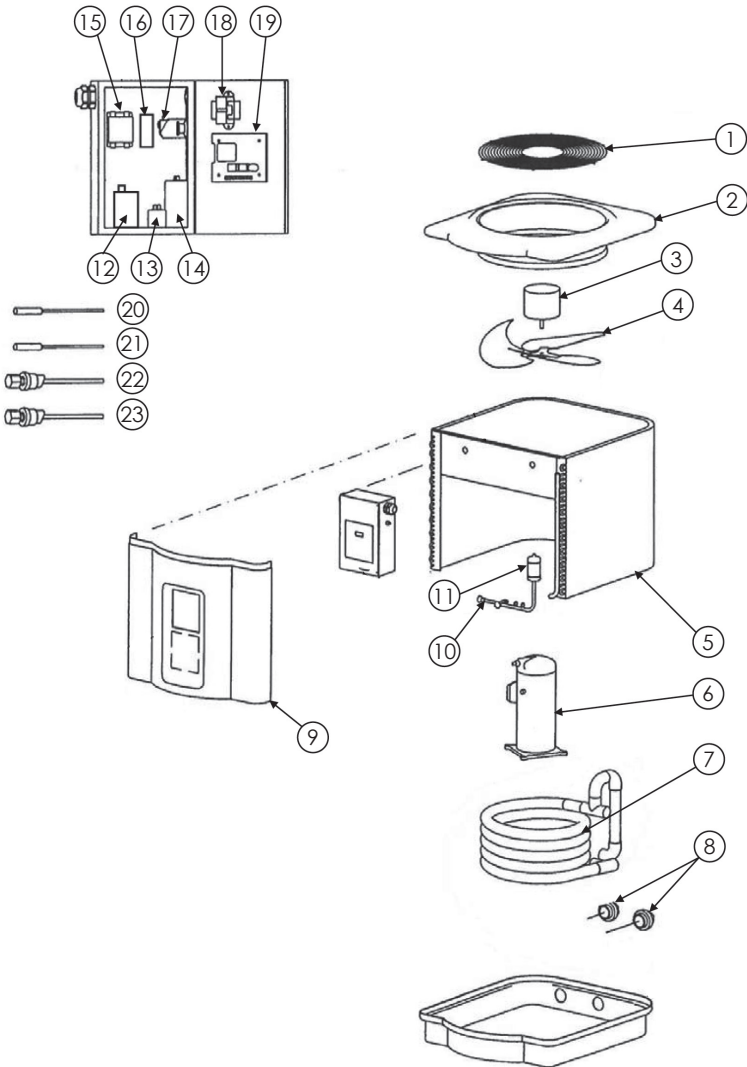
## Winterposition

Stellen Sie die Pumpe auf "OFF". Hierfür die Temperatur auf den Mindestsollwert stellen und die Stromversorgung der Wärmepumpe unterbrechen.

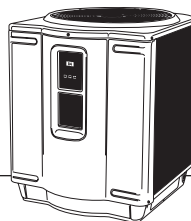
Nach der Heizperiode muss der Kondensator unbedingt entleert werden, damit das Wasser bei Extremtemperaturen nicht gefriert und bleibende Schäden im Kondensator verursacht. Hierfür den Wassereintritts- und Austrittsschieber schließen und die Rohrleitungen abnehmen, so daß das Wasser aus dem Kondensator herauslaufen kann. Man kann das stehende Wasser im Kondensator auch mit Pressluft beseitigen. Sind die Wassereintritts- und -austrittsschieber geschlossen und das Rohr entleert, können Sie die Leitungen wieder anschließen.

Es empfiehlt sich, die Wärmepumpe mit einer Winterschutzhülle zu bedecken und somit vor schädlicher Witterung und den strengen Klimaverhältnissen im Winter zu schützen.

# Ersatzteile



# Ersatzteile



N°	Ref.	N°	Ref.
1	SMX305000004	10	SMX305077002 (14 Kw)
2	SMX309077011		SMX305050001 (19 & 24 Kw)
3	SMX300055035	11	SMX300055034
4	SMX303140002 (14 & 19 Kw)	12	SMX306000047 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX303140003 (24 Kw)	13	SMX306050001
5	SMX305077001 (14 Kw)	14	SMX300055003 (14 Kw MONO)
	SMX305099001 (19 & 24 Kw)		SMX306150002 (19 Kw MONO)
6	SMX301000001 (14 Kw MONO)	15	SMX306000003 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX11024837 (14 Kw TRI)		SMX306000022 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000004 (19 Kw MONO)	16	SMX306000048 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000003 (19 Kw TRI)	17	SMX306000015
	SMX301000002 (24 Kw TRI)	18	SMX306000004
7	SMX24024511 (14 Kw)	19	SMX11024570
	SMX24024862 (19 & 24 Kw)	20	SMX306000023
8	SP3200UNKIT63	21	SMX306000024
9	SMX309077013 (14 Kw)	22	SMX306000001 (LP)
	SMX309099013 (19 & 24 Kw)	23	SMX306000002 (HP)

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von Hayward.



# Garantie der Wärmepumpe

---

HAYWARD-Produkte haben eine Fabrikations- oder Materialfehlergarantie von zwei Jahren ab dem Kaufdatum. Garantieanfragen ist der Kaufnachweis beizulegen, auf dem das Kaufdatum angegeben ist. Wir raten Ihnen also, Ihre Rechnung aufzuheben. Die HAYWARD-Garantie ist auf die Reparatur oder das Ersetzen defekter Produkte (nach dem Ermessen von HAYWARD) beschränkt, solange sie normal in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Anwenderhandbuchs benutzt wurden und das Produkt in keiner Weise verändert und ausschließlich mit Bauteilen und Ersatzteilen von HAYWARD benutzt worden ist. Die Garantie gilt nicht bei, die auf Frost und aggressive Chemikalien zurückzuführen sind.

Alle anderen Kosten (Transport, Arbeitszeit) sind von der Garantie ausgeschlossen.

HAYWARD haftet in keinem Fall für direkten oder indirekten Schaden, der auf die unsachgemäße Installation, den falschen Anschluss oder unsachgemäßen Betrieb des Produktes zurückzuführen ist.

Wenn Sie Ihre Garantie in Anspruch nehmen und die Reparatur oder das Ersetzen eines Artikel wünschen, wenden Sie sich an Ihren Händler. Geräteretouren an unser Werk werden nur mit vorherigme schriftlichen Einverständnis unsererseits akzeptiert.

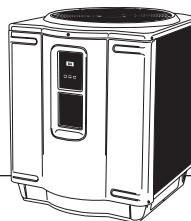
Verschleißteile fallen nicht unter die Garantie.

Produkte mit Garantieverweiterung:

Titan-Material, das das Rohr des Kondensators bildet: lebenslange Garantie.

# Indice dei contenuti

---



Introduzione	82
Indicazioni di sicurezza	84
Istruzioni per l'installazione	
• Ubicazione	86
• Collegamenti idraulici	87
• Collegamenti elettrici	87
• Schema di collegamento del sistema idraulico e "By-Pass"	88
Caratteristiche elettriche	90
Schemi elettrici	91
Pannello anteriore di controllo	92
Funzionamento	93
Primo avvio	94
Definizione dei codici visualizzati	94
Riparazione	95
Avvertenze	97
Manutenzione	97
Stoccaggio	97
Componenti	98
Garanzia	100

# Introduzione

---

## **Grazie per aver acquistato la pompa di calore e per aver riposto la vostra fiducia in Hayward.**

Avete acquistato una pompa di calore per piscine Hayward. È ideale per riscaldare l'acqua della vostra piscina senza ricorrere a costosi dispositivi. Di facile utilizzo, la pompa di calore Hayward permette di assaporare il benessere di piacevoli nuotate.

Ogni componente è stato selezionato con cura, per realizzare un prodotto di alta gamma superando i comuni standard industriali.

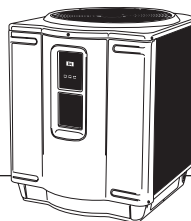
La pompa di calore è dotata di un compressore Scroll®, di una scheda elettronica con funzione di autodiagnostica, di uno scambiatore termico con serpentina in titanio **garantito a vita** contro fenomeni di corrosione, nonché di un rivestimento in resina resistente ai raggi UV in grado di minimizzare le operazioni di manutenzione. Tutti i componenti sono di qualità superiore per offrire una pompa di calore a elevate prestazioni, realizzata con tecnologie all'avanguardia.

È bene sottolineare che le pompe di calore riscaldano l'acqua più lentamente rispetto ai tradizionali dispositivi di riscaldamento quali caldaie a gas o riscaldatori elettrici. Durante l'utilizzo, è possibile che l'apparecchio rimanga in funzione per lunghi periodi, anche fino a 24 ore al giorno, secondo le condizioni climatiche. La pompa di calore è dotata di una grande resistenza, nonostante sia lo strumento più economico per riscaldare la piscina.

L'utilizzo di un telone è fortemente raccomandato per la gestione della piscina. Ciò permette di evitare la perdita di calore durante le ore notturne, generata, anche, dall'evaporazione dell'acqua.

# Introduzione

---



## Leggere con attenzione

La pompa di calore offre, al tempo stesso, semplicità di utilizzo e prestazioni elevate. Una corretta comprensione delle modalità di impiego e di gestione è fondamentale. È altresì importante seguire accuratamente le indicazioni relative all'installazione per evitare problematiche future. Leggere, nella sua integrità, il presente manuale per conoscere e sapere come applicare le regole necessarie a ottimizzare il rendimento della pompa a lungo termine.

Completare il promemoria seguente per disporre sempre dei dati basilari sulla pompa.

Durante i contatti con il servizio di assistenza, assicurarsi di avere a portata di mano numero di serie e modello dell'apparecchio acquistato. È possibile recuperare tali informazioni sulla targhetta situata alla base della pompa.

***Prendere nota, inoltre, della data di acquisto, del nome del distributore, del suo indirizzo e del suo numero di telefono.***

Modello:

---

Numero di serie:

---

Data di acquisto:

---

Distributore:

---

Indirizzo del distributore:

---

Telefono del distributore:

---

***Conservare il presente manuale e l'originale della fattura  
in un luogo sicuro in caso di bisogno futuro.***

# Indicazioni di sicurezza

## La sicurezza dei nostri clienti è una nostra priorità

Nel manuale, sono riportati alcuni importanti messaggi relativi alla sicurezza. Leggerli con attenzione e rispettare sempre le indicazioni in essi contenute.

### Nota

*Una nota segnala un'informazione pertinente supplementare, utile ma non obbligatoria.*



#### **IMPORTANTE**

L'indicazione **IMPORTANTE** segnala una nota che contiene un'informazione importante o un dato essenziale per compiere una particolare azione.



#### **ATTENZIONE**

L'indicazione **ATTENZIONE** segnala un rischio. La nota attira l'attenzione su una procedura, un'azione o una condizione, che, se non seguita o rispettata, potrebbe causare un danno materiale, in particolare al prodotto, la distruzione dell'apparecchio o di uno dei suoi componenti.



#### **AVVERTENZA**

L'indicazione **AVVERTENZA** segnala un pericolo. La nota attira l'attenzione su una procedura, un'azione o una condizione, che, se non seguita o rispettata, potrebbe causare una lesione corporale. Tali indicazioni sono rare, ma estremamente importanti.

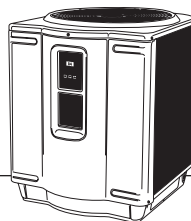


#### **ATTENZIONE**

*I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da un professionista autorizzato e qualificato, nel pieno rispetto della normativa in vigore nel paese di installazione (p90). Interrompere sempre l'alimentazione generale della pompa ogni volta che il pannello elettrico è aperto o rimosso. Installare la pompa all'esterno, all'aria aperta, rispettando le distanze minime richieste per la movimentazione e la gestione dell'unità (Fig. 1)*

*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.*

# Indicazioni di sicurezza



## **⚠ ATTENZIONE**

*Verificare regolarmente la composizione chimica dell'acqua: ciò è importante per la salute e per la corretta gestione della pompa di calore. Porre particolare attenzione al tasso complessivo di alcalinità. Una verifica dell'acqua condotta da un rivenditore indipendente è formalmente raccomandata.*

Standard di qualità dell'acqua da osservare		
DESCRIZIONE	TASSO NORMALE	VERIFICA
Livello pH	da 7,2 a 7,6	Una volta a settimana
Concentrazione di cloro	da 1,0 a 3,0 ppm	Una volta ogni 2-3 giorni
Tasso di alcalinità	da 80 a 120 ppm	Una volta ogni 2-3 settimane
Durezza del calcio	da 200 a 300 ppm	Una volta al mese

## **👉 AVVERTENZA**

*Avvertenze per bambini e persone con capacità fisica ridotta. L'utilizzo dell'unità non è adatto a persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o a utenti privi di qualsiasi esperienza o conoscenza, salvo se esse abbiano potuto beneficiare, tramite un addetto alla loro sicurezza, di un'attenta supervisione o di istruzioni preliminari all'uso.*

# Istruzioni per l'installazione

## Ubicazione

La selezione del luogo di ubicazione della pompa di calore è molto importante per ottimizzarne le prestazioni. È altresì fondamentale prevedere un facile accesso per le operazioni di manutenzione.

La pompa di calore deve essere installata all'aperto e **NON** in locali chiusi quali garage o pool house. Ciò per evitare qualsiasi rischio di ricircolo dell'aria che potrebbe compromettere le prestazioni della pompa.

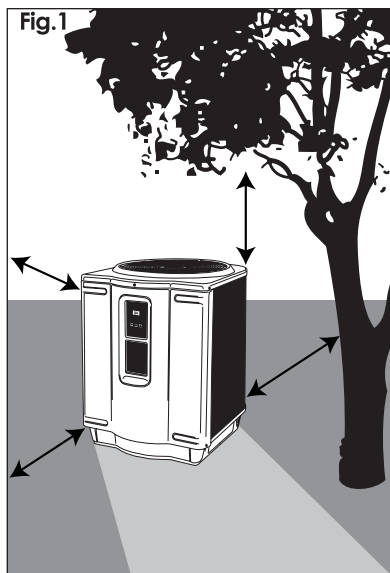
La pompa di calore deve essere posizionata accanto alla pompa e al filtro della piscina per minimizzare le perdite di carica. Prevedere uno spazio utile di almeno 60 cm intorno alla pompa di calore da installare. Evitare l'utilizzo di angoli a gomito e di piccolo raggio. È, tuttavia, obbligatorio rispettare la distanza di sicurezza richiesta dalle disposizioni di installazione in vigore (p90).

**Posizionare la pompa di calore su una base solida**, preferibilmente su una soletta di cemento. La base deve essere indipendente dalle fondamenta dell'abitazione al fine di evitare la possibile propagazione di vibrazioni o rumori all'interno. Una soletta da 1 m x 1 m è consigliabile.

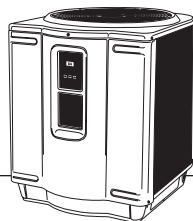
### **IMPORTANTE**

Tutti i modelli di pompa di calore utilizzano un sistema di ventilazione ultrasensibile. L'aria è aspirata attraverso l'evaporatore e ricacciata dalla parte superiore dell'unità. Lasciare uno spazio di almeno 1,5 m al di sopra dell'apparecchio per assicurare un corretto ricircolo dell'aria.

**Prevedere, comunque, uno spazio libero di almeno 60 cm intorno alla pompa di calore.** Ciò ottimizzerà le funzionalità dell'unità, nonché l'accesso alla programmazione e alla manutenzione.



# Istruzioni per l'installazione



## Collegamenti idraulici

### **IMPORTANTE**

Gli elementi della piscina devono essere posizionati rispettando la sequenza: **pompa di filtraggio > filtro > pompa di calore > dispositivo di trattamento dell'acqua > ritorno dell'acqua nella vasca**. Il distributore automatico di cloro e l'elettrolizzatore, se presenti, devono essere installati sulla tubazione di ritorno dell'acqua nella vasca, dopo la pompa di calore, al fine di proteggere l'unità dall'azione di prodotti chimici concentrati. Utilizzare preferibilmente tubi rigidi in PVC.

**Tutti i raccordi devono essere incollati con colla per PVC.** Terminata l'installazione del sistema idraulico e trascorso il tempo utile di incollaggio, avviare la pompa di calore, verificarne il corretto funzionamento e confermare l'assenza di eventuali perdite. Assicurarsi, poi, che la pressione del filtro sia normale.

***Nota:** Alcuni dispositivi sono dotati di un sistema "By-Pass" che permette di far circolare l'acqua unicamente all'interno del circuito di base della piscina, senza passare per la pompa di calore. Se la circolazione dell'acqua è interrotta per diversi giorni nella pompa di calore, svuotare il condensatore.*

## Collegamenti elettrici

### **AVVERTENZA**

**Il sistema elettrico deve essere realizzato a regola d'arte, per mano di un elettricista autorizzato e qualificato e nel totale rispetto della normativa in vigore (p90).**

Alimentazione monofase: 230V ~ - 50Hz - Monofase

Alimentazione trifase: 400V ~ - 50Hz - Trifase

Assicurarsi di interrompere la corrente prima di procedere all'installazione e alla manutenzione della pompa di calore e dei suoi elementi elettrici. I fili elettrici dell'unità devono soddisfare le norme elettriche in vigore e, in particolare, le disposizioni relative alla messa a terra.

Il circuito deve essere installato da un elettricista autorizzato e qualificato. Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico, verificare che la tensione di alimentazione, il numero di fase e la potenza elettrica dell'unità corrispondano a quanto disponibile sul luogo di installazione.

L'alimentazione elettrica dalla pompa di calore deve essere protetta da un disgiuntore di fuga a terra 30 mA gomito D, senza condivisione di potenza con altro apparecchio.

Verificare che la tensione e la frequenza di alimentazione corrispondano ai valori indicati sulla pompa.



# Istruzioni per l'installazione

## Schema di collegamento del sistema idraulico

Tutti i distributori automatici di cloro o gli elettrolizzatori **devono essere installati dopo la pompa di calore.**

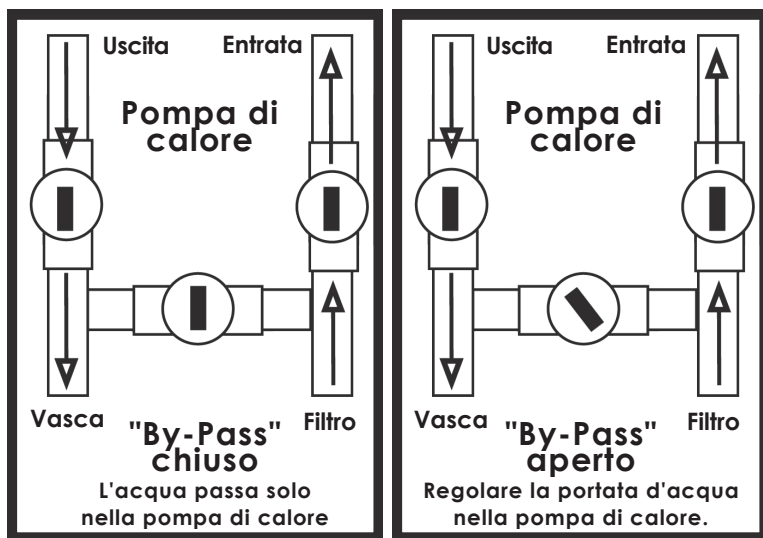
Inserire il filtro prima della pompa di calore.

Installare il dispositivo di "By-Pass" su tutti i sistemi per facilitare la manutenzione e, se necessario, per regolare la portata d'acqua nella pompa di calore.

**La regolazione è obbligatoria quando la portata supera i 17 m<sup>3</sup>/H**

*(fare riferimento alla Fig. 3 per la regolazione del sistema "By-Pass")*

Fig. 3



Normale posizionamento di un dispositivo la cui portata è inferiore a 17 m<sup>3</sup>/ora

Normale posizionamento di un dispositivo la cui portata è superiore o uguale a 17 m<sup>3</sup>/ora

### REGOLAZIONI: SENSIBILITÀ PRESSOWITCH.

Il corretto funzionamento del circuito è assicurato da un pressoswitch la cui regolazione è effettuata in fabbrica. È possibile, comunque, adeguarlo a configurazioni specifiche di installazione. La regolazione del pressoswitch si effettua all'interno della scatola elettrica (voce 17, pagina 98).

La regolazione può essere necessaria se motivata da un avvio precoce della funzione quando la pompa è situata molto al di sopra del livello della piscina.

# Istruzioni per l'installazione

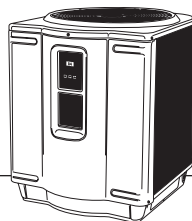
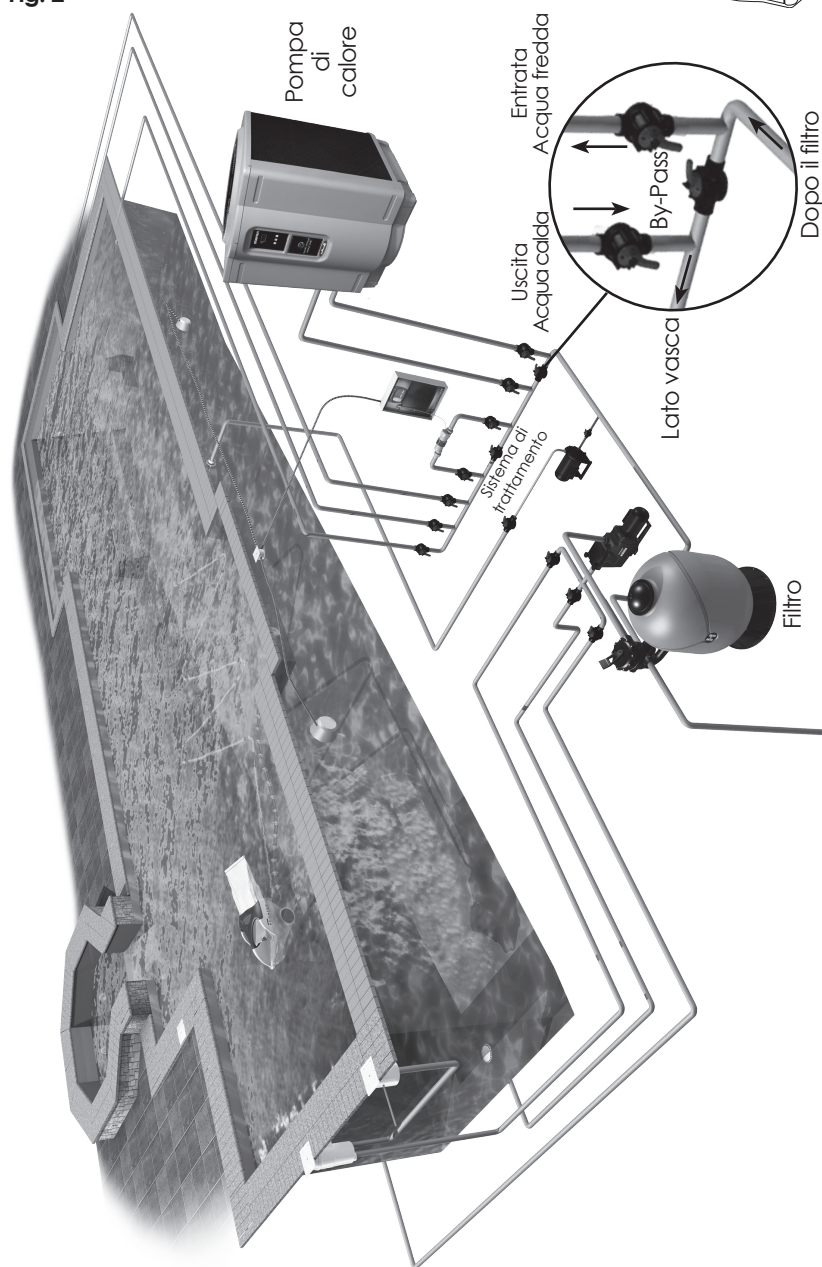


Fig. 2



# Caratteristiche elettriche

## AVVERTENZA

L'installazione elettrica della pompa di calore deve essere eseguita da un elettricista autorizzato e qualificato. Per collegare la pompa di calore, è necessario svitare le cinque viti del pannello frontale, passare il cavo elettrico nel premistoppa e inserirlo nella scatola di controllo.

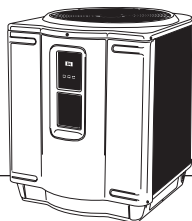
Modelli:	14 Kw Mono	14 Kw Tri.	19 Kw Mono	19 Kw Tri	24 Kw Tri
Alimentazione elettrica	230V ~ - Monofase 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	230V ~ - Monofase 50 Hz	400V ~ - Trifase 50 Hz	400V ~ - Trifase 50 Hz
Cavo di alimentazione	3 G 2,5 mm <sup>2</sup>	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>	3 G 4 mm <sup>2</sup>	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>
Potenza nominale assorbita in W (*)	2 422	2 405	3 406	3 355	4 473
Intensità nominale assorbita (+/-10%) in A (*)	10.9	4.4	14.5	5.3	7
Intensità massima in A	15	6.6	18	7.4	9
Corrente di avvio in A	45	46	45	62	74
Calibro fusibile aM in A	16	10	20	10	10
Calibro disgiuntore D in A	16	10	20	10	10

\* Aria 27°C - HR 80% - Acqua 27°C

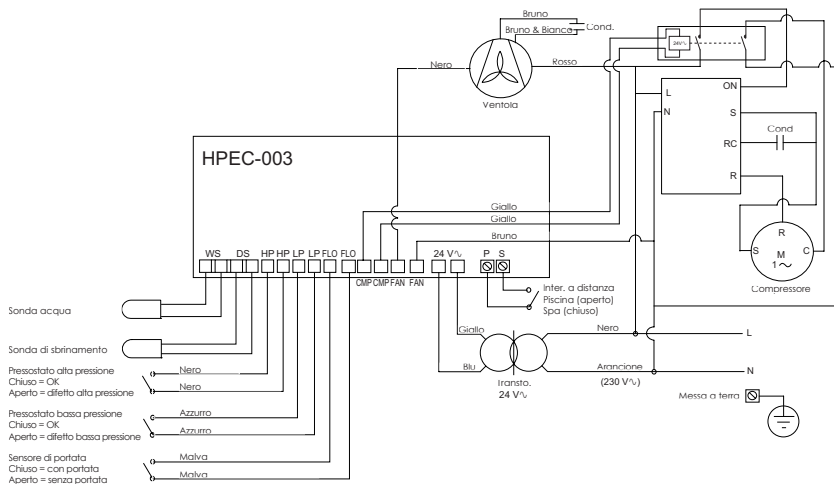
### Norma elettrica/paese

F	NF EN C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

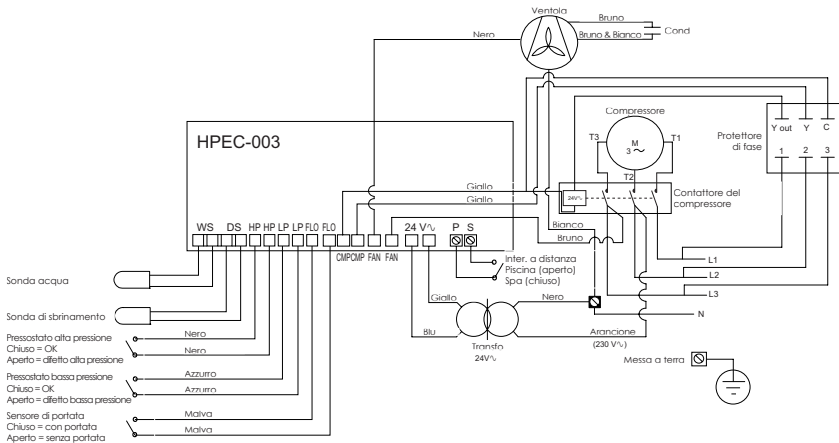
# Schemi elettrici



## Alimentazione monofase: 230V ~ - 50Hz - Monofase

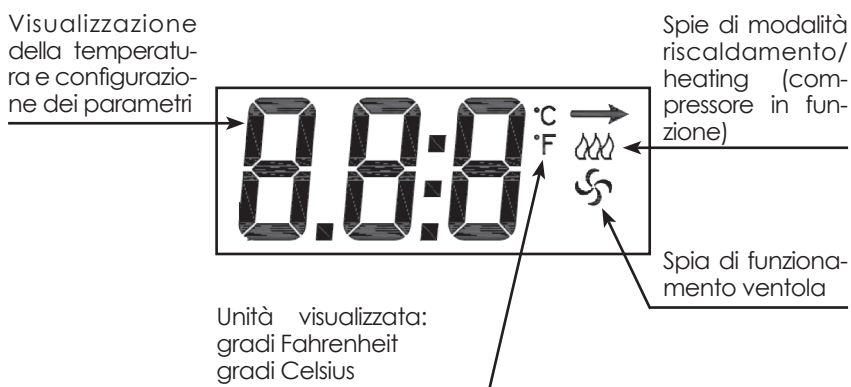
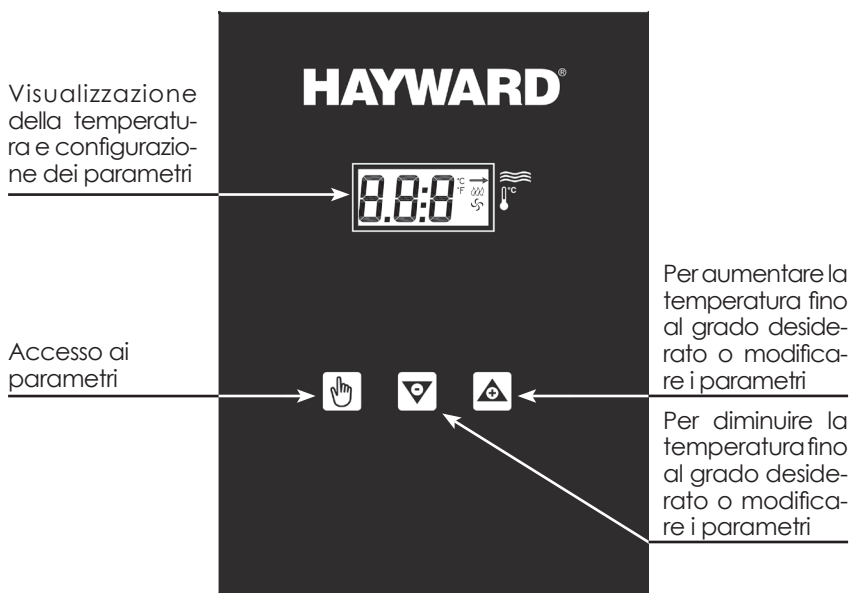


## Alimentazione trifase: 400V ~ - 50Hz - Trifase



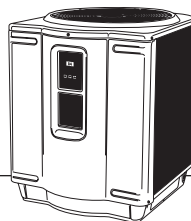
# Pannello anteriore di controllo

Il pannello di controllo è configurato in fabbrica per visualizzare la temperatura in gradi Fahrenheit.



# Funzionamento

---




## COME AUMENTARE LA TEMPERATURA

Premere il tasto  fino a leggere **POL**.  
Lo schermo visualizzerà la temperatura programmata.

Premere la freccia in alto  per aumentare la temperatura dell'acqua di un grado alla volta.


---

## COME DIMINUIRE LA TEMPERATURA

Ripetere la stessa operazione descritta nel paragrafo precedente, utilizzando, però, la freccia in basso .

---

## COME VISUALIZZARE LA TEMPERATURA IN °F O IN °C

Premere il tasto  fino a leggere **F\_C**. Premere una delle due frecce per confermare la scelta (°F o °C). Lo schermo visualizzerà la modalità selezionata. Trascorsi cinque secondi, ritornerà alla temperatura effettiva dell'acqua della piscina.

# Primo avvio



## IMPORTANTE

Prima di avviare l'unità, è importante verificare che la pompa di calore sia elettricamente ben collegata e che, per i dispositivi trifase, l'ordine delle fasi sia correttamente rispettato: in questo caso, sul tester di fase situato nella scatola elettrica, si accende una spia verde. Assicurarsi, inoltre, che le valvole di entrata e di uscita dell'acqua siano aperte e che nessun elemento ostacoli la rotazione della ventola.

Impostare, poi, la temperatura desiderata. La ventola entrerà immediatamente in funzione. **Per il compressore, calcolare un ritardo di avvio da 3 a 4 minuti.**

Quando il compressore entra in funzione, la spia **RISCALDAMENTO/HEATING**, situata a destra dello schermo e rappresentata da , si accende. **Durante il primo avvio, è normale che la pompa di calore funzioni per 24 ore consecutive.**

È altrettanto normale che dell'acqua fuoriesca dai fori alla base dell'apparecchio. Si tratta, infatti, del prodotto del processo di condensazione.

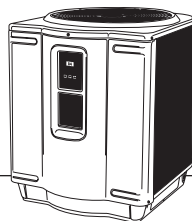
## Definizione dei codici visualizzati

### Codici dell'analizzatore

La quasi totalità dei problemi riscontrabili è individuata dalla funzione di autodiagnostica. In presenza di un problema, appare, sull'indicatore digitale della pompa, il codice corrispondente.

#### Schermo Definizione dei codici

<b>OFF</b>	La temperatura desiderata programmata è inferiore a 17° C (63° F).
<b>LP &amp; LP3</b>	Assenza di fluido refrigerante nell'unità o tester di bassa pressione guasto. Dopo aver mostrato, per tre volte, il codice LP, lo schermo digitale visualizzerà il codice LP3 e disattiverà la pompa di calore.
<b>HP &amp; HP3</b>	Portata d'acqua verso l'unità insufficiente o tester di alta pressione guasto. Verificare la portata d'acqua. Pulire il filtro e controllare i cestelli dello skimmer e della pompa. Lo schermo digitale visualizzerà il codice HP3, dopo aver mostrato, per tre volte, il codice HP, e disattiverà la pompa per proteggerla.
<b>Po</b>	La sonda della temperatura dell'acqua collegata al terminale WS potrebbe essere disinserita. Se non è questo il caso, è possibile che il contatto sia aperto o che la sonda sia difettosa.
<b>Pc</b>	La sonda della temperatura dell'acqua è in corto circuito o difettosa.
<b>FLo &amp; FL3</b>	Possibili cause: <ul style="list-style-type: none"><li>- La valvola del filtro non è in posizione "Filtraggio".</li><li>- La pompa di filtraggio è in arresto.</li><li>- Il filtro è otturato.</li><li>- Assenza di acqua a livello della pompa di filtraggio.</li><li>- L'interruttore di pressione dell'acqua necessita di regolazione o è danneggiato.</li><li>- L'unità è in modalità di protezione e lo schermo visualizzerà il codice FL3. Premere qualsiasi tasto per riavviare l'unità. Il codice FL3 disattiva la pompa per garantire la sicurezza dell'operatore.</li></ul>
<b>dPo</b>	La sonda di sbrinamento collegata a DS sulla scheda elettronica potrebbe essere disinserita. Se non è questo il caso, è possibile che il contatto sia aperto o che la sonda sia difettosa.
<b>dPc</b>	La sonda di sbrinamento è in corto circuito o difettosa.
<b>FS</b>	Unità attualmente in ciclo di sbrinamento (la ventola funziona, ma il compressore è in arresto). Il fenomeno è normale quando la temperatura esterna è bassa.



## LA POMPA DI CALORE NON PARTE

Verificare che la pompa sia sotto tensione e che, in caso di una trifase, il tester di fase abbia la spia verde accesa.

Il pannello di controllo della pompa di calore indica che l'unità è in posizione "OFF".

- **Regolare la temperatura al di sopra di 17° C (63° F). per riavviare la pompa.**

La temperatura desiderata è stata raggiunta.

- **La pompa di calore si riavvierà automaticamente quando la temperatura ritornerà sotto il grado selezionato.**

Il disgiuntore è scattato.

- **Riattivarlo.**

Se la spia del controllore di fase è rosso

- **verificare l'ordine delle fasi a livello dell'alimentazione principale, invertire 2 fasi. Attenzione: mai invertire le fasi a livello del controllore di fase, procedere a livello del contatore di potenza.**
- **verificare che nessuna fase sia mancante**

## IL PANNELLO DI CONTROLLO INDICA "FLO" ELA POMPA DI CALORE NON PARTE

La pompa di filtraggio è in arresto.

- **Riavviarla.**

Il filtro potrebbe essere intasato. Ciò riduce sensibilmente la portata d'acqua.

- **Pulire il filtro e riprovare.**

Una valvola è rimasta chiusa.

- **Verificare le valvole.**

## LA VENTILAZIONE FUNZIONA MA IL COMPRESSORE NON PARTE

La pompa di calore è in modalità protezione.

- **In questo caso, è possibile un ritardo di 5 minuti prima dell'avvio successivo.**

La pompa di calore è in fase di sbrinamento.

- **Il pannello di controllo dovrebbe indicare "FS". Il compressore si riavvierà automaticamente alcuni minuti dopo che il pannello di controllo interrompe la visualizzazione del codice "FS".**

(segue)



# Riparazione

---

## IL PANNELLO DI CONTROLLO NON VISUALIZZA ALCUNA INDICAZIONE E LA VENTOLA NON FUNZIONA. IL COMPRESSORE PARTE

- Rivolgersi a un elettricista per verificare l'alimentazione della pompa di calore.
- 

## C'È DELL'ACQUA INTORNO ALLA POMPA DI CALORE

Quando la pompa è in modalità di riscaldamento, una grande quantità di aria calda e umida passa attraverso l'evaporatore, causando della condensa. È normale che tale condensa coli sotto la pompa.

- **Per controllare se si tratta di un'eventuale perdita, è necessario, innanzitutto, disattivare la pompa di calore e mantenere attiva la pompa di filtraggio per oltre cinque ore. Se, trascorso tale periodo, la perdita di acqua è ancora presente, rivolgersi all'installatore.**
- 

## LA POMPA DI CALORE FUNZIONA CORRETTAMENTE MA NON PERMETTE DI RAGGIUNGERE LA TEMPERATURA DESIDERATA

A volte, la perdita di calore generata dalla temperatura esterna è troppo elevata per essere compensata solo dalla pompa di calore.

- **Coprire sempre la piscina quando possibile.**

L'evaporatore potrebbe essere sporco.

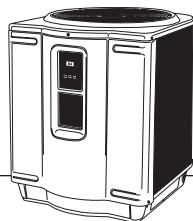
- **Pulirlo.**

L'evaporazione non avviene correttamente a causa del posizionamento inappropriato della pompa di calore (fare riferimento alla sezione "Ubicazione", a pagina 86 del presente manuale).

- **La portata d'acqua potrebbe essere insufficiente.**
  - **Regolarla.**
- 

(segue)

# Avvertenze



## **IMPORTANTE**

Eventuali interventi sul circuito frigorifero devono essere effettuati a regola d'arte e nel rispetto della normativa sulla sicurezza applicabile: recupero del fluido frigorifero, brasatura sotto azoto, ecc.

Le operazioni di brasatura devono essere condotte esclusivamente da professionisti qualificati.

L'unità è dotata di dispositivi sotto pressione quali le tubazioni frigorifere. Utilizzare solo parti di ricambio originali per la sostituzione di componenti frigoriferi difettosi.

La sostituzione delle tubazioni deve essere eseguita solo con tubi in rame conformi alla normativa NF EN 12735-1.

Per la realizzazione dei test, la pressione non deve superare i 20 bar (DESP 97/23/EEC)

La sostituzione di elementi originali con parti non autorizzate, qualsiasi modifica al circuito frigorifero, ogni eventuale sostituzione del fluido frigorifero con un fluido non conforme a quanto segnalato nella targhetta di identificazione, ogni utilizzo dell'unità per applicazioni non riportate nella documentazione pertinente, comportano l'annullamento della garanzia, nonché del marchio di conformità CE alla Direttiva Attrezzature sotto Pressione (nella fattispecie). La responsabilità, inoltre, ricadrà sulla persona che ha eseguito la modifica.

## Manutenzione

È possibile che della sporcizia si annidi nell'evaporatore. L'utilizzo di un getto d'acqua è in grado di rimuovere facilmente ogni eventuale residuo senza danneggiare le alette in alluminio.

Pulire le parti in plastica con una spazzola e un sapone universale.

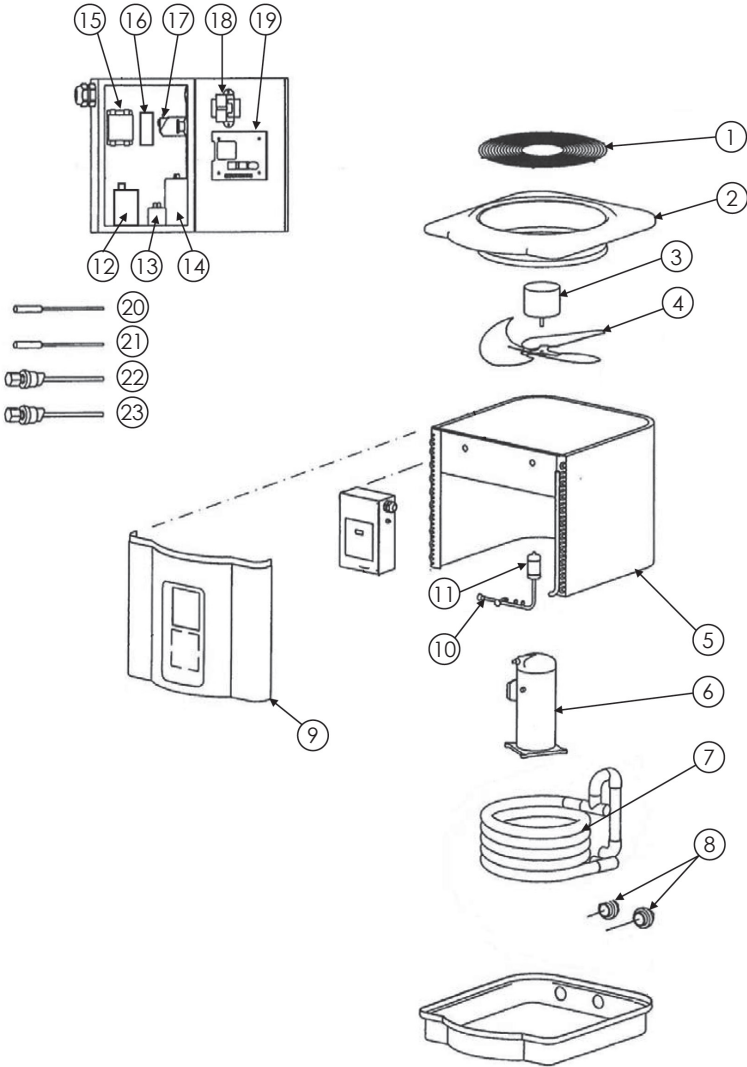
## Stoccaggio

Posizionare la pompa di calore in modalità OFF, regolando la temperatura di stoccaggio al minimo e interrompendo l'alimentazione elettrica.

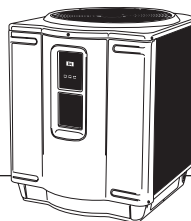
Al termine della stagione, svuotare obbligatoriamente il condensatore per evitare il possibile congelamento dell'acqua dovuto a temperature estreme. La mancata osservanza di tale indicazione potrebbe causare danni irreversibili. Chiudere, pertanto, la valvola di entrata e di uscita dell'acqua, scollegare le tubazioni e lasciare scorrere liberamente l'acqua contenuta nel condensatore. È anche possibile utilizzare un getto d'aria compressa per eliminare l'acqua stagnante presente ancora nel dispositivo. Una volta chiuse le valvole di arresto di entrata e di uscita dell'acqua e svuotate le tubazioni, ricollegare le canalizzazioni.

Si raccomanda di ricoprire la pompa di calore con l'apposita fodera per proteggere l'unità contro le intemperie e le temperature rigide invernali.

# Componenti



# Componenti



N°	Ref.	N°	Ref.
1	SMX305000004	10	SMX305077002 (14 Kw)
2	SMX309077011		SMX305050001 (19 & 24 Kw)
3	SMX300055035	11	SMX300055034
4	SMX303140002 (14 & 19 Kw)	12	SMX306000047 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX303140003 (24 Kw)	13	SMX306050001
5	SMX305077001 (14 Kw)	14	SMX300055003 (14 Kw MONO)
	SMX305099001 (19 & 24 Kw)		SMX306150002 (19 Kw MONO)
6	SMX301000001 (14 Kw MONO)	15	SMX306000003 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX11024837 (14 Kw TRI)		SMX306000022 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000004 (19 Kw MONO)	16	SMX306000048 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000003 (19 Kw TRI)	17	SMX306000015
	SMX301000002 (24 Kw TRI)	18	SMX306000004
7	SMX24024511 (14 Kw)	19	SMX11024570
	SMX24024862 (19 & 24 Kw)	20	SMX306000023
8	SP3200UNKIT63	21	SMX306000024
9	SMX309077013 (14 Kw)	22	SMX306000001 (LP)
	SMX309099013 (19 & 24 Kw)	23	SMX306000002 (HP)

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Hayward.

# Garanzia per la pompa di calore

---

Tutti i prodotti HAYWARD sono garantiti contro qualsiasi difetto di fabbricazione o materiale per un periodo di due anni dalla data di acquisto. Le richieste di intervento in garanzia devono essere accompagnate dalla relativa prova di acquisto. Si consiglia, pertanto, di conservare la fattura o lo scontrino fiscale. La garanzia HAYWARD è limitata alla riparazione o alla sostituzione, a discrezione di HAYWARD, dei prodotti difettosi che siano stati regolarmente impiegati nel rispetto delle indicazioni riportate nel manuale d'uso pertinente, che non abbiano subito modifica alcuna e che siano stati utilizzati esclusivamente con parti e componenti HAYWARD. I danni causati dal gelo e dagli attacchi di agenti chimici non sono coperti da garanzia.

Le spese supplementari non espressamente menzionate (trasporto, manodopera) sono escluse dalla garanzia.

HAYWARD non si riterrà responsabile per danni diretti o indiretti generati da un'installazione impropria o da un funzionamento inappropriato del prodotto.

Per godere della garanzia e richiedere la riparazione o la sostituzione di un articolo, rivolgersi al proprio rivenditore. La ditta accetterà il ritorno in fabbrica del materiale solo previo accordo scritto.

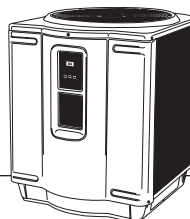
Le parti consumabili non sono coperte da garanzia.

Prodotti che beneficiano di un'estensione di garanzia:

Materiale Titanio con cui è realizzato il tubo del condensatore: garantito a vita.

# Inhoud

---



Inleiding	102
Veiligheidsrichtlijnen	104
Installatierichtlijnen	
• Installatieplaats	106
• Hydraulische aansluiting	107
• Elektrische aansluiting	107
• Aansluitingschema hydraulica en « by-pass »	108
Elektrische karakteristieken	110
Elektrische schema's	111
Voorste controlepaneel	112
Werking	113
Eerste gebruik	114
Definitie van de weergegeven codes	114
Depannage	115
Aanbevelingen	117
Onderhoud	117
Overwintering	117
Wisselstukken	118
Garantie voor de verwarmingspomp	120

# Inleiding

---

## **Bedankt om voor de aankoop van uw verwarmingspomp uw vertrouwen in Hayward te hebben gesteld.**

U heeft zonet een zwembad verwarmingspomp van Hayward gekocht. Deze verwarmingspomp is het ideale, economische apparaat om uw zwembad te verwarmen. Zeer gemakkelijk te gebruiken, biedt uw verwarmingspomp u het meest aangename urenlange zwemplezier.

Alle onderdelen van uw verwarmingspomp werden zorgvuldig uitgekozen teneinde een hoog kwalitatief product te bekomen dat ernaar streeft om boven uit te steken, op wat standaard in de sector te vinden is.

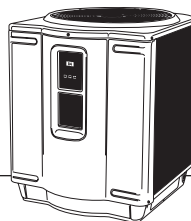
Deze verwarmingspompen bevatten een Scroll® compressor, een elektronisch bord met autodiagnose en een warmteuitwisselaar met een spiraalbuis uit titanium die **levenslang** tegen corrosie is gegarandeerd, en een UVbestendige harsbekleding die het onderhoud tot een minimum herleidt. Alle onderdelen zijn van de hoogste kwaliteit, waardoor we u een performante hoog technologische verwarmingspomp kunnen aanbieden.

Er dient te worden opgemerkt dat verwarmingspompen het water minder snel opwarmen dan de conventionele verwarmingsmiddelen zoals een gasverwarmingsketel of een elektrische verwarming. Tijdens het gebruik is het mogelijk dat het apparaat voor lange periodes werkt, soms zelfs tot 24 uur per dag en dit volgens de klimatologische omstandigheden. De verwarmingspomp blijft niet te min het meest economische toestel om uw zwembad te verwarmen.

Het gebruik van een zeil voor uw zwembad is ten sterkste aanbevolen. Dit voorkomt het warmteverlies tijdens de nachteven als door de verdamping van het water dat eveneens een zeer groot warmteverlies veroorzaakt.

# Inleiding

---



## **Gelieve aandachtig te lezen A.U.B.**

Uw verwarmingspomp biedt u zowel eenvoud als prestatie. Een goed begrip van haar gebruik, van hetgeen u moet doen en wat u niet mag doen is essentieel. De installatie van uw verwarmingspomp is eveneens belangrijk om problemen in de toekomst te vermijden. Raadpleeg deze handleiding tot op het einde om er u van te verzekeren dat alle regels worden toegepast die uw verwarmingspomp gaan toelaten jarenlang haar volle rendement te geven.

Gelieve de onderstaande aide-memoire in te vullen die u gaat toelaten snel alle noodzakelijke informatie over uw verwarmingspomp terug te vinden.

Telkens wanneer u naar onze dienst naverkoop telefoneert, dient u het reeksnummer en het model van uw verwarmingspomp bij de hand te hebben. U vindt deze informatie op het identificatieplaatje dat zich aan de bodem van uw verwarmingspomp bevindt.

***Neem AUB ook nota van de datum van uw aankoop, de naam van uw verdeler en van zijn adres en telefoonnummer.***

Model:

---

Reeksnummer:

---

Datum van aankoop:

---

Naam van de verdeler:

---

Adres van uw verdeler:

---

Telefoonnummer van uw verdeler:

---

***Bewaar deze handleiding samen met uw originele factuur op een veilige plaats voor het geval dat u deze later zou nodig hebben.***



# Veiligheidsrichtlijnen

## We zijn aan de veiligheid van onze klanten gehecht

In deze handleiding bevinden er zich van tijd tot tijd veiligheidsberichten bestemd voor u en uw verwarmingspomp. We vragen u om deze aandachtig te lezen en deze veiligheidsrichtlijnen steeds na te leven.

### Opmerking

*Een opmerking geeft u een bijkomende pertinente informatie die nuttig kan zijn maar die niet dwingend is.*



#### **BELANGRIJK**

De aanduiding **BELANGRIJK** geeft een nota aan die een belangrijke of essentiële informatie bevat voor de uitvoering van een taak.



#### **OPGELET**

De aanduiding **OPGELET** geeft een risico aan. Het trekt de aandacht op een procedure, een gebruik of een gelijkaardige toestand die indien ze niet wordt gevolgd of nageleefd, ondermeer aan het product materiële schade of de vernieling van het product of een van zijn onderdelen zou kunnen veroorzaken.



#### **WAARSCHUWING**

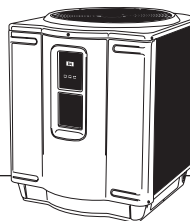
De aanduiding **WAARSCHUWING** geeft een gevaar aan. Het trekt de aandacht op een procedure, een gebruik of een gelijkaardige toestand die indien ze niet wordt gevolgd of nageleefd, lichamelijke letsels zouden kunnen veroorzaken. Deze aanduidingen zijn zeldzaam, maar zijn uiterst belangrijk.



#### **OPGELET**

*Alle elektrische aansluitingen dienen door een erkende bevoegde professionele electricien en volgens de in het land van installatie geldende normen te worden uitgevoerd (p110). Sluit steeds de algemene voeding van uw verwarmingspomp af, telkens wanneer het elektrisch bord wordt geopend of verwijderd. Plaats uw verwarmingspomp buiten in de open lucht en leef hierbij de vereiste minimum afstanden na die boven en aan elke zijde van het toestel moeten worden vrijgelaten. (Fig 1). Als het stroomsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, diens onderhoudsagent of ander bevoegd personeel om gevaar te vermijden.*

# Veiligheidsrichtlijnen



## **⚠ OPGELET**

*Controleer regelmatig de chemische samenstelling van uw water: dit is essentieel voor uw gezondheid en voor uw verwarmingspomp. Biedt in het bijzonder aandacht aan de totale alkalische waarde. Het is ten strengste aanbevolen om uw water door een onafhankelijke verdeler te laten controleren.*

Kwaliteitsnormen van het water die moeten worden nageleefd		
BESCHRIJVING	NORMALE WAARDE	CONTROLE
pH-waarde	7,2 tot 7,6	Een keer per week
Chloor	1,0 tot 3,0 ppm	Een keer alle 2-3 dagen
Alkaligehalte	80 tot 120 ppm	Een keer alle 2-3 weken
Waterhardheid	200 tot 300 ppm	Een keer per maand

## **👉 WAARSCHUWING**

*Waarschuwing betreffende kinderen / personen met beperkte lichamelijke capaciteit.*

*Dit toestel is niet voorzien om te worden gebruikt door personen met een beperkte lichamelijke, sensorïële of mentale capaciteit (kinderen inbegrepen), of door personen zonder ervaring of kennis, behalve indien hun veiligheid door een verantwoordelijke persoon wordt verzekerd, of ze kunnen genieten van een toezicht of voorafgaandelijke instructies met betrekking tot het gebruik van het toestel.*

# Installatierichtlijnen

## Installatieplaats

De plaats waar uw verwarmingspomp wordt geïnstalleerd is zeer belangrijk om de prestaties van het toestel te optimaliseren. Men dient eveneens toegang te voorzien voor het onderhoud.

Uw verwarmingspomp is voorzien om buiten te worden geïnstalleerd en **MAG NIET** in een gesloten ruimte, zoals een garage of pool-house, worden geplaatst, dit om het risico van een hercirculatie van de lucht te vermijden, hetgeen een invloed heeft op de prestaties van de verwarmingspomp.

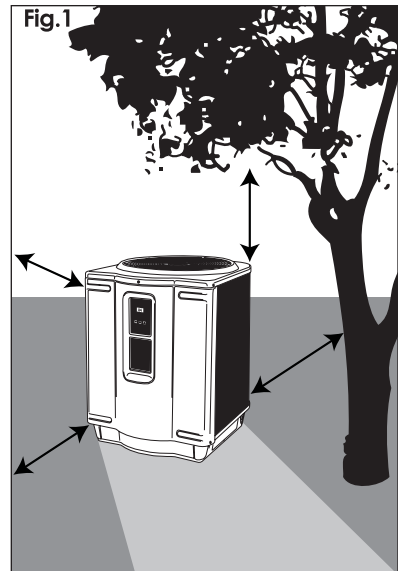
De verwarmingspomp moet zo dicht mogelijk tegen de pomp en de filter van uw zwembad worden geplaatst om drukverlies te vermijden. Vergeet echter niet een vrije ruimte te laten van minstens 60 cm rondom uw verwarmingspomp. Vermijd het gebruik van bochtstukken met een rechte hoek of een kleine straal. Men moet echter de vereiste veiligheidsafstand opgelegd door de geldende installatienorm (p110) eerbiedigen.

Plaats uw verwarmingspomp op een **stevige basis** bij voorkeur op een betonplaat. De basis dient los te staan van de funderingen van uw huis om de overdracht van vibraties naar uw huis te vermijden. We bevelen een plaat aan van 1 m x 1 m.

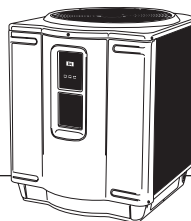
### **BELANGRIJK**

Alle modellen verwarmingspompen gebruiken een uiterst geluidsarm ventilatiesysteem. De lucht wordt doorheen de verdampelaar aangezogen en wordt bovenaan het apparaat uitgestuwd. Een vrije afstand van 1,5 m dient boven het apparaat te worden behouden om de lucht vrij rondom de verwarmingspomp te laten circuleren.

**Een volledig vrije ruimte van minstens 60 cm dient eveneens rondom de verwarmingspomp te worden bewaard.** De werking van uw toestel evenals de toegang voor de programmatie en het onderhoud, zal alzo worden geoptimaliseerd.



# Installatierichtlijnen



## Hydraulische aansluiting

### **BELANGRIJK**

De elementen van het zwembad dienen in de volgende volgorde te worden geplaatst: **filtratiepomp > filter > verwarmingspomp > waterbehandelingsstoestel > terugkeer water naar het zwembad**. Indien een automatische chloorverdeler of elektrolytische cel wordt gebruikt, dient deze op de terugkeerleiding na de verwarmingspomp te worden geïnstalleerd om deze tegen de geconcentreerde chemische stoffen te beschermen. Gebruik bij voorkeur stijve PVC-buizen.

**Alle aansluitingen tussen de buizen dienen met PVC-lijm te worden uitgevoerd.** Wanneer de hydraulische installatie is beëindigd (mits naleving van de uithardingtijd van de lijm), zet de verwarmingspomp aan en controleer het systeem om te zien of er geen lekken zijn. Verzekert u er vervolgens van dat de druk van de filter normaal is.

*Opmerking: bepaalde installaties hebben een "By-pass" systeem dat toelaat om het water uitsluitend in de basisomloop van het zwembad te laten lopen, zonder langs de verwarmingspomp te lopen. Indien de watercirculatie tijdens meerdere dagen in de verwarmingspomp wordt stilgezet, verzeker u ervan de condensator te ledigen.*

## Elektrische aansluiting

### **WAARSCHUWING**

**Uw elektrische installatie dient door een bevoegd erkend elektricien - volgens de regels van de kunst en volgens de geldende normen te worden uitgevoerd (p110)**

Eenfasige voeding : 230V ~ - 50Hz - 1 fase

Driefasige voeding : 400V ~ - 50Hz- 3 fasen

Verzekert u ervan de stroom uit te schakelen alvorens tot de installatie en het onderhoud van uw verwarmingspomp en haar elektrische elementen over te gaan.

Alle elektrische draden van de verwarmingspomp dienen aan de geldende normen te voldoen en meer in het bijzonder wat betreft de aansluiting aan de aarding.

Het circuit dient door een bevoegd erkend elektricien te worden geïnstalleerd.

Alvorens de stroom aan te sluiten, verzeker u ervan dat de voedingsspanning, het aantal fasen en het elektrisch vermogen van de eenheid overeenstemmen met deze van de plaats van de installatie.

De elektrische voeding van de verwarmingspomp dient met een lekstroomonderbreker van 30 mA D kromme te zijn beschermd, waarbij de voeding met geen enkel ander toestel mag worden gedeeld.

Controleer dat de spanning en de frequentie van de voeding overeenstemmen met deze die op de verwarmingspomp staan aangegeven.

# Installatierichtlijnen

## Schema hydraulische aansluiting

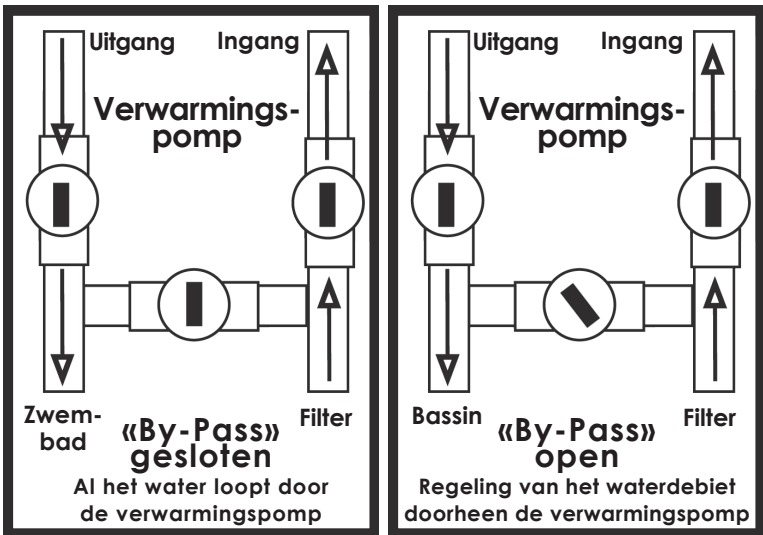
Alle modellen automatische chloorverdeler of elektrolytische cel dienen na de verwarmingspomp te worden geïnstalleerd.

De filter dient zich voor de verwarmingspomp te bevinden.

Op alle systemen dient er een "By-pass" systeem te worden geïnstalleerd om het onderhoud van de uitrustingen te vergemakkelijken en om, indien noodzakelijk, het waterdebiet doorheen de verwarmingspomp af te stellen.

**Deze afstelling van het debiet is verplicht wanneer het debiet van de installatie meer dan 17 m<sup>3</sup>/Hr bedraagt** (zie fig. 3 voor de regeling van de "by-pass")

Fig.3



Normale positie voor een installatie met een debiet van minder dan 17 m<sup>3</sup>/Hr

Normale positie voor een installatie met een debiet groter of gelijk aan 17 m<sup>3</sup>/Hr

### AFSTELLINGEN : GEVOELIGHEID DRUKSCHAKELAAR.

De veiligheid van de circulatie wordt verzekerd door een drukschakelaar die in de fabriek wordt afgesteld maar die bij specifieke configuraties van de installatie moet worden aangepast. Het afstellen van de drukschakelaar gebeurt in de elektriciteitsdoos (punt 17 blz 118).

De noodzaak om de drukschakelaar af te stellen kan berusten op een vroegtijdige in werking treding van deze functie wanneer de verwarmingspomp zich sterk onder het niveau van het zwembad bevindt.

# Installatierichtlijnen

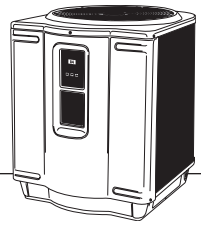
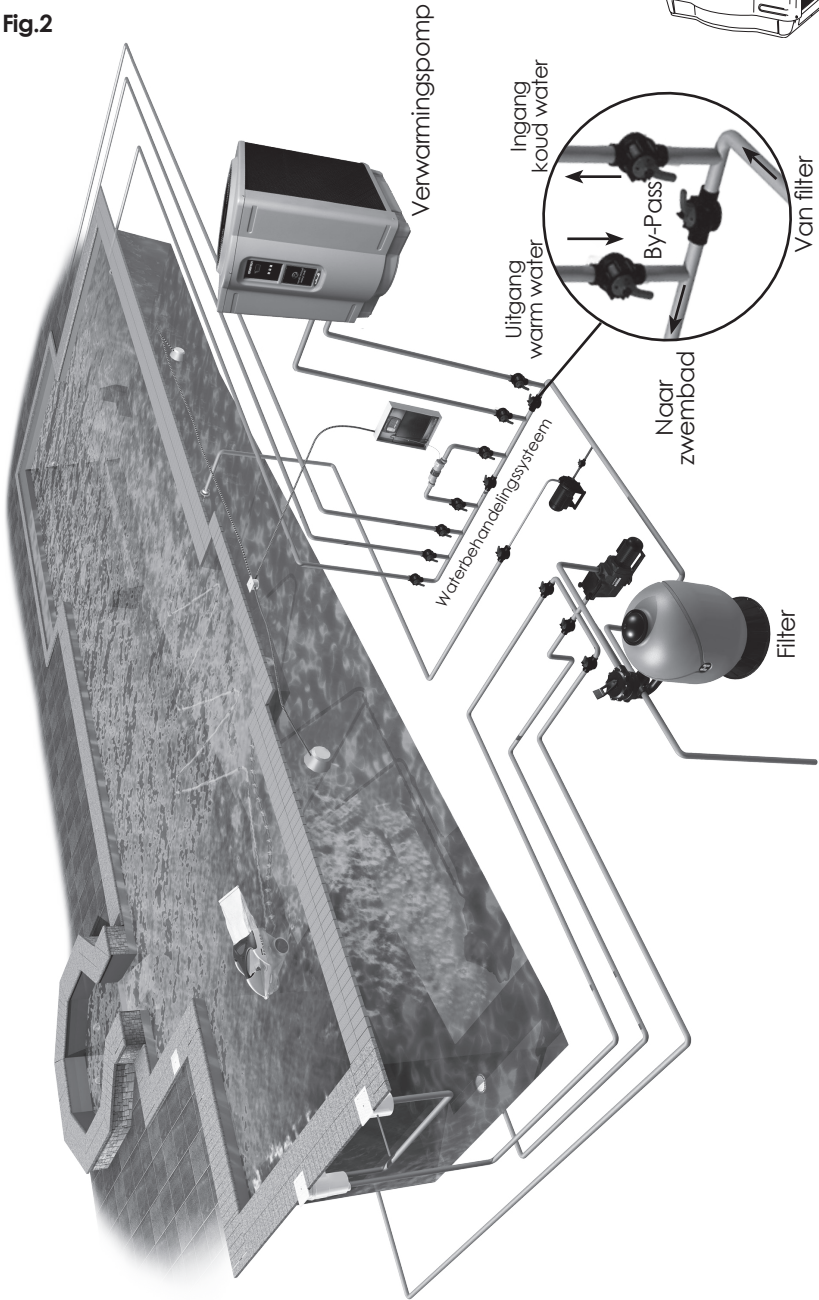


Fig.2



# Elektrische karakteristieken

## WAARSCHUWING

De elektrische installatie van de verwarmingspomp dient door een bevoegd erkend elektricien te worden uitgevoerd. Om de verwarmingspomp aan te sluiten dient u de vijf schroeven van het voorpaneel los te schroeven, de elektriciteitskabel door de pakkingsbus te steken en deze vervolgens in de controledoos te steken.

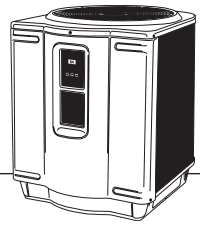
Mode	14 Kw Mono	14 Kw Tri.	19 Kw Mono	19 Kw Tri	24 Kw Tri
Elektrische voeding	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	230V ~ 1Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz	400V ~ 3Ph - 50 Hz
Voedingskabel	3 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	3 G 4 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>	5 G 2.5 mm <sup>2</sup>
Geabsorbeerd nominaal vermogen in W (*)	2 422	2 405	3 406	3 355	4 473
Geabsorbeerde nominale intensiteit (+/-10%) in A (*)	10.9	4.4	14.5	5.3	7
Maximum intensiteit in A	15	6.6	18	7.4	9
Startstroom in A	45	46	45	62	74
Zekering aM in A	16	10	20	10	10
Stroomonderbreker D in A	16	10	20	10	10

\* Lucht 27°C - HR 80% - Water 27°C

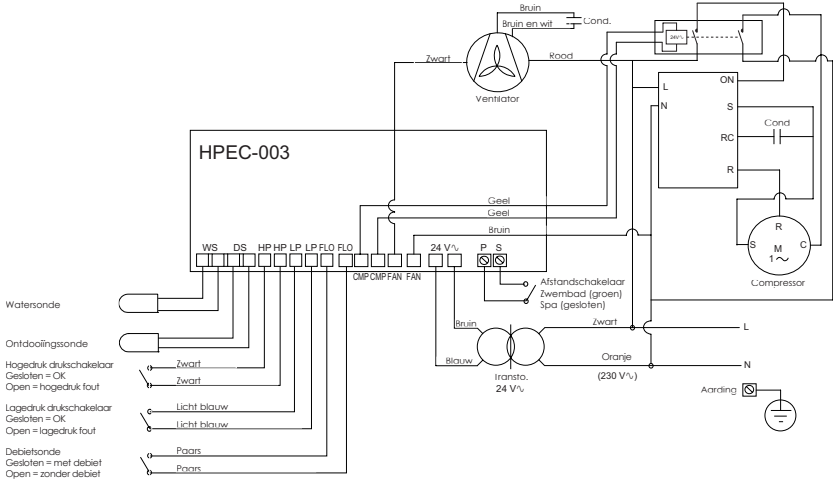
Norm elektrisch/landen

F	NF EN C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

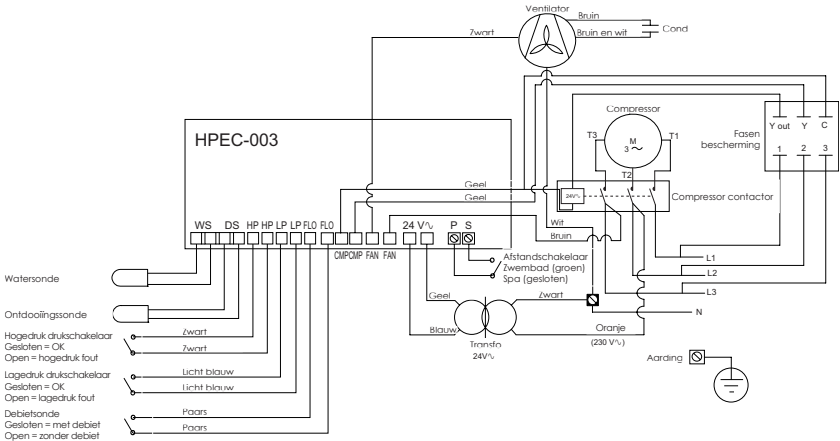
# Elektrische schema's



## Monofase voeding : 230V ~ - 50Hz - 1 fase



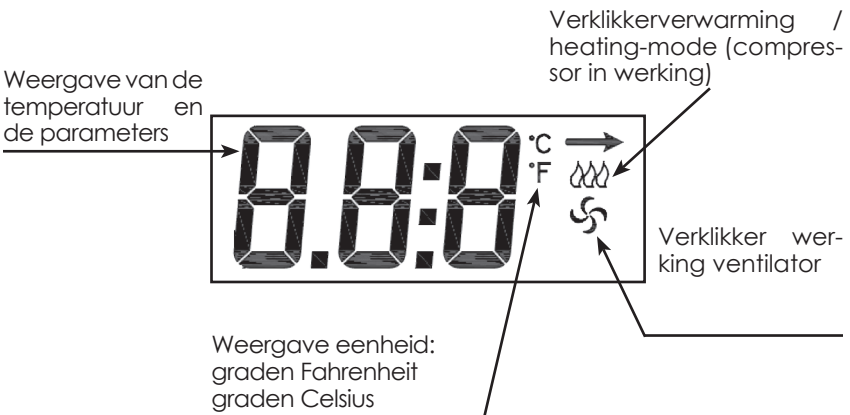
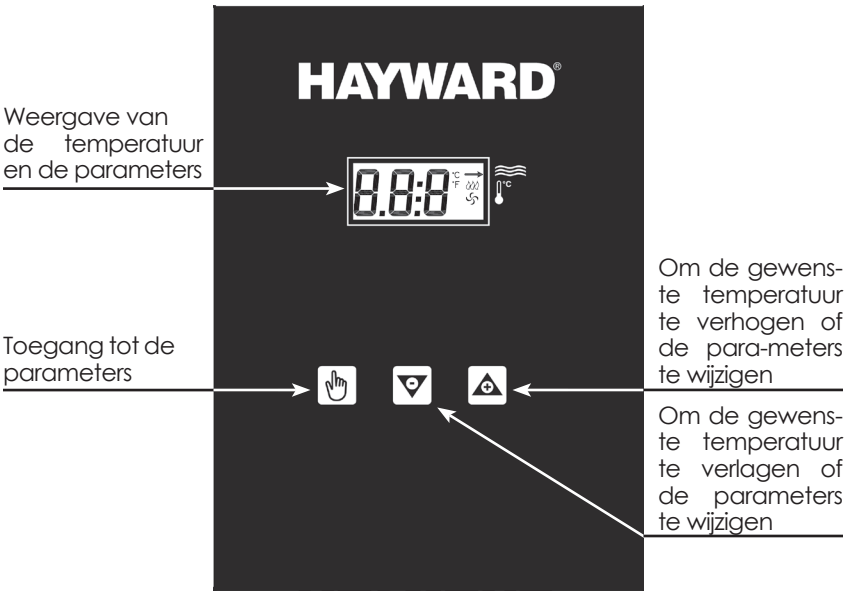
## Driefasige voeding : 400V ~ - 50Hz - 3 fasen





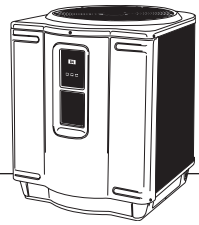
# Voorste controlepaneel

Het controlepaneel wordt in de fabriek ingesteld om de temperatuur in graden Fahrenheit weer te geven.



# Werking

---



## OM DE TEMPERATUUR TE VERHOGEN

Druk op de  knop totdat u **POL** kan lezen.  
De geprogrammeerde temperatuur wordt weergegeven.

Druk op de pijl naar boven  om de temperatuur van het water met één graad te verhogen.


---

## OM DE TEMPERATUUR TE VERLAGEN

Voer dezelfde operatie als hierboven uit maar met gebruik te maken van de pijl naar beneden .

---

## OM DE TEMPERATUUR IN °F OF °C WEER TE GEVEN

Druk op de  toets tot **F\_C** wordt weergegeven. Druk vervolgens op een van beide pijlen om uw keuze te bevestigen (°F of °C).  
De gekozen modus zal gedurende vijf seconden worden weergegeven en zal vervolgens naar de werkelijke temperatuur van het water in het zwembad terugkeren.

# Eerste gebruik



## BELANGRIJK

Voor de eerste ingebruikname, is het belangrijk na te gaan of de verwarmingspomp correct op de elektriciteit is aangesloten en dat de orde van de fasen bij de driefasige machines correct werd nageleefd (een groen lampje gaat dan branden op de fasecontrole die zich in de elektriciteitsdoos bevindt), dat de in- en uitgangskranen van het water openstaan en dat er niets het draaien van de ventilator kan belemmeren.

Vervolgens dient u nog enkel de gewenste temperatuur in te stellen. De ventilator wordt onmiddellijk in werking gesteld. **Het duurt 3 tot 4 minuten voordat de compressor opstart.**

Wanneer de compressor werkt, zou de verlikkerklamp CHAUFFAGE/HEATING die zich rechts van het scherm bevindt en die doornen wordt gesymboliseerd moeten branden. **Bij het eerste gebruik is het normaal dat de verwarmingspomp 24 uur op 24 werkt.**

**Het is eveneens normaal dat er water druipt uit de gaten die zich aan de basis van het toestel bevinden.** Dit is slechts condenswater dat van het condensatie proces afkomstig is.

## Definitie van de weergegeven codes

### Codes van de analysator

De meeste problemen worden door de autodiagnose waargenomen. Wanneer er zich een probleem voordoet, verschijnt er een overeenstemmende code op het numeriek scherm van uw verwarmingspomp.

#### Weergave Definitie van de codes

<b>OFF</b>	De geprogrammeerde gewenste temperatuur is lager dan 17 °C (63 °F).
<b>LP &amp; LP3</b>	Gebrek aan koelvloeistof in de eenheid of slechte werking van de lagedruk controller. De numerieke weergave zal de code LP3 weergeven na drie keer de code LP te hebben weergegeven en zal vervolgens uw verwarmingspomp uitschakelen.
<b>HP &amp; HP3</b>	Laag waterdebiet naar de eenheid of slechte werking van de hogedruk controller. Controleer het waterdebiet. Kuis de filter, controleer de mand van de skimmers en de pomp. De numerieke weergave zal de code HP3 weergeven na drie keer de code HP te hebben weergegeven en zal vervolgens de verwarmingspomp uitschakelen om haar te beschermen.
<b>Po</b>	De sonde van de watertemperatuur aangesloten aan de WS-klem, is misschien ontkoppeld. Indien dit niet het geval is kan de sonde open staan of defect zijn.
<b>Pc</b>	De sonde van de watertemperatuur staat misschien in kortsluiting of is defect.
<b>FLo &amp; FL3</b>	Mogelijke oorzaken: <ul style="list-style-type: none"><li>- De kraan van de filter staat niet in de filterpositie.</li><li>- De filtratiepomp staat stil.</li><li>- De filter is vuil.</li><li>- Gebrek aan water ter hoogte van de filtratiepomp.</li><li>- De waterdruckschakelaar dient te worden afgesteld of hij is beschadigd.</li><li>- Het apparaat staat in beschermingsmodus en geeft FL3 weer. Druk op eender welke knop om de eenheid opnieuw te starten. De code FL3 schakelt uw verwarmingspomp uit om u te beschermen.</li></ul>
<b>dPo</b>	De ontdooiingssonde aangesloten op de DS-klem van het elektronisch bord is misschien ontkoppeld. Indien dit niet het geval is staat de sonde misschien open of is ze defect.
<b>dPc</b>	De ontdooiingssonde staat misschien in kortsluiting of is defect.
<b>FS</b>	Het apparaat staat in de ontdooiingscyclus (de ventilator werkt, maar de compressor staat stil). Dit is normaal bij een lage buitentemperatuur.



## DE VERWARMINGSPOMP START NIET

Controleer of de verwarmingspomp onder stroom staat en bij een drie-fasig toestel of de fase controller groen brandt.

Het controlepaneel van de verwarmingspomp geeft aan dat deze zich in « OFF » positie bevindt.

- **Stel de temperatuur in boven de 17 °C (63 °F) en de verwarmingspomp zal opnieuw starten.**

De gewenste temperatuur is bereikt.

- **De verwarmingspomp zal automatisch opstarten van zodra de temperatuur onder het gewenste aantal graden komt.**

De stroomonderbreker is afgesprongen.

- **Zet deze terug aan.**

Wanneer de LED op de fase controller rood brandt

- **Controleer de fasen op de aansluitklemmen van de netvoeding en draai er twee om.**

**Let op : Draai de fasen nooit op de fase controller, maar op de aansluitklemmen van de netvoeding !**

- **U dient er zorg voor te dragen dat alle drie de fasen stevig onder de aansluitklemmen vast gezet worden.**

## HET CONTROLEPANEEL GEEFT « FLO » AAN EN DE VERWARMINGSPOMP START NIET

De filtratiepomp staat stil.

- **start deze op.**

Uw filter is misschien vuil, hetgeen het waterdebiet aanzienlijk vermindert.

- **Kuis de filter en probeer opnieuw.**

Een kraan is dicht blijven staan.

- **Controleer de kranen.**

## DE VENTILATIE WERKT, MAAR DE COMPRESSOR WERKT NIET

De verwarmingspomp staat in beschermingsmodus.

- **In dit geval kan er een termijn van 5 minuten verlopen alvorens deze opnieuw start.**

De verwarmingspomp bevindt zich in zijn ontdooingscyclus.

- **Het controlepaneel zou « FS » moeten aanduiden.**

**De compressor zal automatisch opstarten enkele minuten nadat het controlepaneel « FS » niet meer weergeeft.**

(vervolg op volgende bladzijde)

# Herstelling

---

## HET CONTROLEPANEEL GEEFT GEEN ENKELE INDICATIE WEER EN DE VENTILATOR WERKT NIET MAAR DE COMPRESSOR WEL

- Vraag uw elektricien om de voeding van uw verwarmingspomp te controleren.

---

## DE BEVINDT ZICH WATER ROND DE VERWARMINGSPOMP

Wanneer uw verwarmingspomp in verwarmingsmodus staat, gaat er een grote hoeveelheid warme en vochtige lucht doorheen de verdamp(er) en veroorzaakt condensatie. Het is normaal dat u dit condensaat onder uw verwarmingspomp ziet vloeien.

- *Om na te gaan of het over een eventuele lek gaat dient u eerst de verwarmingspomp uit te schakelen en de filtratiepomp gedurende meer dan vijf uur te laten werken.  
Als er na deze periode nog steeds water vloeit, bel dan uw installateur.*

---

## DE VERWARMINGSPOMP WERKT GOED MAAR BEREIKT NIET DE GEWENSTE TEMPERATUUR

Soms is het warmteverlies te wijten aan de buitentemperatuur te groot om alleen maar door de verwarmingspomp te worden gecompenseerd.

- *Bedek uw zwembad zo veel mogelijk.*

De verdamp(er) is misschien vuil.

- *Kuis deze.*

De verdamping verloopt slecht vanwege een ongeschikte plaatsing van de verwarmingspomp (zie het hoofdstuk "installatieplaats" op Blz 106).

- *Het waterdebiet is misschien onvoldoende.*
  - *Pas het aan.*
- 

(Vervolg op volgende Blz)

# Aanbevelingen



## **BELANGRIJK**

Elke interventie op het koelcircuit dient volgens de geldende regels van de veiligheid en de kunst van het beroep te worden uitgevoerd: opvangen van de koelvloeistof, stikstoflassen, enz...

Elke lasinterventie zal door een bevoegd professionele frigorist dienen te gebeuren. Dit toestel bevat onderdelen onder druk, waaronder de koelleidingen. Gebruik uitsluitend originele onderdelen om een defect koelingsonderdeel te vervangen.

De vervanging van de leidingen mag slechts gebeuren met koperleidingen die beantwoorden aan de norm NF EN 12735-1.

Voor het uitvoeren van de testen mag de druk niet groter zijn dan 20 bars (DESP 97/23/EEC).

Elke vervanging door een ander onderdeel dan een origineel, elke wijziging aan het koelcircuit, elke vervanging van de koelvloeistof door een andere vloeistof dan deze aangegeven op het identificatieplaatje, elk gebruik van het toestel buiten de toepassingslimieten die in de documentatie worden vermeld, hebben de annulatie van de garantie evenals van de CE-markering tot gevolg, dewelke onder de verantwoordelijkheid zullen vallen van de persoon die deze wijzigingen heeft uitgevoerd.

## Onderhoud

Er kan zich vuil onder de verdampers ophopen. U kan dit gemakkelijk verwijderen met een waterstraal zonder de aluminiumplaatjes te beschadigen.

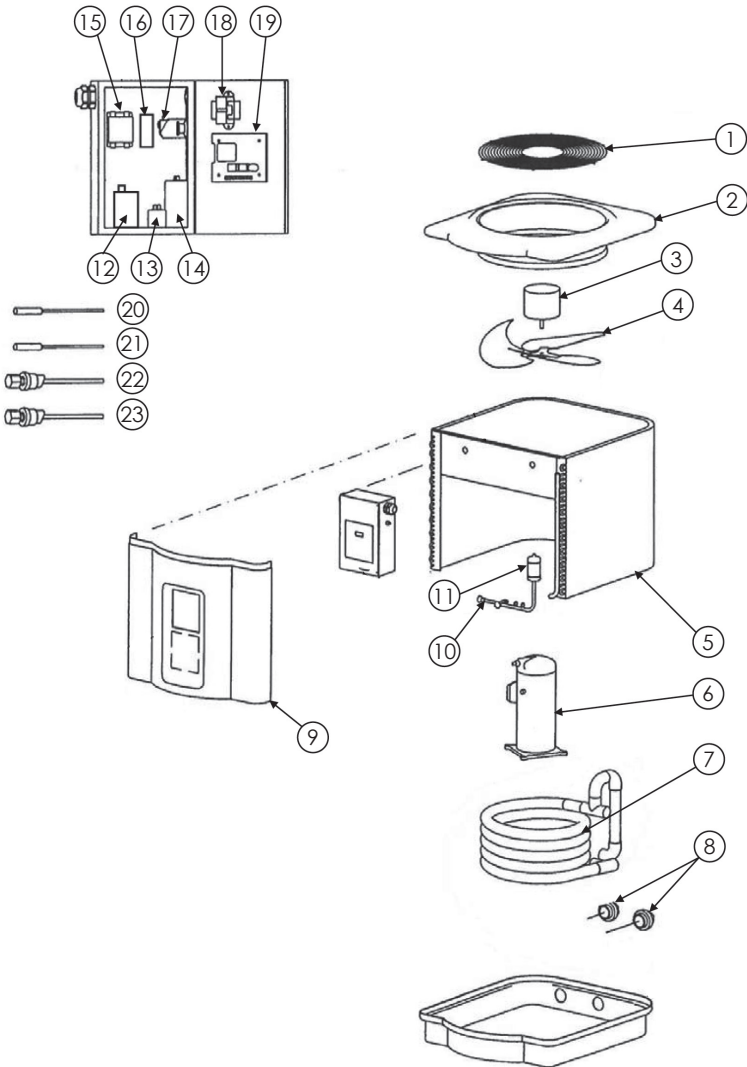
U kan de kunststof onderdelen wassen met een borstel en zeep voor alle doeleinden.

## Overwintering

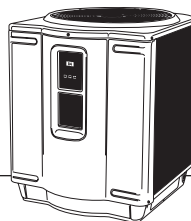
De verwarmingspomp in OFF modus plaatsen, stel hiertoe de temperatuur op minimum en sluit vervolgens de elektrische voeding van de verwarmingspomp af.

Op het einde van het verwarmingsseizoen is het noodzakelijk de condensor te ledigen teneinde ijsvorming van het water bij extreme temperaturen te vermijden, hetgeen onherstelbare schade zou kunnen veroorzaken. Sluit hiertoe de kraan van het in- en uitgaand water en koppel vervolgens de leidingen los om het water uit de condensor te laten vloeien. Men kan zelfs een straal perslucht gebruiken om het stagnerend water uit de condensor te verdrijven. Met de in- en uitgangskranen gesloten en het water uit de leidingen afgelaten, kan u de leidingen opnieuw aansluiten. Het wordt aanbevolen om de verwarmingspomp met zijn winterhoes te bedekken om deze tegen het slechte weer en de winter te beschermen.

# Wisselstukken



# Wisselstukken



N°	Ref.	N°	Ref.
1	SMX305000004	10	SMX305077002 (14 Kw)
2	SMX309077011		SMX305050001 (19 & 24 Kw)
3	SMX300055035	11	SMX300055034
4	SMX303140002 (14 & 19 Kw)	12	SMX306000047 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX303140003 (24 Kw)	13	SMX306050001
5	SMX305077001 (14 Kw)	14	SMX300055003 (14 Kw MONO)
	SMX305099001 (19 & 24 Kw)		SMX306150002 (19 Kw MONO)
6	SMX301000001 (14 Kw MONO)	15	SMX306000003 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX11024837 (14 Kw TRI)		SMX306000022 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000004 (19 Kw MONO)	16	SMX306000048 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000003 (19 Kw TRI)	17	SMX306000015
	SMX301000002 (24 Kw TRI)	18	SMX306000004
7	SMX24024511 (14 Kw)	19	SMX11024570
	SMX24024862 (19 & 24 Kw)	20	SMX306000023
8	SP3200UNKIT63	21	SMX306000024
9	SMX309077013 (14 Kw)	22	SMX306000001 (LP)
	SMX309099013 (19 & 24 Kw)	23	SMX306000002 (HP)

Gebruik uitsluitend originele Hayward wisselstukken.



# Garantie voor de verwarmingspomp

---

Alle HAYWARD producten genieten van een garantie tegen alle fabricagefouten of materiële fouten tijdens een periode van twee jaar te tellen van de aankoopdatum. Elke aanvraag op garantie dient te zijn vergezeld van een aankoopbewijs dat de datum van aankoop verrechtvaardigt. We sporen u dus aan om uw factuur te bewaren. De HAYWARD garantie is beperkt tot de herstelling of de vervanging, naar keuze van HAYWARD, van de defecte producten voor zover deze een normaal gebruik hebben gekend zoals voorzien in de voorschriften van hun gebruikershandleiding, dat het product op geen enkele wijze werd gewijzigd en uitsluitend met HAYWARD onderdelen en stukken werd gebruikt. De schade te wijten aan bevriezing en aantasting door chemische stoffen vallen niet onder de garantie.

Alle andere kosten (transport, werkuren) zijn niet in de garantie inbegrepen.

HAYWARD zal niet verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor elke rechtstreekse of onrechtstreekse schade afkomstig van de installatie, of de aansluiting of de niet correcte werking van een product.

Om de garantie in te roepen en de herstelling of vervanging van een artikel te vragen, gelieve u tot uw verkoper te wenden. Geen enkele terugzending naar de fabriek zal zonder ons voorafgaandelijk schriftelijk akkoord worden aanvaard.

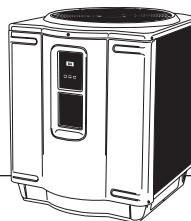
De verbruiksonderdelen worden niet door de garantie gedekt.

Product dat van een extensie van de garantie geniet:

Materiaal uit Titanium waaruit de buizen van de condensator zijn gemaakt:  
gegarandeerd voor het leven.

# Índice

---



Introdução	122
Prescrições de segurança	124
Instruções de instalação	
• Localização	126
• Ligação hidráulica	127
• Ligação eléctrica	127
• Esquema de ligação hidráulica e derivação	128
Características eléctricas	130
Esquemas eléctricos	131
Painel dianteiro de controlo	132
Funcionamento	133
Primeira colocação em funcionamento	134
Definição dos códigos de indicação	134
Resolução de problemas	135
Recomendações	137
Manutenção	137
Invernação	137
Peças de substituição	138
Garantia para a bomba de calor	140

# Introdução

---

## Obrigado por ter escolhido a Hayward para a compra da sua bomba de calor.

Acaba de adquirir uma bomba de calor para piscina Hayward. Esta bomba de calor é o aparelho ideal e económico para aquecer a água da sua piscina. Muito fácil de utilizar, a sua bomba de calor permite-lhe momentos muito agradáveis de banho.

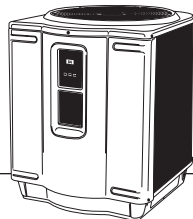
Cada um dos componentes da sua bomba de calor foi cuidadosamente seleccionado, de modo a criar um produto topo de gama concebido para superar todas as normas da indústria.

Estas bombas de calor possuem um compressor Scroll®, uma placa electrónica com autodiagnóstico, um permutador de calor com serpentina em titânio **com garantia vitalícia** contra a corrosão e um revestimento em resina resistente aos raios UV, minimizando a necessidade de manutenção. Todos os componentes são de qualidade superior, o que nos permite oferecer-lhe uma bomba de calor de elevado desempenho com tecnologia de ponta.

É importante observar que as bombas de calor aquecem a água mais lentamente do que os meios de aquecimento convencionais, como as caldeiras a gás ou os aquecedores eléctricos. Durante a sua utilização, é possível que o aparelho funcione durante longos períodos de tempo, por vezes mesmo durante 24 horas por dia, em função das condições climatéricas. Apesar de tudo, a bomba de calor continua a ser o aparelho mais económico para aquecer o seu tanque.

Recomenda-se vivamente a utilização de um encerado para o seu tanque. Isto permite evitar as perdas de calor durante a noite, bem como a evaporação de água que acarreta também uma perda muito significativa de calor.

# Introdução



## Por favor, leia atentamente

A sua bomba de calor oferece-lhe simultaneamente simplicidade e rendimento. Uma boa compreensão da sua utilização e daquilo que deve e não deve fazer é fundamental. A instalação da sua bomba de calor é igualmente importante de modo a evitar problemas futuros. Leia este manual até ao fim para garantir que aplica todas as regras que permitirão à sua bomba de calor proporcionar-lhe o melhor rendimento durante vários anos.

Preencha o auxiliar de memória abaixo, que lhe permitirá dispor rapidamente de todas as informações necessárias relativas à sua bomba de calor.

Sempre que contactar o nosso departamento de assistência pós-venda, deve ter à mão o número de série e o modelo da sua bomba de calor. Encontrará estas informações na placa afixada à base da sua bomba de calor.

***Anote também a sua data de compra, o nome do seu distribuidor e o respectivo endereço e número de telefone.***

Modelo:

---

Número de série:

---

Data de compra:

---

Nome do seu distribuidor:

---

Endereço do seu distribuidor:

---

Telefone do seu distribuidor:

---

***Conserve este manual, bem como a sua factura original, num local seco para quaisquer necessidades futuras.***

# Prescrições de segurança

## A segurança dos nossos clientes é de suma importância para nós

Mensagens de segurança, para o utilizador e para a sua bomba de calor, aparecem ocasionalmente no interior deste manual. Por favor, leia atentamente e respeite sempre estas prescrições de segurança.

### Observação

*Uma observação assinala uma informação relevante adicional que é útil, mas não imperativa.*



#### **IMPORTANT**

Amenção **IMPORTANT** assinala uma observação que contém uma informação importante ou uma informação essencial para a realização de uma tarefa.



#### **ATTENTION**

A indicação **ATENÇÃO** assinala um risco. A mesma chama a atenção para uma acção, utilização ou condição semelhante que, caso não seja seguida ou respeitada, pode causar um dano material, nomeadamente no produto, ou a destruição do produto ou de uma das suas partes.



#### **WARNING**

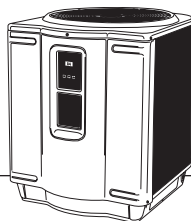
A indicação **ADVERTÊNCIA** assinala um perigo. A mesma chama a atenção para uma acção, utilização ou condição semelhante que, caso não seja seguida ou respeitada, pode causar lesões físicas. Estas indicações são raras, mas são extremamente importantes.



#### **ATTENTION**

*Todas as ligações eléctricas devem ser realizadas por um electricista profissional aprovado e devidamente habilitado e de acordo com as normas em vigor no país de instalação (p130). Desligue sempre a alimentação do sector da sua bomba de calor sempre que o painel eléctrico for aberto ou retirado. Instale a sua bomba de calor no exterior, ao ar livre, respeitando os espaços livres mínimos necessários por cima e de cada lado do aparelho. (Fig. 1). Se o cabo de alimentação estiver danificado, tem de ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de assistência ou por pessoas com qualificações semelhantes, no sentido de evitar quaisquer perigos*

# Prescrições de segurança



## **⚠ ATTENTION**

*Verifique regularmente a composição química da sua água: Isto é essencial para a sua saúde e para a sua bomba de calor. Dê particular atenção à taxa total de alcalinidade. Recomendamos formalmente que mande verificar a sua água por um especialista independente.*

Normas de qualidade da água que devem ser observadas		
DESCRIÇÃO	TAXA NORMAL	VERIFICAÇÃO
Nível de pH	7,2 a 7,6	Uma vez por semana
Concentração de cloro	1,0 a 3,0 ppm	Uma vez a cada 2-3 dias
Taxa de alcalinidade	80 a 120 ppm	Uma vez a cada 2-3 semanas
Dureza em cálcio	200 a 300 ppm	Uma vez por mês

## **👉 WARNING**

*Advertências relativas a crianças e pessoas com capacidades físicas reduzidas.*

*Este aparelho não foi concebido para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem por pessoas sem experiência ou conhecimentos, salvo se tiverem podido beneficiar, através de uma pessoa responsável pela sua segurança, de vigilância ou de instruções prévias relativamente à utilização do aparelho.*

# Instruções de instalação

## Localização

O posicionamento da sua bomba de calor é muito importante de modo a otimizar o rendimento do aparelho. Também é necessário prever um acesso fácil para a manutenção.

A sua bomba de calor foi concebida para instalação no exterior e **NÃO DEVE** ser instalada num recinto fechado, como uma garagem ou uma casa de piscina, de forma a evitar qualquer risco de recirculação de ar passível de afectar o rendimento da bomba de calor.

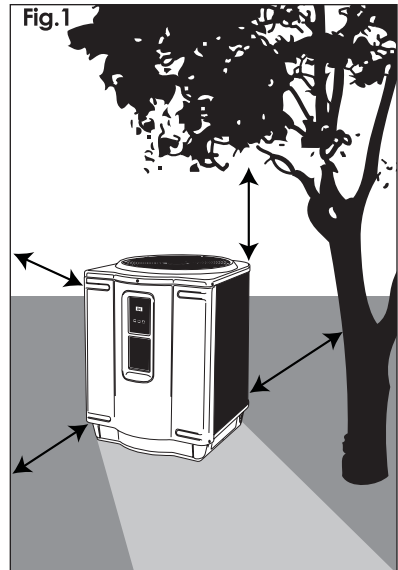
**A bomba de calor deve ser colocada o mais próximo possível da bomba e do filtro da sua piscina**, de modo a minimizar as perdas de carga. Contudo, não se esqueça de respeitar um espaço livre mínimo de pelo menos 60 cm ba toda a volta da sua bomba de calor. Evite a utilização de conectores de ângulo recto e de conectores de raio reduzido. Porém, é necessário respeitar obrigatoriamente uma distância de segurança exigida pela norma de instalação em vigor (p130).

**Coloque a sua bomba de calor sobre uma base sólida**, de preferência uma laje de cimento. A base deve ser independente dos alicerces da sua casa, de forma a evitar qualquer transmissão de vibrações ou ruído para o interior da sua habitação. Aconselhamos uma laje com 1 m x 1 m.

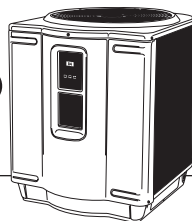
### **IMPORTANT**

*Todos os modelos de bombas de calor utilizam um sistema de ventilação extremamente silencioso. O ar é aspirado através do evaporador e é expulso pela parte de cima do aparelho. Deve ser respeitado um espaço livre de pelo menos 1,5 m por cima do aparelho, de modo a que o ar circule livremente à volta da bomba de calor.*

**Deve também ser observado um espaço totalmente livre de pelo menos 60 cm a toda a volta da bomba de calor.** Isto irá maximizar a funcionalidade do seu aparelho, bem como o acesso para a programação e a manutenção.



# Instruções de instalação



## Ligação hidráulica

### **IMPORTANT**

Os elementos da piscina devem ser instalados de acordo com a seguinte sequência: **bomba de filtração > filtro > bomba de calor > aparelho de tratamento de água > retorno de água ao tanque**. Se for utilizado um distribuidor de cloro automático ou um electrolisador, o mesmo deve ser instalado na tubagem de retorno de água ao tanque depois da bomba de calor, com o intuito de proteger esta última contra produtos químicos concentrados. Utilize de preferência tubos de PVC rígido.

**Todas as ligações de tubagens devem ser coladas com cola de PVC.** Quando a instalação hidráulica estiver terminada (respeitando o tempo de actuação da cola), coloque a bomba de calor em funcionamento e verifique o sistema para garantir que não existem fugas. Em seguida, certifique-se de que a pressão do filtro é normal.

**Observação** *Determinadas instalações possuem um sistema de derivação que permite fazer circular a água apenas no circuito de base da piscina, sem passar pela bomba de calor. Se a circulação de água for interrompida durante vários dias na bomba de calor, certifique-se de que esvazia o condensador.*

## Ligação eléctrica

### **WARNING**

**A sua instalação eléctrica tem de ser realizada de acordo com as regras da arte por um electricista aprovado e devidamente habilitado e respeitando as normas em vigor (p130).**

Alimentação monofásica: 230 V  $\sim$  – 50 Hz – 1 fase

Alimentação trifásica: 400 V  $\sim$  – 50 Hz – 3 fases

Certifique-se de que desliga a corrente antes de proceder à instalação e à manutenção da bomba de calor e dos seus elementos eléctricos. Todos os fios eléctricos da bomba de calor devem cumprir as normas eléctricas em vigor, em particular no que diz respeito à ligação à terra. O circuito deve ser instalado por um electricista aprovado e devidamente habilitado.

Antes de qualquer ligação eléctrica, certifique-se de que a tensão de alimentação, o número de fases e a potência eléctrica da unidade estão de acordo com os valores do local de instalação.

A alimentação eléctrica da bomba de calor deve ser protegida através de um disjuntor de correntes de fuga de 30 mA, curva D, sem partilha de alimentação com qualquer outro aparelho.

Certifique-se de que a tensão e a frequência de alimentação correspondem àquelas indicadas na bomba de calor.



# Instruções de instalação

## Esquema de ligação hidráulica

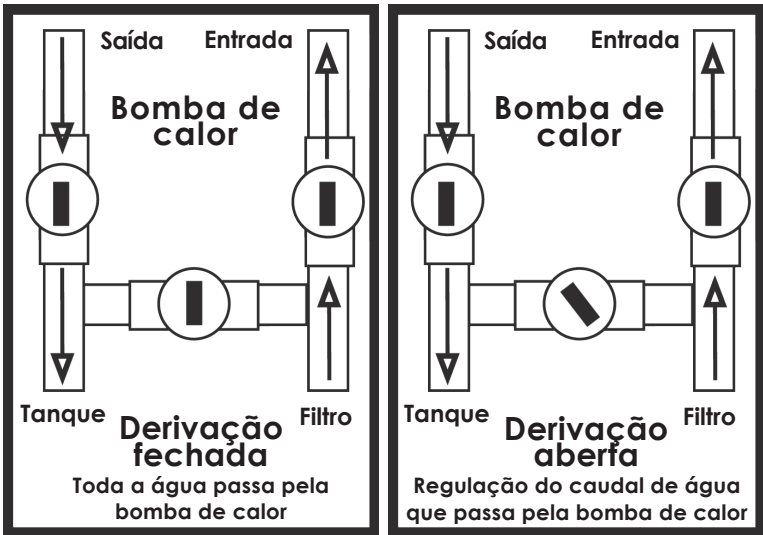
Todos os modelos de distribuidor automático de cloro ou de electrolisador **devem ser instalados depois da bomba de calor.**

O filtro deve estar situado antes da bomba de calor.

Um sistema de derivação deve ser instalado em todos os sistemas para facilitar a manutenção dos equipamentos e, se necessário, para regular o caudal de água que passa pela bomba de calor.

**Esta regulação de caudal é obrigatória quando o caudal da instalação ultrapassa os 17 m<sup>3</sup>/H** (consulte a Fig. 3 para a regulação da derivação)

Fig. 3



Posição normal para uma instalação cujo caudal seja inferior a 17 m<sup>3</sup>/H

Posição normal para uma instalação cujo caudal seja igual ou superior a 17 m<sup>3</sup>/H

## REGULAÇÃO SENSIBILIDADE DO INTERRUPTOR DE PRESSÃO

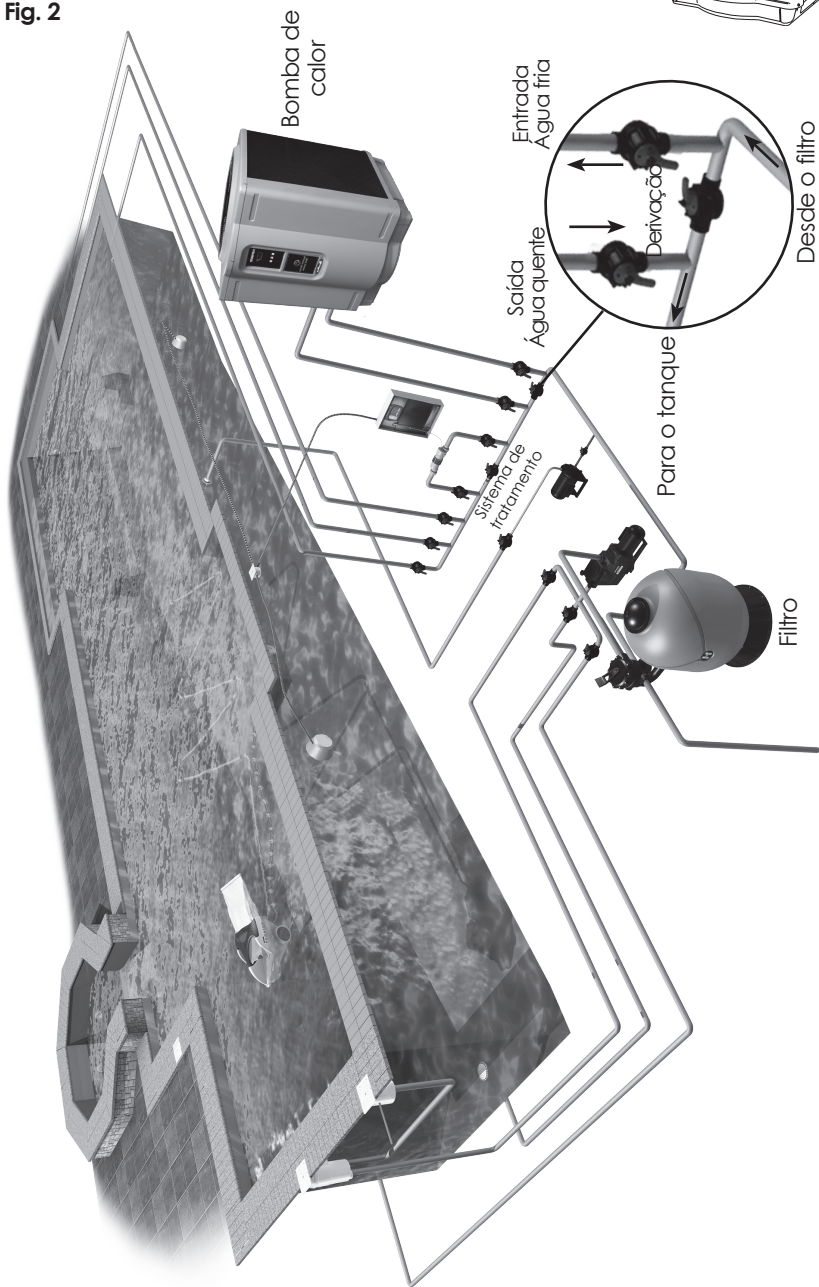
A segurança de circulação é garantida através de um interruptor de pressão, que vem pré-regulado de fábrica; contudo, pode ser necessário afiná-lo no caso de configurações específicas de instalação. A regulação do interruptor de pressão é realizada no interior da caixa eléctrica (referência 17 na página 138).

A necessidade de regulação pode ser suscitada por um accionamento precoce desta função quando o painel dianteiro de controlo está situado muito abaixo do nível da piscina.

# Instruções de instalação



Fig. 2



# Características eléctricas

## WARNING

A instalação eléctrica da bomba de calor deve ser realizada por um electricista aprovado e devidamente habilitado. Para ligar a bomba de calor, deve desapertar os cinco parafusos do painel frontal, passar o seu cabo eléctrico pela caixa de empanque e depois inseri-lo na caixa de controlo.

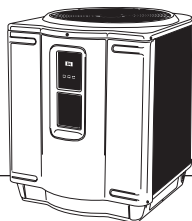
Modelos	14 kW monof.	14 kW trif.	19 kW monof.	19 kW trif.	24 kW trif.
Alimentação eléctrica	230 V ~ monof. 50 Hz	400 V ~ trif. 50 Hz	230 V ~ monof. 50 Hz	400 V ~ trif. 50 Hz	400 V ~ trif. 50 Hz
Cabo de alimentação	3 G 2,5 mm <sup>2</sup>	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>	3 G 4 mm <sup>2</sup>	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>
Potência nominal absorvida em W (*)	2 422	2 405	3 406	3 355	4 473
Intensidade nominal absorvida (+/-10%) em A (*)	10.9	4.4	14.5	5.3	7
Intensidade máxima em A	15	6.6	18	7.4	9
Corrente de arranque em A	45	46	45	62	74
Calibre do fusível aM em A	16	10	20	10	10
Calibre do disjuntor D em A	16	10	20	10	10

\* Ar 27°C - HR 80% - Água 27°C

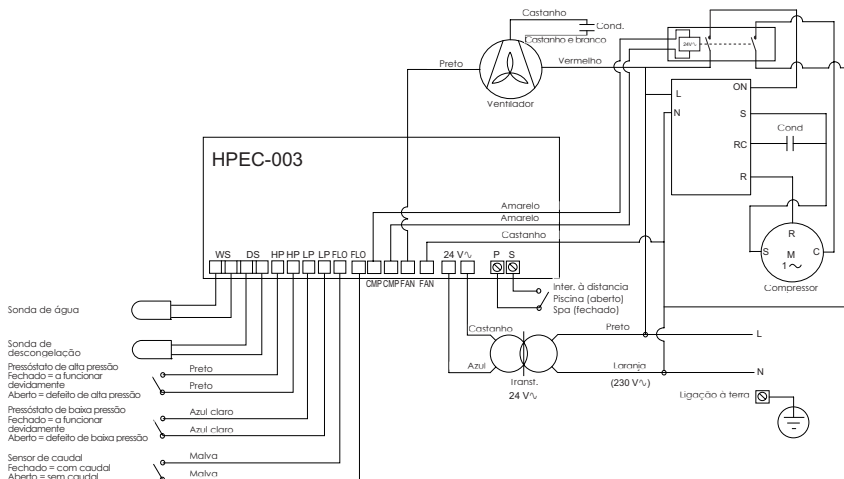
### Norma eléctrica/países

F	NF EN C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

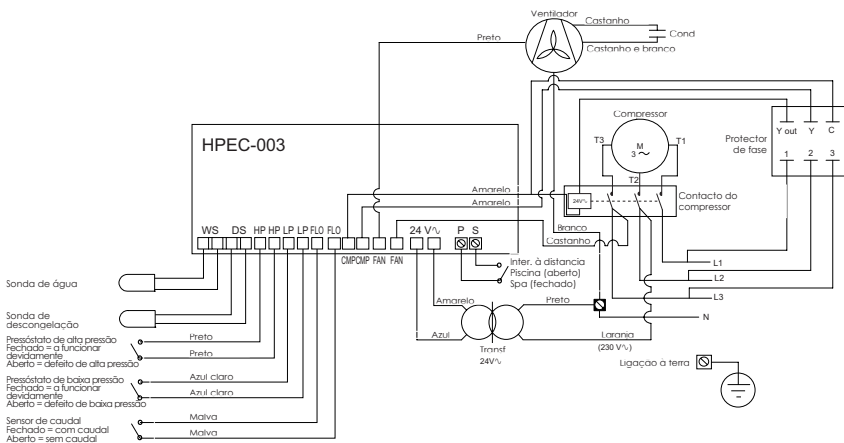
# Esquemas eléctricos



## Alimentação monofásica: 230 V ~ - 50 Hz - 1 fase

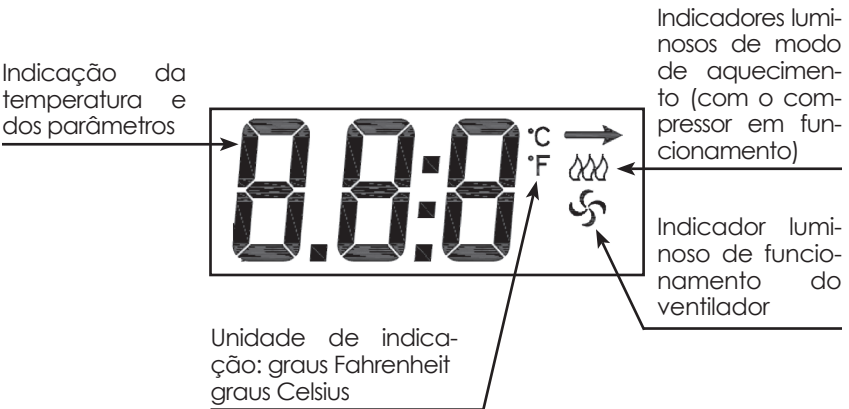
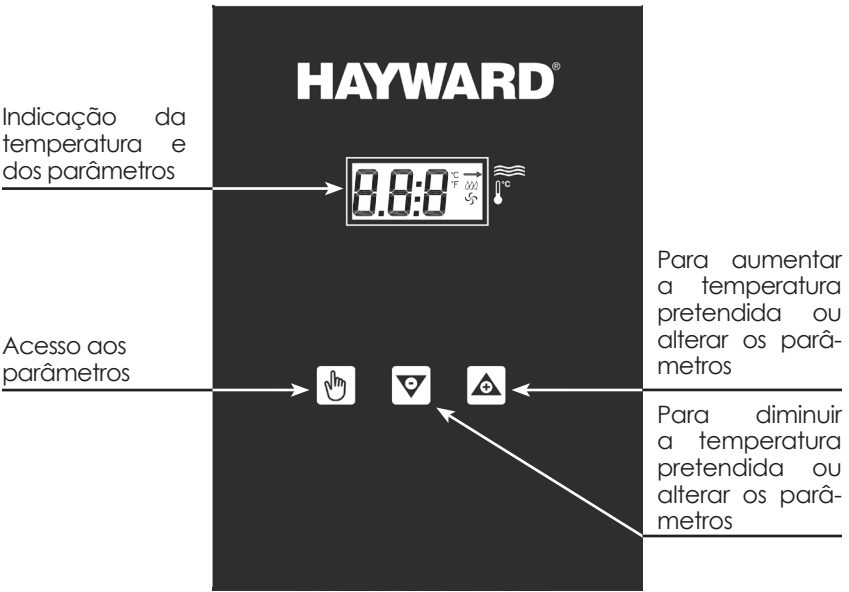


## Alimentação trifásica: 400 V ~ - 50 Hz - 3 fases



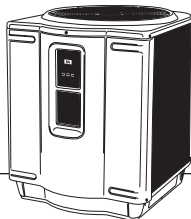
# Painel dianteiro de controlo

O painel de controlo é regulado de fábrica para indicar a temperatura em graus Fahrenheit.



# Funcionamento

---



## PARA AUMENTAR A TEMPERATURA

Prima a tecla  até conseguir ler **POL**.  
A temperatura programada será indicada.

Prima a seta para cima  para aumentar a temperatura da água um grau de cada vez.


---

## PARA DIMINUIR A TEMPERATURA

Efectue a mesma operação mencionada acima, mas utilizando agora a seta para baixo  .

---

## PARA INDICAR A TEMPERATURA EM °F OU EM °C

Prima a tecla  até que o visor indique **F\_C**. Depois, prima uma das setas para confirmar a sua escolha (°F ou °C). O modo escolhido será indicado durante cinco segundos e o visor regressará à temperatura real da água da piscina.

# Primeira colocação em funcionamento

## **IMPORTANT**

Antes da primeira colocação em funcionamento, é importante verificar que a bomba de calor está correctamente ligada a nível eléctrico e que a ordem das fases é respeitada para as máquinas trifásicas (um indicador luminoso verde acende-se então no controlador de fase situado no armário eléctrico), quando as válvulas de entrada e de saída de água estão abertas e nenhum elemento impede a rotação do ventilador.

Em seguida, tem apenas de regular a temperatura pretendida. O ventilador irá colocar-se imediatamente em funcionamento. **Decorrerá um prazo de 3 a 4 minutos antes do arranque do compressor.**

Quando o compressor entrar em funcionamento, o indicador luminoso de / **AQUECIMENTO** situado à direita do visor, simbolizado por , deverá acender-se. **Aquando do primeiro arranque, é normal que a bomba de calor funcione de forma ininterrupta**

Também é /normal o escoamento de água pelos orifícios situados na base do aparelho. Trata-se apenas de condensados que resultam do processo de condensação.

## Definição dos códigos de indicação

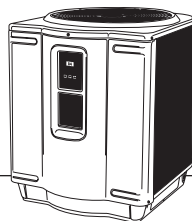
### Códigos do analisador

A maioria dos problemas é detectada através do autodiagnóstico. Quando ocorre um problema, é indicado um código correspondente no visor digital da sua bomba de calor.

#### Indicação Definição dos códigos

<b>OFF</b>	A temperatura pretendida que foi programada é inferior a 17°C (63°F).
<b>LP e LP3</b>	Falta de líquido refrigerante na unidade ou controlador de baixa pressão avariado. O visor digital indicará o código LP3 após ter indicado três vezes o código LP e desactivará então a sua bomba de calor.
<b>HP &amp; HP3</b>	Caudal reduzido de água para a unidade ou controlador de alta pressão avariado. Verifique o caudal de água. Limpe o seu filtro e verifique os cestos dos skimmers e da bomba. O visor digital indicará o código HP3 após ter indicado três vezes o código HP e desactivará então a sua bomba de calor, de modo a protegê-la.
<b>Po</b>	A sonda de temperatura da água ligada ao terminal WS pode estar desligada. Caso não esteja, a sonda pode estar em contacto
<b>Pc</b>	A sonda de temperatura da água pode estar em curto-circuito ou com defeito.
<b>Flo &amp; FL3</b>	Causas possíveis: <ul style="list-style-type: none"><li>- A válvula do filtro não está na posição "Filtração".</li><li>- A bomba de filtração está desligada.</li><li>- O filtro está sujo.</li><li>- Falta de água ao nível da bomba de filtração.</li><li>- O interruptor de pressão de água deve ser ajustado ou está danificado.</li><li>- O aparelho está em modo de protecção e indicará FL3. Prima qualquer tecla para reiniciar a unidade. O código FL3 desactiva a sua bomba de calor de forma a proteger o utilizador.</li></ul>
<b>dPo</b>	A sonda de descongelação ligada em DS na placa electrónica pode estar desligada. Caso não esteja, a sonda pode estar em contacto aberto ou com defeito.
<b>dPo</b>	A sonda de descongelação pode estar em curto-circuito ou com defeito.
<b>FS</b>	Aparelho actualmente em ciclo de descongelação (o ventilador funciona, mas o compressor está desligado). Isto é normal quando a temperatura exterior é baixa.

# Resolução de problemas



## A BOMBA DE CALOR NÃO ARRANCA

Certifique-se de que a bomba de calor está devidamente ligada à corrente e que, no caso de uma corrente trifásica, o controlador de fase se acende a verde.

O painel de controlo da bomba de calor indica que a mesma está na posição "OFF".

- **Regule a temperatura acima de 17°C (63°F) e a bomba de calor voltará a arrancar.**

A temperatura pretendida é atingida.

- **A bomba de calor irá colocar-se automaticamente em funcionamento assim que a temperatura cair abaixo do valor pretendido.**

O disjuntor foi accionado.

- **Volte a ligá-lo.**

Se o LED do circuito do controle de fase está vermelho:

- **Verifique a ordem das fases ao nível da alimentação principal, inverter duas fases. Atenção: Nunca inverta as fases do controlador fase, proceder ao nível do controlador de potência.**
- **Verifique se os fios das três fases estão ligados ao principal terminal de alimentação.**

---

## O PAINEL DE CONTROLO INDICA "FLO" EA BOMBA DE CALOR NÃO ARRANCA

A bomba de filtração está desligada.

- **Ligue-a.**

O seu filtro pode estar sujo, o que reduz consideravelmente o caudal de água.

- **Limpe o filtro e tente de novo.**

Uma válvula continua fechada.

- **Verifique as válvulas.**

---

## A VENTILAÇÃO FUNCIONA, MAS O COMPRESSOR NÃO FUNCIONA

A bomba de calor está em modo de protecção.

- **Neste caso, pode decorrer um prazo de 5 minutos antes da mesma arrancar.**

A bomba de calor está no seu ciclo de descongelação.

- **O painel de controlo deve indicar "FS".  
O compressor voltará a arrancar automaticamente alguns minutos depois do painel de controlo deixar de indicar "FS".**

(continua na página seguinte)



# Resolução de problemas

---

## O PAINEL DE CONTROLO NÃO APRESENTA QUALQUER INDICAÇÃO E O VENTILADOR NÃO FUNCIONA, MAS O COMPRESSOR FUNCIONA

- Peça ao seu electricista que verifique a alimentação da sua bomba de calor.

---

## HÁ ÁGUA À VOLTA DA BOMBA DE CALOR

Quando a sua bomba de calor está em modo de aquecimento, uma grande quantidade de ar quente e húmido passa através do evaporador e dá origem a condensação. É normal ver esta condensação escoar por baixo da sua bomba de calor.

- **Para controlar se se trata de uma eventual fuga, deve primeiro desligar a bomba de calor e deixar a bomba de filtração funcionar durante mais de cinco horas. Se ainda houver água a escoar após este período, contacte o seu instalador.**

---

## A BOMBA DE CALOR FUNCIONA BEM, MAS NÃO PERMITE ATINGIR A TEMPERATURA PRETENDIDA

Por vezes, a perda de calor ocasionada pela temperatura exterior é demasiado significativa para ser compensada apenas pela bomba de calor.

- **Cubra a sua piscina sempre que possível.**

O evaporador pode estar sujo.

- **Limpe-o.**

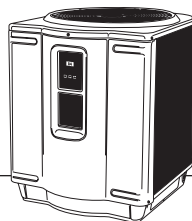
A evaporação ocorre incorrectamente, devido a um posicionamento inadequado da bomba de calor (consulte a secção "Localização" na página 126 deste manual).

- **O caudal de água pode ser insuficiente.**
- **Regule-o.**

---

(continua na página seguinte)

# Recomendações



## **IMPORTANT**

Qualquer intervenção sobre o circuito frigorífico deverá ser realizada de acordo com as regras da arte e de segurança em vigor na profissão: recuperação de líquido refrigerante, brasagem com azoto, etc. Qualquer intervenção de brasagem deverá ser realizada por técnicos profissionais e devidamente habilitados de frio.

Este aparelho possui equipamentos sob pressão, incluindo as tubagens frigoríficas.

Utilize apenas peças de origem para a substituição de um componente frigorífico com defeito.

A substituição de tubagens apenas poderá ser realizada com tubo de cobre em conformidade com a norma NF EN 12735-1.

Para a realização dos testes, a pressão não deverá ultrapassar 20 bar (Directiva de Equipamentos sob Pressão 97/23/CEE).

Qualquer substituição por uma peça que não seja de origem, quaisquer modificações do circuito frigorífico, qualquer mudança do líquido refrigerante por um líquido diferente daquele indicado na placa de identificação e/ou qualquer utilização do aparelho fora dos limites de aplicação que constam da documentação dão origem à anulação da garantia e da marca CE de conformidade com a Directiva de Equipamentos sob Pressão (caso aplicável), passando a ser da exclusiva responsabilidade da pessoa que procedeu a estas modificações.

## Manutenção

Pode acumular-se sujidade no evaporador. É possível desalojá-la facilmente através de um jacto de água sem danificar os estabilizadores de alumínio.

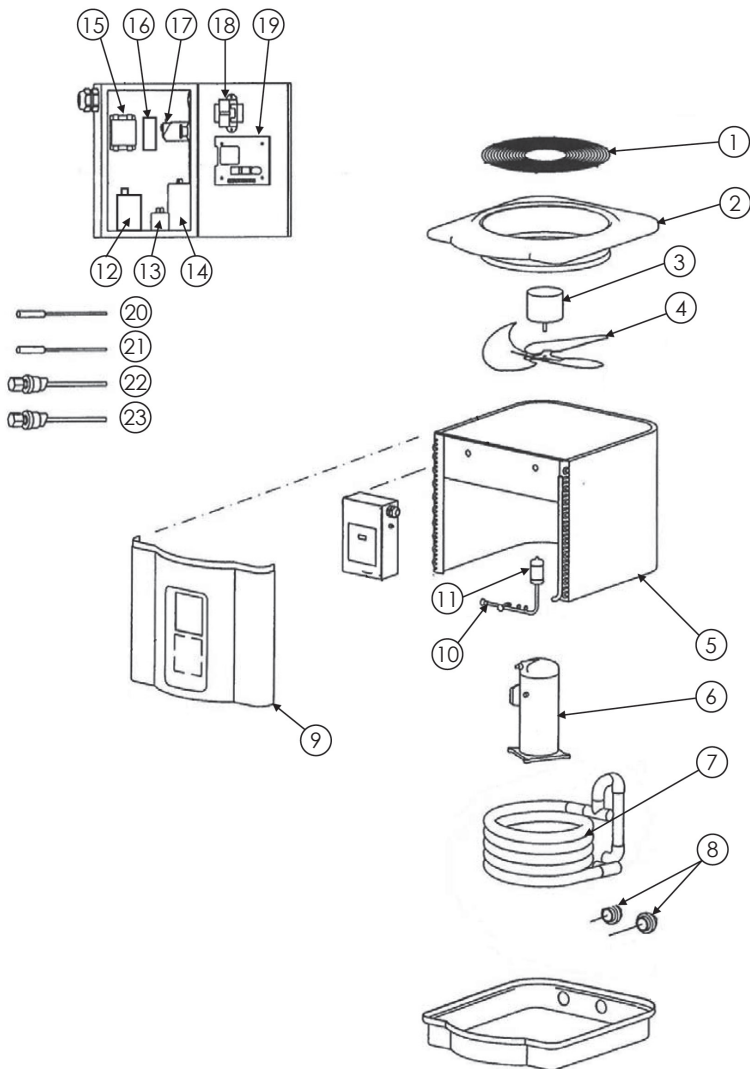
Pode limpar as peças em plástico com o auxílio de uma escova e de um sabão multiusos.

## Invernação

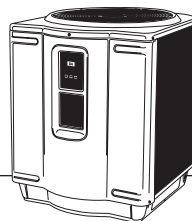
Coloque a bomba de calor em modo desligado (OFF); para tal, regule a temperatura de instrução para o mínimo e depois desligue a alimentação eléctrica da bomba de calor.

No final da temporada de aquecimento, é imperativo esvaziar o condensador, de modo a evitar a congelação da água devido a temperaturas extremas, o que pode causar danos irreversíveis. Para o fazer, feche a válvula de entrada de água e de saída de água e depois desligue a tubagem para deixar escoar livremente a água contida no condensador. Também se pode utilizar um jacto de ar comprimido para eliminar qualquer água estagnada no condensador. Com as válvulas de retenção de entrada e de saída de água fechadas e a tubagem escoada, pode voltar a ligar a tubagem. Recomenda-se que cubra a bomba de calor com a sua cobertura de invernação, de modo a protegê-la contra as intempéries e os rigores do Inverno.

# Peças de substituição



# Peças de substituição



Nº	Ref.	Nº	Ref.
1	SMX305000004	10	SMX305077002 (14 Kw)
2	SMX309077011		SMX305050001 (19 & 24 Kw)
3	SMX300055035	11	SMX300055034
4	SMX303140002 (14 & 19 Kw)	12	SMX306000047 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX303140003 (24 Kw)	13	SMX306050001
5	SMX305077001 (14 Kw)	14	SMX300055003 (14 Kw MONO)
	SMX305099001 (19 & 24 Kw)		SMX306150002 (19 Kw MONO)
6	SMX301000001 (14 Kw MONO)	15	SMX306000003 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX11024837 (14 Kw TRI)		SMX306000022 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000004 (19 Kw MONO)	16	SMX306000048 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000003 (19 Kw TRI)	17	SMX306000015
	SMX301000002 (24 Kw TRI)	18	SMX306000004
7	SMX24024511 (14 Kw)	19	SMX11024570
	SMX24024862 (19 & 24 Kw)	20	SMX306000023
8	SP3200UNKIT63	21	SMX306000024
9	SMX309077013 (14 Kw)	22	SMX306000001 (LP)
	SMX309099013 (19 & 24 Kw)	23	SMX306000002 (HP)

Utilize apenas peças sobresselentes originais Hayward

# Garantia para a bomba de calor

---

Todos os produtos HAYWARD estão garantidos contra todos os defeitos de fabrico ou de materiais durante um período de dois anos a contar da data de compra. Qualquer pedido ao abrigo da garantia deve ser acompanhado de uma prova de compra comprovando a respectiva data. Portanto, recomendamos que conserve a sua factura. A garantia HAYWARD está limitada à reparação ou à substituição, mediante critério da HAYWARD, dos produtos com defeito, desde que tenham sido sujeitos a uma utilização normal, em conformidade com as recomendações mencionadas no respectivo manual de utilização, que o produto não tenha sido modificado de qualquer forma que seja e tenha apenas sido utilizado com componentes e peças da HAYWARD. Os danos devidos a congelação e a ataques de agentes químicos não são cobertos por esta garantia.

Todos os outros encargos (transporte, mão-de-obra, etc.) estão excluídos da garantia.

A HAYWARD não poderá ser responsabilizada por qualquer dano directo ou indirecto resultante da instalação, da ligação ou do funcionamento incorrecto de um produto.

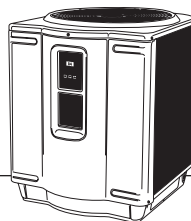
Para apresentar um pedido ao abrigo da garantia e solicitar a reparação ou a substituição de um artigo, contacte o seu revendedor. Nenhuma devolução de material à nossa fábrica será aceite sem o nosso prévio consentimento por escrito.

As peças de desgaste não são cobertas pela garantia.

Produtos que beneficiam de uma extensão da garantia:  
material de titânio que constitui o tubo do condensador: garantia vitalícia.

# Innholds- fortegnelse

---



Innledning	142
Sikkerhetsinstrukser	144
Installasjonsveiledninger	
• Plassering	146
• Hydraulisk tilkobling	147
• Elektrisk tilkobling	147
• Skjema for hydraulisk tilkobling og «by-pass»	148
Elektriske data	150
Elektriske skjema	151
Kontrollskjerm i front	152
Funksjon	153
Første igangsetting	154
Displaykodenes definisjon	154
Assistanse	155
Anbefalinger	157
Vedlikehold	157
Vintertid	157
Reservedeler	158
Varmepumpens garanti	160

# Innledning

---

## Takk for den tillit du har vist Hayward ved kjøp av varmepumpen.

Du har nå kjøpt en Hayward varmepumpe til basseng. Denne varmepumpen er et ideelt og besparende apparat til å varme opp vannet i bassenget ditt. Med denne varmepumpen som er enkel i bruk, kan du kose deg i timesvis i bassenget.

Alle varmepumpens komponenter er utvalgt med omhu for å produsere et kvalitetsprodukt og overgå alle industristandarder.

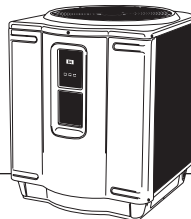
Disse varmepumpene er utstyrt med en Scroll® kompressor, et elektronikkort med selvdagnose, en varmeveksler med spiralrør i titan **med livstidsgaranti** mot korrosjon, og en UV-bestendig harpiksbekledning som reduserer vedlikeholdet. Alle komponentene er av høy kvalitet, og dette gjør at vi kan tilby en effektiv, spissteknologisk varmepumpe.

Det er viktig å legge merke til at varmepumper varmer vannet opp saktere enn vanlige varmeapparat, som for eksempel gassvarmere eller strømvarmere. I brukstiden kan apparatet fungere over lengre perioder, enkelte ganger opptil 24 timer i døgnet, alt etter værforholdene. Varmepumpen er til tross for dette det mest besparende apparatet for å varme opp bassenget.

Det anbefales sterkt å bruke presenning over bassenget. Dermed unngår du varmetap om natten og vannfordampning som også medfører et svært høyt varmetap.

# Innledning

---



## Må leses med oppmerksomhet

Varmepumpen er både enkel og effektiv. Det er ytterst viktig at du forstår hvordan den skal brukes, både hva du må gjøre og hva du ikke må gjøre. Installasjonen av varmpumpen er også viktig for å unngå problemer senere. Les gjennom hele denne veiledningen for å være sikker på at du overholder alle bestemmelsene som bidrar til at varmpumpen kan gi full effekt i mange år.

Vennligst fyll ut huskelisten nedenfor. Da får du rask tilgang til alle nødvendige opplysninger om varmpumpen.

Hver gang du ringer til kundeserviceavdelingen vår, må du oppgi varmpumpens serienummer og modell. Disse opplysningene finner du på platen på varmpumpen.

***Du må også skrive opp kjøpsdato, forhandlerens navn, adresse og telefonnummer.***

Modell:

---

Serienummer:

---

Kjøpsdato:

---

Forhandlerens navn:

---

Forhandlerens adresse:

---

Forhandlerens telefonnummer:

---

***Oppbevar denne veiledningen og den originale regningen på et sikkert sted i tilfelle du får behov for dem senere.***



# Sikkerhetsinstruksjer

## Våre kunders sikkerhet ligger oss på hjertet

Du vil finne meldinger om sikkerhet for deg og for varmpumpen flere steder i denne veiledningen. Vi ber deg om å lese nøye gjennom og alltid overholde disse sikkerhetsforskriftene.

### Merk

**"Merk"** angir viktig ekstrainformasjon som er nyttig men ikke absolutt nødvendig.



#### **VIKTIG**

Angivelsen **VIKTIG** angir en merknad som inneholder viktig informasjon eller informasjon som er vesentlig for utførelsen av en oppgave.



#### **FORSIKTIG**

Angivelsen **FORSIKTIG** angir en fare. Den henleder oppmerksomheten på en prosess, en anvendelse eller en lignende betingelse, som dersom den ikke følges eller overholdes, vil kunne forårsake materiell skade, især på produktet, ødeleggelse av produktet eller en av dets deler.



#### **ADVARSEL**

Angivelsen **ADVARSEL** angir en fare. Den henleder oppmerksomheten på en prosess, en anvendelse eller en lignende betingelse, som dersom den ikke følges eller overholdes, vil kunne forårsake personskade. Disse angivelsene er skjeldne, men ytterst viktige.

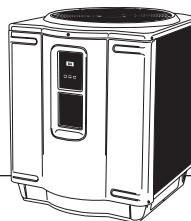


#### **FORSIKTIG**

*Alle strømkoblinger skal utføres av en godkjent elektriker og ifølge gjeldende standarder i installasjonslandet (p150). Slå alltid av hovedstrømforsyningen til varmpumpen når strømtavlen er åpen eller tatt ut. Installer varmpumpen utendørs i fri luft samtidig som du overholder påkrevde minsteavstander for fritt rom over og på hver side av apparatet. (Fig 1)*

*Hvis tilførselsledningen er skadd, må den skiftes ut av produsenten, deres serviceagent eller annen kvalifisert person for å hindre fare.*

# Sikkerhetsinstruksjer



## **⚠ FORSIKTIG**

*Den kjemiske sammensetningen av vannet må kontrolleres regelmessig: Dette er ytterst viktig for din egen helse og for varmegjennomstrømmingen. Vær spesielt oppmerksom på samlet alkalitetsprosent. Det anbefales sterkt å få vannet kontrollert av et uavhengig firma.*

Vannkvalitetsstandardene bør overholdes		
BESKRIVELSE	VANLIG VERDI	KONTROLL
Ph-verdi	7,2 - 7,6	Ukentlig
Konsentrasjon av klor	1,0 - 3,0 ppm	Hver 2-3 dag
Alkalitetsnivå	80 - 120 ppm	Hver 2-3 uke
Kalsiumhardhet	200 - 300 ppm	Månedlig

## **👉 ADVARSEL**

*Advarslar vedrørende barn / funksjonshemmede personer. Dette apparatet er ikke beregnet til bruk av funksjonshemmede personer (medregnet barn), eller personer uten erfaring eller kunnskaper, unntatt hvis en person ansvarlig for deres sikkerhet fører tilsyn med dem eller har gitt dem opplæring om apparatets anvendelse.*

# Installasjonsveiledninger

## Plassering

Plasseringen av varmepumpen er svært viktig for å optimalisere apparatets ytelser. Den må også være lett tilgjengelig for vedlikehold.

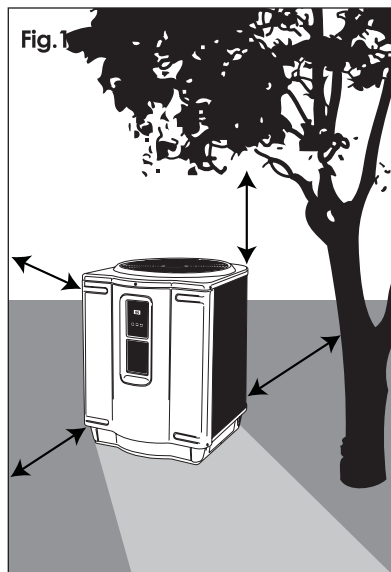
Varmepumpen er utarbeidet for utvendig installasjon og **SKAL IKKE** installeres på et innelukket sted, for eksempel en garasje eller et «pool house», for å unngå enhver risiko for luftresirkulasjon som vil påvirke varmepumpens ytelser.

Varmepumpen skal plasseres så nært inntil bassengets pumpe og filter som mulig for å redusere belastningstap. Du må likevel huske å overholde 60 cm fri avstand rundt varmepumpen. Unngå å bruke knær med rett vinkel og knær med liten radius. Det er imidlertid påbudt å overholde sikkerhetsavstanden i samsvar med gjeldende installasjonsnorm (p150).

Sett varmepumpen på et stabilt underlag, fortrinnsvis på en betongplate. Underlaget må være uavhengig av husets grunnmur for å unngå overføring av vibrasjoner eller støy inne i huset. Vi anbefaler en betongplate på 1 m x 1 m.

### VIKTIG

Alle varmepumpemodeller bruker et svært støyfritt system. Luft suges inn gjennom fordamperen og sendes tilbake over apparatet. Det skal være minst 1,5 meter fritt rom over apparatet slik at luften sirkulerer fritt rundt varmepumpen. **Det skal også være et fritt rom på til sammen minst 60 cm rundt varmepumpen.** Dette vil optimalisere apparatets drift og gi god tilgang ved programmering og vedlikehold.





## Hydraulisk tilkobling

### **VIKTIG**

Bassengets komponenter skal plasseres i følgende rekkefølge: **filtreringspumpe > filter > varmpumpe > vannbehandlingsapparat > returvann til bassenget**. Dersom du bruker en automatisk klorfordeler eller en elektrolyse, skal den installeres på rørsystemet for returvann til bassenget etter varmpumpen, for å beskytte den mot konsentrerte kjemikalier. Bruk fortrinnsvis et rørsystem av hard PVC.

**Alle forbindelsesdeler i rørsystemet skal limes med PVC-lim.** Når den hydrauliske installasjonen er ferdig (etter limets herdingstid), setter du i gang varmpumpen og sjekker om det er lekkasje i systemet. Deretter sjekker du at filtertrykket er normalt.

***Merk:** Enkelte installasjoner har et «By-pass»-system som gjør at vannet bare sirkulerer i bassengets hovedkretsløp uten å gå via vannpumpen. Hvis vannsirkulasjonen stanses flere dager i varmpumpen, må du tømme kondensatoren.*

## Elektrisk tilkobling

### **ADVARSEL**

**Ditt elektriske anlegg må utføres fagmessig av en godkjent elektriker og i samsvar med gjeldende standarder (p150)**

Enfaset strømtilførsel: 230V ~ - 50Hz - 1 fase

Trefaset strømtilførsel: 400V ~ - 50Hz - 3 faser

Sørg for å slå av strømmen før installasjon og vedlikehold av varmpumpen og dens strømkomponenter.

Alle varmpumpens strømlininger skal tilfredsstille gjeldende elektriske normer, især vedrørende jording.

Kretsløpet skal installeres av godkjent elektriker.

Før strømtilkobling, må du sjekke at enhetens forsyningsspenning, antall faser og el-effekt samsvarer med de på installasjonsstedet.

Varmpumpens strømtilførsel skal beskyttes med automatisk strømbryter med lekstrøm på 30 mA kurve D uten å dele strømmen med andre apparater.

Sjekk at spennings- og frekvensforsyningen samsvarer med den som er angitt på varmpumpen.

# Installasjonsveiledninger

## Skjema for hydraulisk tilkobling

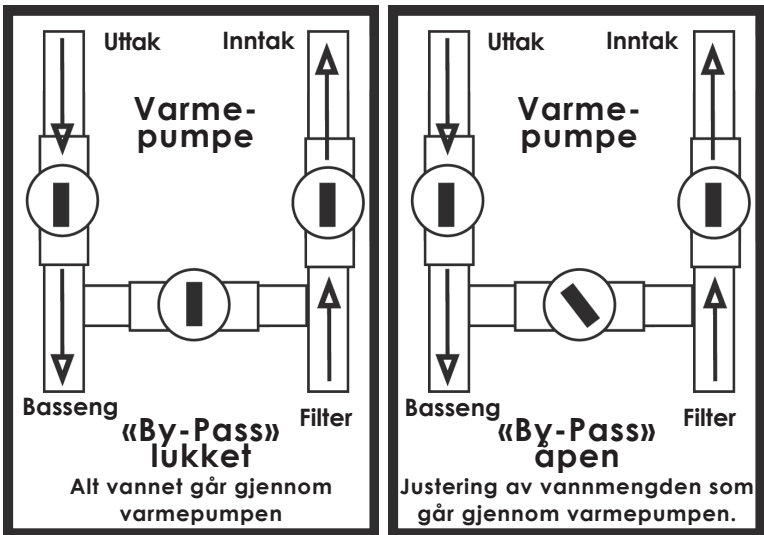
Alle automatiske klorfordelere eller elektrolysører **skal være installert etter varmpumpen**.

Filteret skal plasseres før varmpumpen.

Det skal være installert et «By-Pass»-system på alle anleggene for å forenkle vedlikehold av utstyret og eventuelt for å justere vannmengden som går gjennom varmpumpen.

**Denne mengdejusteringen er obligatorisk når anleggets mengde overstiger 17 m<sup>3</sup>/t** (se Fig. 3 for justeringen av «By Pass»-systemet)

Fig.3



Normal posisjon for et anlegg med ytelse på under 17 m<sup>3</sup>/t

Normal posisjon for et anlegg med ytelse på over 17 m<sup>3</sup>/t

### JUSTERINGER: PRESSOSWICH-FØLSOMHET.

En pressoswitch sørger for sirkulasjonssikkerhet. Den stilles inn på fabriken, men det kan være nødvendig å stille den inn ved spesifikke installasjonskonfigurasjoner. Pressoswitchen justeres inne i strømboksen (merke 17 side 158).

Justering kan påkrevs på grunn av en for tidlig utløsning av denne funksjonen når varmpumpen befinner seg langt under bassengnivået.

# Installasjonsveiledninger

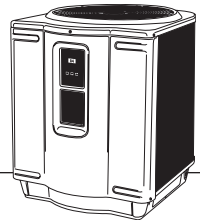
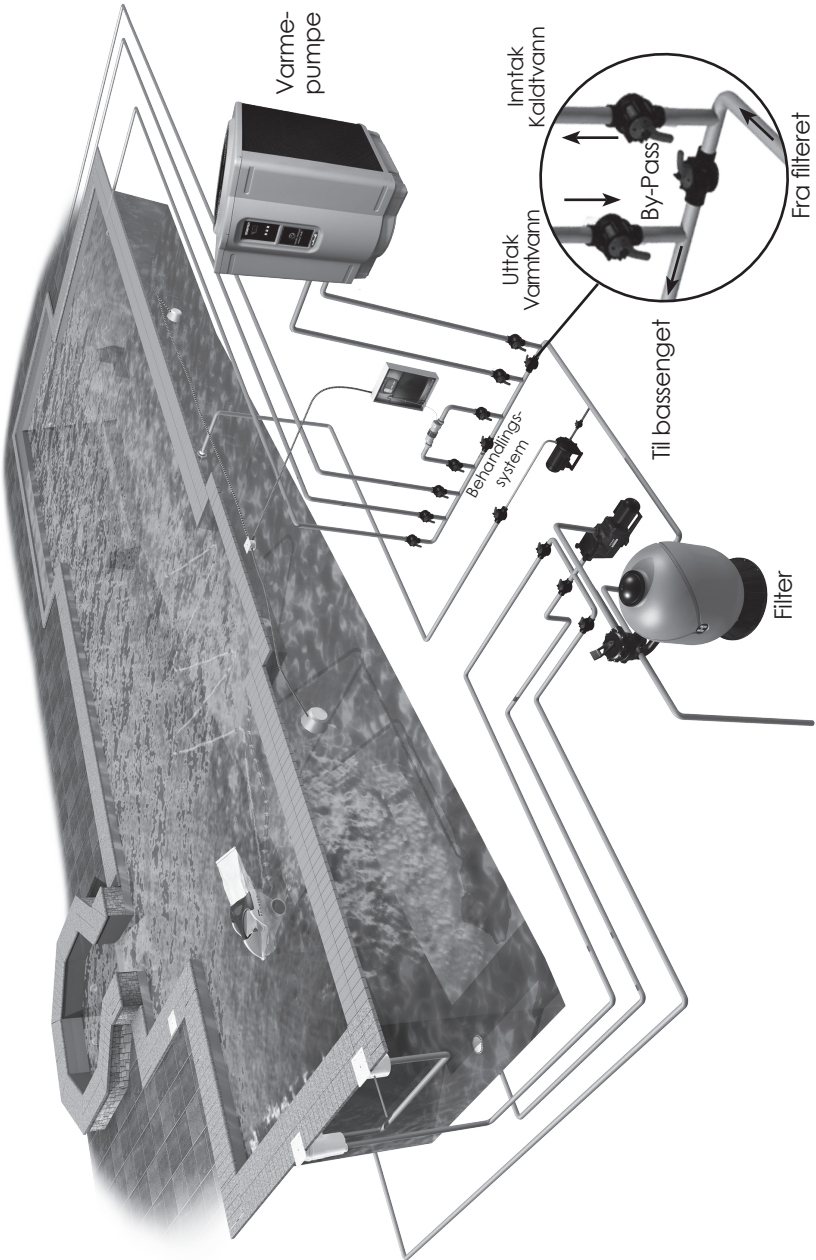


Fig.2



# Elektriske data

## ADVARSEL

Varmepumpens strømlegg skal installeres av godkjent elektriker. Ved tilkobling av varmpumpen, må du skru løs de fem skruene i frontplaten, la strømledningen gå gjennom pakkboxen og deretter inn i kontrollboksen.

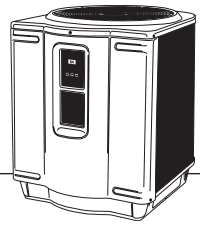
Modeller	14 Kw enfaset	14 Kw Trefaset	19 Kw enfaset	19 Kw Trefaset	24 Kw Trefaset
Strømtilførsel	230V ~ 1 f - 50 Hz	400V ~ 3 f - 50 Hz	230V ~ 1 f - 50 Hz	400V ~ 3 f - 50 Hz	400V ~ 3 f - 50 Hz
Strømledning	3 G 2,5 mm <sup>2</sup>	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>	3 G 4 mm <sup>2</sup>	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>	5 G 2,5 mm <sup>2</sup>
Merkeytelse absorbert i W (*)	2 422	2 405	3 406	3 355	4 473
Merkestrøm absorbert (+/-10%) i A (*)	10.9	4.4	14.5	5.3	7
Maksimumsstrøm ved A	15	6.6	18	7.4	9
Startstrøm ved A	45	46	45	62	74
Sikringsstørrelse av typen aM ved A	16	10	20	10	10
Størrelse på automatisk strømbryter D ved A	16	10	20	10	10

\* Luft 27°C - HR 80% - Vann 27°C

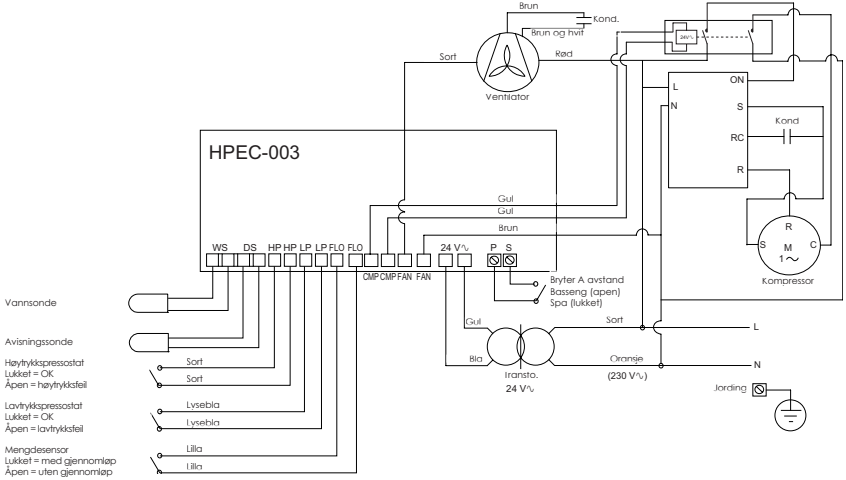
### Standard elektriske / land

F	NF EN C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

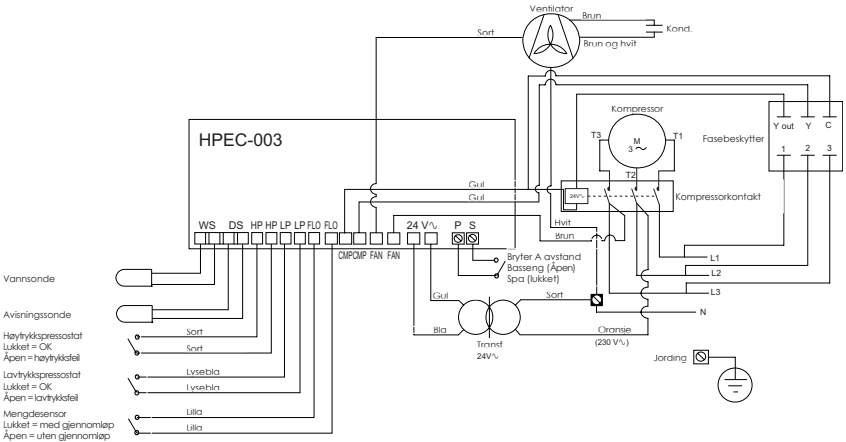
# Elektriske skjema



## Enfaset strømtilførsel: 230V ~ - 50Hz - 1 fase



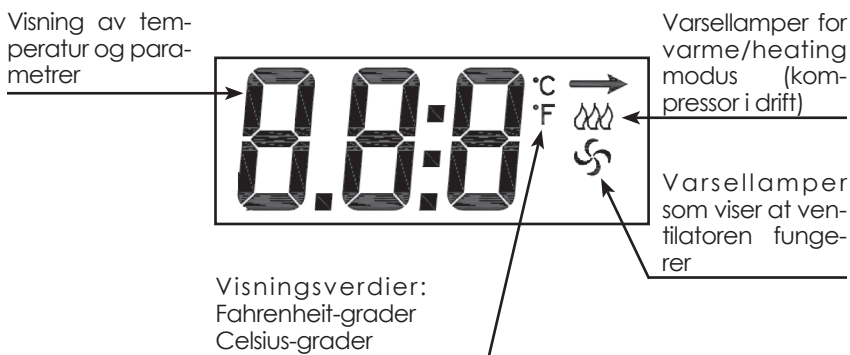
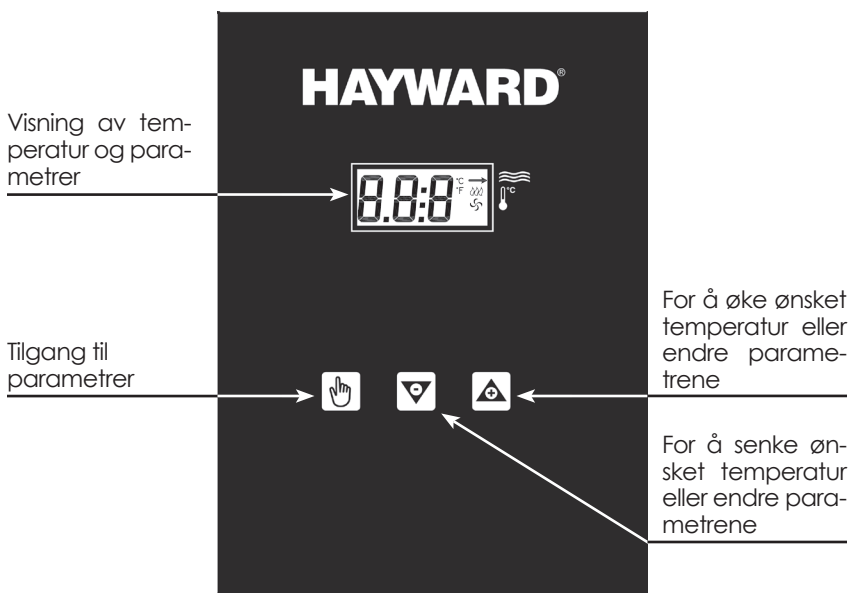
## Trefaset strømtilførsel: 400V ~ - 50Hz - 3 faser





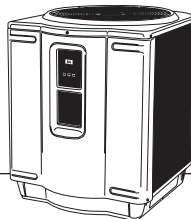
# Kontrollskjerm i front

Kontrollskjermen stilles inn på fabrikken med temperatur i Fahrenheit.



# Funksjon

---



## FOR Å ØKE TEMPERATUREN

Trykk på tasten  helt til du kan lese **POL**.  
Den programmerte temperaturen angis.

Trykk på opp-pilen  for å øke temperaturen med én grad av gangen.

---

## FOR Å SENKE TEMPERATUREN

Gå fram på samme måte som angitt over, men bruk ned-pilen .

---

## FOR Å ANGI TEMPERATUREN I °F ELLER °C

Trykk på tasten  helt til displayet viser **F\_C**. Så trykker du på en av pilene for å bekrefte valget (°F eller °C). Den valgte modusen vises i fem sekunder og så angis bassengvannets reelle temperatur.

# Første igangsetting

## VIKTIG

Før første igangsetting er det viktig å sjekke at varmpumpen er korrekt elektrisk tilkoblet og at faserekkefølgen er overholdt for trefasemaskiner (Da lyser en grønn varsellampe på fasetesteren plassert i strømboksen). Det må også kontrolleres at inntaks og utfakventilene er åpne og at ventilatoren dreier fritt.

Så er det bare å stille inn på ønsket temperatur. Ventilatoren starter umiddelbart. **Kompressoren starter først etter 3-4 minutter.**

Når kompressoren har startet, skal varsellampen **CHAUFFAGE/HEATING** (oppvarming) til høyre på displayet, vist med , være tent. **Ved første igangsetting er det normalt at varmpumpen er i drift 24 timer i døgnet.**

Det er også **normalt at vannet drypper gjennom hullene på apparatets sokkel.** Det er bare kondensater fra kondenseringsprosessen.

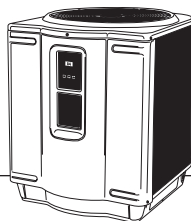
## Displaykodenes definisjon

### Koder for analysatoren

De fleste problemer påvises gjennom selvdiaagnosen. Når det oppstår et problem, vises en tilsvarende kode på varmpumpens digitale indikator.

#### Display    Kodedefinisjon

<b>OFF</b>	Ønsket programmert temperatur er lavere enn 17 °C.
<b>LP &amp; LP3</b>	For lavt kjølevæskesnivå i enheten eller feil ved lavtrykkstesteren. Det digitale displayet viser koden LP3 etter å vist koden LP tre ganger og deaktiverer så varmpumpen.
<b>HP &amp; HP3</b>	Svak vannstrøm mot enheten eller feil ved høytrykkstesteren. Kontroller vannstrømmen. Rengjør filteret, sjekk kurvene for skimmer og pumpe. Det digitale displayet viser koden HP3 etter å ha vist koden HP tre ganger og deaktiverer så varmpumpen for å beskytte den.
<b>Po</b>	Sonden for vanntemperatur tilkoblet WS-klemeskruen kan være frakoblet. Hvis den ikke er frakoblet, har sonden muligens åpen kontakt eller feil.
<b>Pc</b>	Det er muligens kortslutning eller feil ved sonden for vanntemperatur.
<b>FLo &amp; FL3</b>	Mulige årsaker: <ul style="list-style-type: none"><li>- Filterets ventil er ikke på stillingen « Filtrering ».</li><li>- Filtreringspumpen er stanset.</li><li>- Filteret er tilskitnet.</li><li>- For lite vann i filtreringspumpen.</li><li>- Bryteren for vanntrykk må reguleres, eller den er skadet.</li><li>- Apparatet er i beskyttelsesmodus og angir FL3. Trykk på hvilken som helst tast for å omstarte enheten. Koden FL3 deaktiverer varmpumpen for å beskytte deg.</li></ul>
<b>dPo</b>	Avisningssonden tilkoblet DS på elektronikkortet er muligens frakoblet. Hvis den ikke er frakoblet, har sonden muligens åpen kontakt eller feil.
<b>dPc</b>	Det er muligens kortslutning eller feil ved avisningssonden.
<b>FS</b>	Apparatet er nå på avisningsssyklus (ventilatoren fungerer, men kompressoren er stanset). Dette er normalt når utetemperaturen er lav.



## VARMEPUMPEN STARTER IKKE

Sjekk at varmepumpen er spenningsførende og hvis den er trefaset, at fasetesteren lyser grønt.

Varmepumpens kontrollskjerm angir at den er på stillingen « OFF ».

- **Still temperaturen på over 17 °C og varmepumpen starter opp igjen.**

Ønsket temperatur er nådd.

- **Varmepumpen slås automatisk på igjen når temperaturen synker under innstilt grad.**

Den automatiske strømbryteren utløses.

- **Slå den på igjen.**

---

## KONTROLLDISPLAYET ANGIR « FLO » OG VARMEPUMPEN STARTER IKKE

Filtreringspumpen er stanset.

- **start den.**

Filteret er kanskje tilskitnet, og dette reduserer vannmengden betraktelig.

- **Rengjør filteret og prøv igjen.**

En ventil er forblitt lukket.

- **Kontroller ventilene.**

---

## VENTILASJONEN FUNGERER, MEN KOMPRESSOREN FUNGERER IKKE

Varmepumpen er i beskyttelsesmodus.

- **I dette tilfellet kan det være 5 minutters ventetid før den starter igjen.**

Varmepumpen er i avisningssyklus.

- **Kontrolldisplayet skal angi « FS ».**  
**Kompressoren starter automatisk igjen et par minutter etter at kontrolldisplayet slutter å angi « FS ».**

---

## KONTROLLDISPLAYET ANGIR INGEN ANGIVELSE OG VENTILATOREN FUNGERER IKKE, MEN KOMPRESSOREN FUNGERER

- Be elektrikerer om å sjekke strømtilførselen til varmepumpen.

## DET ER VANN RUNDT VARMEPUMPEN

Når varmepumpen er i varmemodus, går en stor mengde varm og fuktig luft gjennom fordamperen og forårsaker kondensasjon. Det er normalt at du ser at denne kondensasjonen renner under varmepumpen.

- ***For å sjekke om det dreier seg om en lekkasje, må du først deaktivere varmepumpen og la filtreringspumpen fungere i over fem timer.  
Hvis det fremdeles renner vann etter denne perioden, må du kontakte installatøren.***
- 

## VARMEPUMPEN FUNGERER, MEN DEN NÅR IKKE ØNSKET TEMPERATUR

Noen ganger er varmetapet forårsaket av utetemperaturen for høyt for å kunne bli kompensert kun av varmepumpen.

- ***Dekk til bassenget så ofte som mulig.***

Fordamperen er muligens tilskitnet.

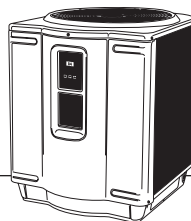
- ***Rengjør den.***

Fordampingen fungerer ikke korrekt grunnet uegnet plassering av varmepumpen (se avsnitt "plassering" side 146 i denne veiledningen).

- ***Vannmengden er muligens utilstrekkelig.***
  - ***Juster den.***
- 

(fortsettelse på neste side)

# Anbefalinger



## **VIKTIG**

Alle inngrep på kjølekretsen skal gjøres i samsvar med gjeldende fag- og sikkerhetsmessige bestemmelser: oppsamling av kjølevæske, slaglodding med nitrogen, mv.

All slaglodding skal utføres av profesjonelle kjølemontører.

Dette apparatet har trykksatt utstyr, deriblant kjølerør.

Bruk kun originaldeler ved utskifting av defekte kjølekomponenter.

Utskifting av rørsystem kan kun utføres med messingrør som tilfredsstillende norm NF EN 12735-1.

For gjennomføring av tester skal trykket ikke overgå 20 bar (TPU-forskriften 97/23/EØF)

Utskifting av deler med andre deler enn originaldeler, endringer på kjølekretsen, kjølevæskeskift med en annen kjølevæske enn den som er angitt på merkeplaten, all bruk av apparatet som ikke er innenfor bruksgrensene angitt i dokumentasjonen, vil medføre opphevelse av garantien samt CE-merkingen om samsvar med europeisk direktiv om trykkpåsatte utstyr (i påkommende tilfelle) som er under den persons ansvar som har foretatt disse endringene.

## Vedlikehold

Det kan samles smuss i fordampere. Den fjernes enkelt med vannsprut uten å skade aluminiumsbladene.

Plastdelene kan rengjøres med børste og såpevann.

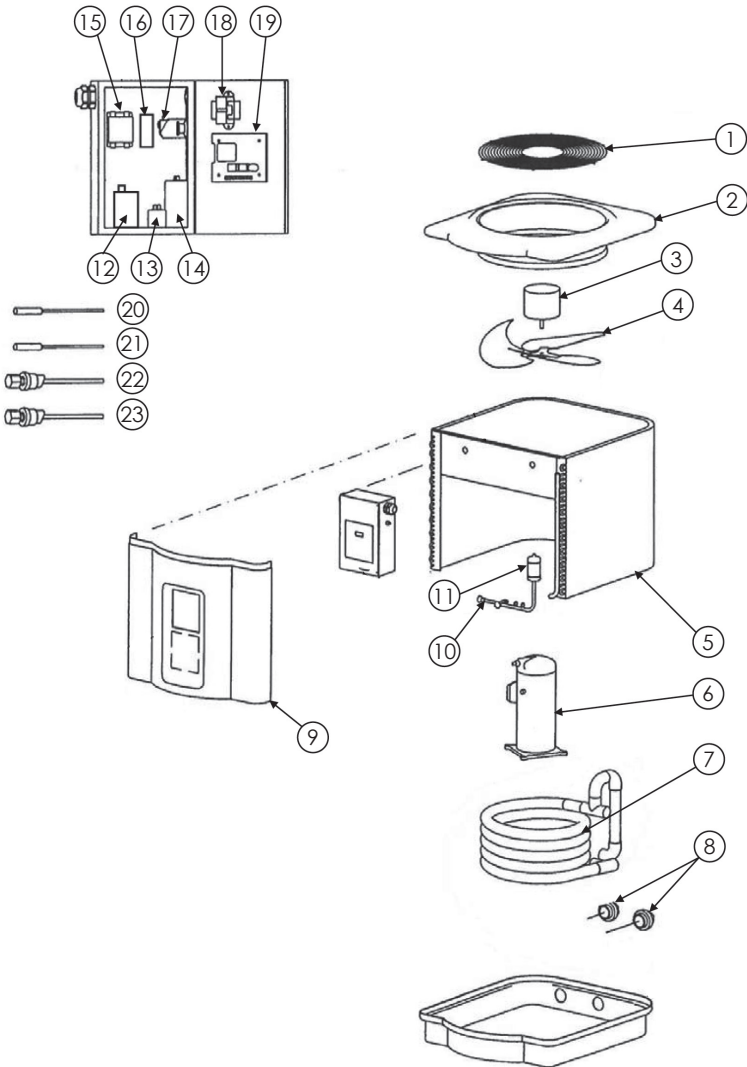
## Vintertid

Still varmpumpen på OFF. Dette gjør du ved å stille temperaturen på minimum og så slå av strømmen til varmpumpen.

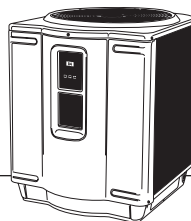
Ved slutten av oppvarmingssesongen er det ytterst viktig å tømme kondensatoren for å unngå at vannet fryser til ved kuldegrader, da dette vil kunne forårsake irreversibel skade. Dette gjør du ved å stenge vannets inntaks- og uttaksventil, og så frakobler du rørsystemet slik at vannet i kondensatoren renner ut. Det er også mulig å bruke trykkluft for å fjerne alt stagnert vann i kondensatoren. Når kontraventilene for vanninntak og -uttak er lukket og rørsystemet er drenert, kan du koble til rørsystemet igjen.

Det anbefales å dekke til varmpumpen med vintertrekket slik at den beskyttes mot nedbør og kulde.

# Reservedeler



# Reservedeler



N°	Ref.	N°	Ref.
1	SMX305000004	10	SMX305077002 (14 Kw)
2	SMX309077011		SMX305050001 (19 & 24 Kw)
3	SMX300055035	11	SMX300055034
4	SMX303140002 (14 & 19 Kw)	12	SMX306000047 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX303140003 (24 Kw)	13	SMX306050001
5	SMX305077001 (14 Kw)	14	SMX300055003 (14 Kw MONO)
	SMX305099001 (19 & 24 Kw)		SMX306150002 (19 Kw MONO)
6	SMX301000001 (14 Kw MONO)	15	SMX306000003 (14 & 19 Kw MONO)
	SMX11024837 (14 Kw TRI)		SMX306000022 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000004 (19 Kw MONO)	16	SMX306000048 (14, 19 & 24 Kw TRI)
	SMX301000003 (19 Kw TRI)	17	SMX306000015
	SMX301000002 (24 Kw TRI)	18	SMX306000004
7	SMX24024511 (14 Kw)	19	SMX11024570
	SMX24024862 (19 & 24 Kw)	20	SMX306000023
8	SP3200UNKIT63	21	SMX306000024
9	SMX309077013 (14 Kw)	22	SMX306000001 (LP)
	SMX309099013 (19 & 24 Kw)	23	SMX306000002 (HP)

Bare til bruk Ekte Hayward reservedeler.



# Varmepumpens garanti

---

Alle HAYWARD-produkter har to års garanti fra kjøpsdatoen på fabrikkasjons- eller materialfeil. Datert kjøpsbevis må vedlegges garantikravet. Derfor er det viktig at du oppbevarer fakturaen. HAYWARD-garantien begrenser seg til reparasjon eller utskifting, etter HAYWARDS frie valg, av de defekte produktene i den grad disse har vært utsatt for normal bruk i samsvar med forskriftene i disses brukerveiledning, og at produktet ikke er blitt endret på noe vis og at det kun er brukt med HAYWARD komponenter og deler. Skader grunnet frost og påvirkning fra kjemikalier dekkes ikke av garantien.

Alle andre kostnader (transport og arbeidskostnader) dekkes ikke av garantien.

HAYWARD vil ikke kunne holdes ansvarlig for direkte eller indirekte skade som en følge av feil installasjon, tilkobling eller drift av et produkt.

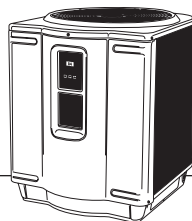
Henvend deg til forhandleren hvis du vil dra nytte av garantien og be om å få reparert eller erstattet en vare. Retur av materiell til vår fabrikk vil ikke godkjennes uten forutgående skriftlig samtykke fra oss.

Slitasjedeler dekkes ikke av garantien.

Produkter som drar nytte av garantiutvidelse:

Titan-materialet som anvendes i kondensatorrøret: garanti på livstid.

# Содержание руководства



Введение	162
Правила техники безопасности	164
Инструкции по установке	
• Определение местоположения	166
• Подсоединение к системе водоснабжения	167
• Подключение к сети электропитания	167
• Схема подсоединения к системе водоснабжения и "байпас"	168
Электрические характеристики	170
Электрические схемы	171
Передняя панель управления и контроля	172
Порядок работы	173
Первый пуск	174
Расшифровка кодов, высвечивающихся на экране	174
Устранение неисправностей	175
Рекомендации	177
Техническое обслуживание	177
Хранение в зимний период	177
Запасные части	178
Гарантийное обслуживание теплового насоса	180

# Введение

---

## **Благодарим за оказанное доверие продукции компании Hayward и приобретение теплового насоса.**

Вы приобрели тепловой насос для бассейнов производства компании Hayward. Этот тепловой насос является идеальным устройством для подогрева воды в Вашем бассейне. Ваш тепловой насос не доставит Вам хлопот при его эксплуатации и сделает Ваше купание в бассейне чрезвычайно приятным.

Все элементы конструкции теплового насоса были тщательно разработаны, с тем, чтобы изготовить продукт высокого качества, отвечающий всем требованиям соответствующих промышленных стандартов.

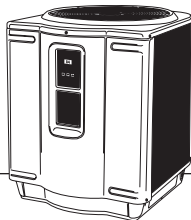
Данные тепловые насосы оснащены спиральным компрессором Scroll®, электронной платой с функцией самодиагностики, теплообменником с титановым змеевиком, **имеющим гарантию против коррозии**, и полимерное покрытие корпуса, защищающее тепловой насос от воздействия ультрафиолетовых лучей, что сводит к минимуму работы по техническому обслуживанию насоса. Все компоненты насоса являются высококачественными изделиями, что позволяет нам предложить Вам тепловой насос, изготовленный с применением последних достижений в области высоких технологий.

Необходимо отметить, что тепловые насосы нагревают воду медленнее, чем классические устройства подогрева воды, такие, как газовые котлы или электрические подогреватели. В зависимости от климатических условий, насос может работать в течение длительных периодов времени, иногда даже круглосуточно. Но, даже несмотря на это, тепловой насос является самым экономичным устройством для подогрева воды в Вашем бассейне.

Для укрытия бассейна настоятельно рекомендуем использовать специальное покрытие. Это позволит Вам избежать охлаждения воды в ночное время суток, а также предотвратит испарение воды из бассейна, что также приводит к значительным потерям тепла.

# Введение

---



## Пожалуйста, прочитайте внимательно

Ваш тепловой насос является устройством, несложным в техническом плане, но, одновременно с этим, обладающим высокими техническими характеристиками. Вам необходимо четко осознать, для чего именно предназначен этот насос, и что Вы должны с ним делать, и чего делать не следует. Во избежание проблем при последующей эксплуатации насоса, особое внимание Вы должны уделить правильной установке Вашего теплового насоса. Внимательно прочитайте настоящее руководство до конца, с тем, чтобы соблюсти все правила по его эксплуатации, что обеспечит Вам бесперебойную работу Вашего насоса в течение многих лет.

Пожалуйста, заполните нижеприведенную памятку, благодаря которой Вы сможете быстро находить необходимую информацию касательно Вашего теплового насоса.

При каждом обращении в наш отдел послепродажного обслуживания Вы должны сообщать серийный номер и называть модель Вашего теплового насоса. Эту информацию Вы найдете на заводской табличке, прикрепленной к основанию теплового насоса.

***Пожалуйста, запишите также дату покупки, название компании дистрибьютора, его адрес и номер телефона.***

Модель:

---

Серийный номер:

---

Дата покупки:

---

Название компании дистрибьютора:

---

Адрес дистрибьютора:

---

Телефон компании дистрибьютора:

---

***Храните настоящее руководство и счет-фактуру в надежном месте, с тем, чтобы воспользоваться ними в случае необходимости***

# Правила техники безопасности

## Мы заботимся о безопасности наших клиентов

В настоящем руководстве приведены Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации теплового насоса. Мы просим Вас внимательно ознакомиться с этими Правилами техники безопасности и всегда их соблюдать.

### Примечание

**Примечание** - это дополнительная информация, которая может быть Вам полезна, но она не является правилом, которому необходимо неукоснительно следовать.



#### **ВАЖНО**

Обозначение **ВАЖНО** указывает на то, что в данном примечании содержится важная информация или информация, необходимая для выполнения какой-либо задачи.



#### **ВНИМАНИЕ**

Обозначение **ВНИМАНИЕ** указывает на то, что в данном случае существует риск получения травмы. Это обозначение обращает Ваше внимание на те условия, при несоблюдении которых существует риск повреждения оборудования в целом или отдельного его компонента.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

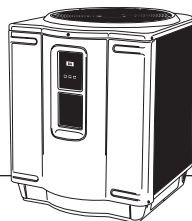
Обозначение **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на опасность, которая может возникнуть при эксплуатации оборудования. Это обозначение обращает Ваше внимание на те условия, при несоблюдении которых существует риск получения травмы. Подобные обозначения встречаются не часто, но они чрезвычайно важны.



#### **ВНИМАНИЕ**

Все электрические подсоединения должны производиться квалифицированным электриком, имеющим соответствующий допуск (p170). При этом должны быть соблюдены все нормы действующего законодательства страны установки оборудования. Всегда отключайте от сети Ваш тепловой насос, когда электрическая панель открыта или снята. Установите Ваш тепловой насос вне помещения, на открытом воздухе, соблюдая при этом минимальные требуемые зазоры над насосом и с каждой его стороны. (Рис. 1). Если шнур питания поврежден, то во избежание поражения электрическим током заменять его может лишь производитель, сервисный агент или специально обученный техник.

# Правила техники безопасности



## **⚠ ВНИМАНИЕ**

*Регулярно проверяйте химический состав воды в Вашем бассейне: это имеет большое значение для Вашего здоровья и для поддержания теплового насоса в надлежащем рабочем состоянии. Особое внимание обращайте на общий уровень щелочности воды. Настоятельно рекомендуем привлечь для проверки воды в Вашем бассейне независимого эксперта.*

### **Стандарты качества воды которые необходимо соблюдать**

<b>ОПИСАНИЕ</b>	<b>НОРМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ</b>	<b>ПРОВЕРКА</b>
Уровень pH	от 7,2 до 7,6	Один раз в неделю
Концентрация хлора	от 1,0 до 3,0 циклов в минуту	Каждые 2-3 дня
Уровень щелочности	от 80 до 120 циклов в минуту	Один раз в / 2-3 недели
Кальциевая жесткость	от 200 до 300 циклов в минуту	Один раз в месяц

## **👉 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Предупреждения, касающиеся детей / людей, с ограниченными физическими возможностями.*

*Данное устройство не предусмотрено для эксплуатации людьми (в том числе детьми) с ограниченными физическими возможностями или умственными способностями, а также людьми, не имеющими соответствующего опыта или знаний, за исключением тех случаев, когда эти люди находятся под наблюдением лиц, отвечающих за их безопасность, или если они получили соответствующие инструкции относительно эксплуатации этого устройства.*

# Инструкции по установке

## Определение местоположения

Для оптимального использования рабочих параметров теплового насоса необходимо правильно выбрать место для его установки. Помимо этого, необходимо предусмотреть свободный доступ к насосу для проведения работ по техническому обслуживанию.

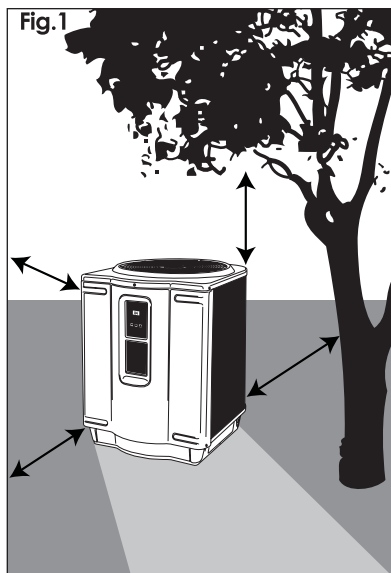
Ваш тепловой насос разработан для установки вне помещения и **НЕ ДОЛЖЕН** устанавливаться, к примеру, в гараже или "домике у бассейна", поскольку это может привести к рециркуляции воздуха, что негативным образом скажется на производительности насоса.

**Тепловой насос должен устанавливаться как можно ближе к насосу и фильтру Вашего бассейна** с тем, чтобы минимизировать потерю напора воды. При этом не забудьте оставить зазор минимум 60 см вокруг Вашего насоса. Избегайте использования коленчатых труб с прямым углом или небольшим радиусом. При этом необходимо строго соблюдать расстояние, предусмотренное действующими нормами установки подобного оборудования (р170).

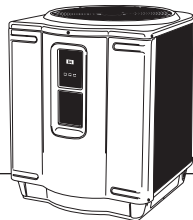
**Установите тепловой насос на прочном основании**, желательно, на бетонной плите. Во избежание вибраций и шума в Вашем доме, это основание не должно быть связано с фундаментом Вашего дома. Мы рекомендуем установить насос на плите размером 1 м x 1 м.

### **ВАЖНО**

Во всех моделях тепловых насосов используется бесшумная система вентиляции. Воздух всасывается через испаритель и выходит в верхней части устройства. Для обеспечения свободной циркуляции воздуха вокруг теплового насоса, над ним необходимо предусмотреть зазор минимум 1,5 м. **А вокруг насоса необходимо оставить зазор минимум 60 см.** Это обеспечит максимальную производительность теплового насоса и облегчит доступ к насосу для программирования и технического обслуживания.



# Инструкции по установке



## Подсоединение к системе водоснабжения

### **ВАЖНО**

Все компоненты бассейна должны быть размещены в следующей последовательности: **насос > фильтр > тепловой насос > устройство для подготовки воды > возврат воды в бассейн**. При использовании автоматического дозатора хлора или аппарата для электролиза, их необходимо устанавливать на трубопроводе возврата воды в бассейн за тепловым насосом, с тем, чтобы предохранить насос от попадания концентрированных химических продуктов. Желательно использовать трубы из жесткого ПВХ.

**Все трубные соединения должны быть проклеены клеем для ПВХ.** После подсоединения к системе водоснабжения (после затвердевания клея), запустите тепловой насос и проверьте, нет ли утечек воды. После этого необходимо убедиться в том, что уровень давления воды в фильтре соответствует норме.

***Примечание :** Некоторые установки оснащены системой "байпас", которая позволяет воде циркулировать только в основном контуре бассейна, не проходя через тепловой насос. Если в течение нескольких дней вода не подается через тепловой насос, необходимо опорожнить конденсор.*

## Подключение к сети электропитания

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Подсоединение к сети электропитания должно производиться квалифицированным электриком в соответствии с действующими нормами (р170)**

Однофазное электропитание : 230 В  $\sim$  - 50 Гц - 1 фаза

Трехфазное электропитание : 400 В  $\sim$  - 50 Гц - 3 фазы

Перед тем, как приступить к установке или техническому обслуживанию теплового насоса, его необходимо отсоединить от сети электропитания.

Вся электропроводка теплового насоса должна соответствовать действующим нормам, в частности, нормам в отношении заземления.

Все электрические соединения должны производиться квалифицированным электриком, имеющим соответствующий допуск.

Перед подключением к сети электропитания, убедитесь в том, что напряжение, количество фаз и электрическая мощность устройства соответствуют этим же параметрам сети электропитания.

Каждый тепловой насос должен быть защищен отдельным устройством защитного выключения (УЗО) с током утечки 30 мА с кривой D, без разделения питания с какими-либо другими устройствами.

Проверьте, соответствует ли напряжение и частота сети значениям, указанным на заводской табличке теплового насоса.



# Инструкции по установке

## Схема подсоединения к системе водоснабжения

Все модели автоматических дозаторов хлора или устройств для электролиза **должны устанавливаться после теплового насоса.** Фильтр должен устанавливаться перед тепловым насосом.

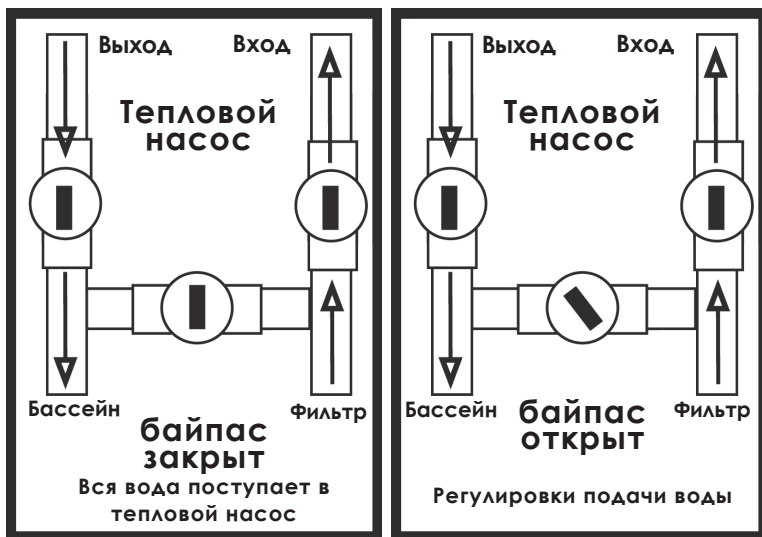
Система "байпас" должна устанавливаться на всех системах для облегчения проведения работ по техническому обслуживанию и, при необходимости, для

регулировки подачи воды, которая проходит через тепловой насос.

**Эта регулировка подачи воды является обязательной, если объем подачи**

**больше 23 м<sup>3</sup>/час** (см. Рис. 3 касательно регулировки системы "байпас")

Рис.3



Нормальное положение для установки с объемом подачи воды меньше 23 м<sup>3</sup>/час

Нормальное положение для установки с объемом подачи воды больше или равном 23 м<sup>3</sup>/час

## РЕГУЛИРОВКИ : ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

Безопасность циркуляции воды обеспечивается с помощью реле давления. Реле отрегулировано на заводе-изготовителе, но может возникнуть необходимость отрегулировать его в случае особых условий при установке насоса. Регулировка реле давления осуществляется в коробке электрических соединений (метка 17 на стр. 178).

Необходимость регулировки реле может быть вызвана преждевременным срабатыванием этой функции в случае, если тепловой насос расположен значительно ниже уровня воды в бассейне.

# Инструкции по установке

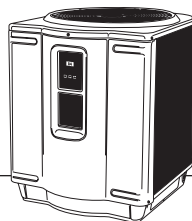
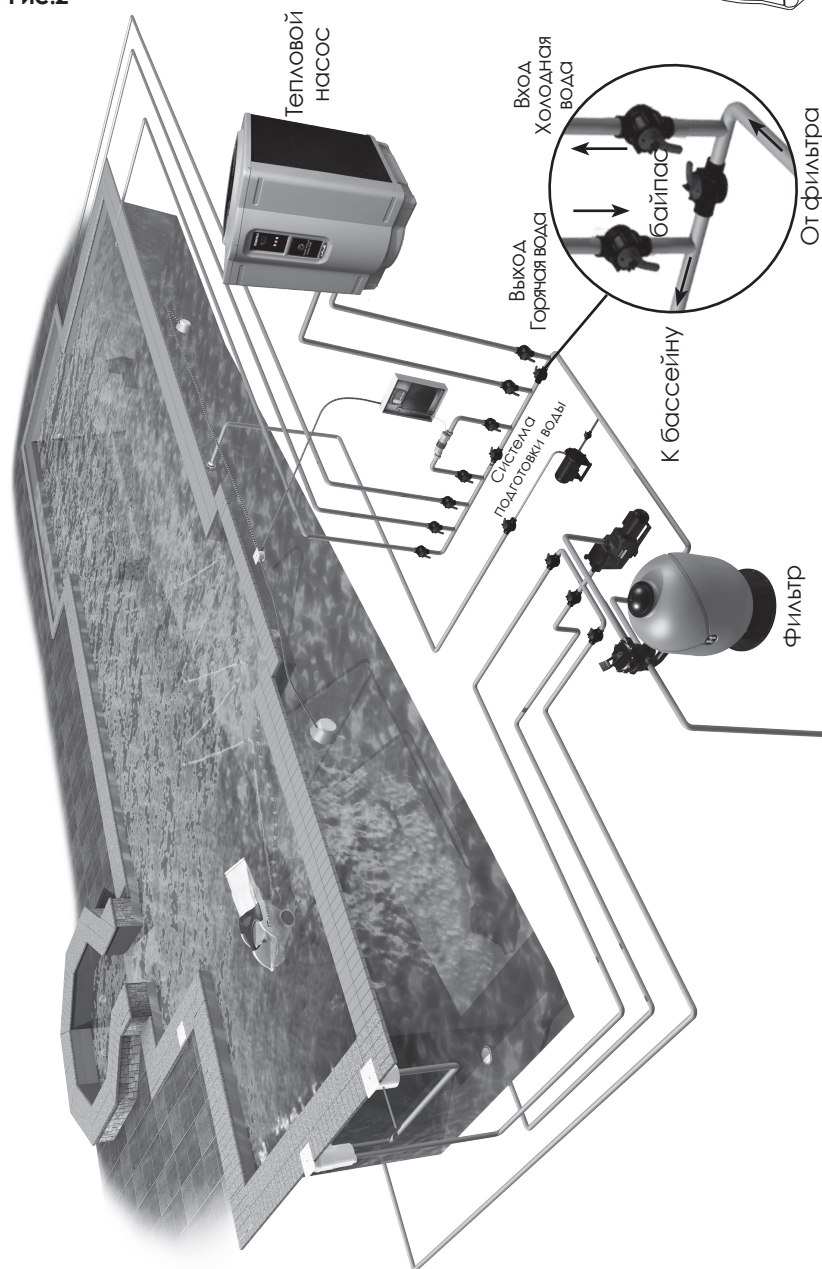


Рис.2



# Электрические характеристики

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подсоединение теплового насоса к сети электропитания должна производиться квалифицированным электриком, имеющим соответствующий допуск. Для подсоединения теплового насоса к сети электропитания Вы должны отвинтить пять винтов на передней панели, пропустить электрический кабель через сальник и ввести его в коробку управления.

Модели	14 кВт однофаз- ный	14 кВт Трехфаз- ный	19 кВт однофаз- ный	19 кВт Трехфаз- ный	24 кВт Трехфаз- ный
Электропитание	230 В ~ 1 фаза 50 Гц	400 В ~ 3 фазы 50 Гц	230 В ~ 1 фаза 50 Гц	400 В ~ 3 фазы 50 Гц	400 В ~ 3 фазы 50 Гц
Кабель питания	3 G 2,5 мм <sup>2</sup>	5 G 2,5 мм <sup>2</sup>	3 G 4 мм <sup>2</sup>	5 G 2,5 мм <sup>2</sup>	5 G 2,5 мм <sup>2</sup>
Номинальная потребляемая мощность, Вт (*)	2 422	2 405	3 406	3 355	4 473
Номинальная сила тока, А (*) (+/-10%)	10.9	4.4	14.5	5.3	7
Максимальная сила тока, А	15	6.6	18	7.4	9
Пусковой ток, А	45	46	45	62	74
Ток срабатывания предохранителя, А	16 аМ	10 аМ	20 аМ	10 аМ	10 аМ
Ток срабатывания автоматического выключателя, А	16 D	10 D	20 D	10 D	10 D

\* Воздух 27°C - HR 80% - Вода 27°C

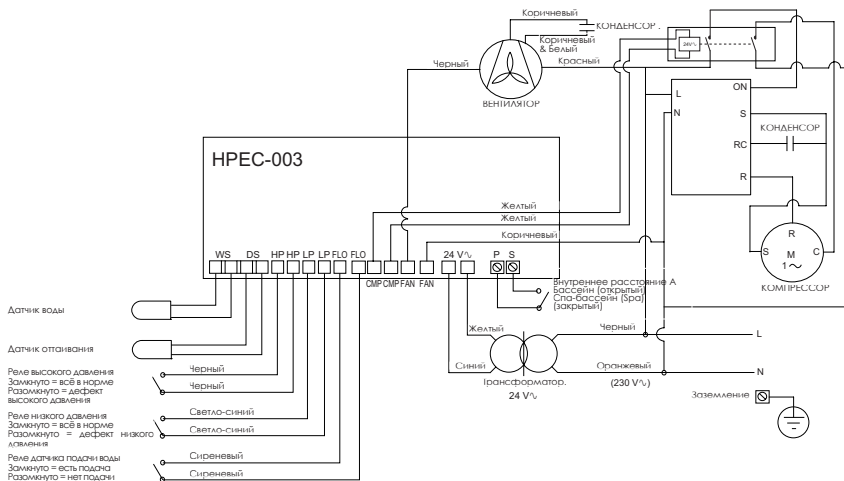
### Электрический стандарт/страна

F	NF EN C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	Wiring Rules + IS HD 384-7-702	PL	PN-IEC 60364-7-702:1999
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

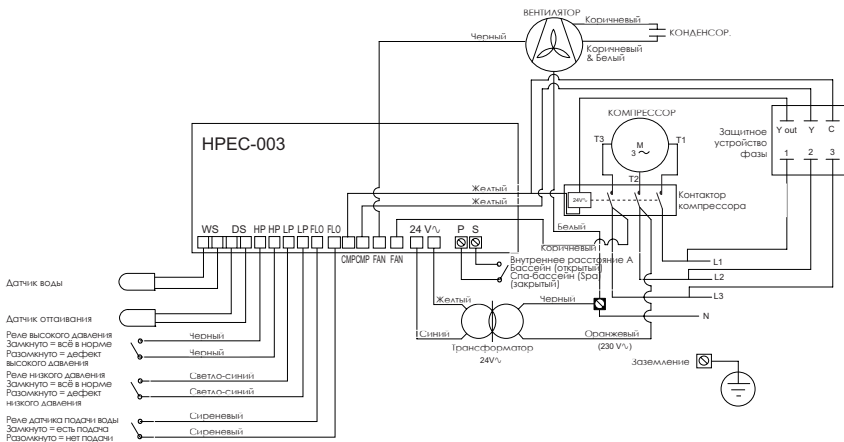
# Электрические схемы



## Однофазное электропитание : 230 В ~ - 50 Гц - 1 фаза

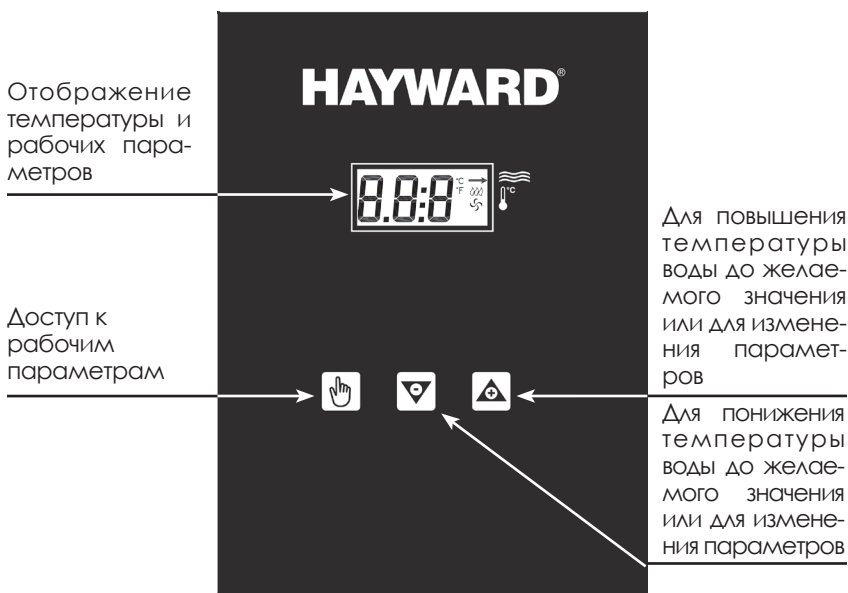


## Трёхфазное электропитание : 400 В ~ - 50 Гц - 3 фазы



# Передняя панель управления и контроля

Панель управления и контроля отрегулирована на заводе-изготовителе для отображения температуры в градусах по Фаренгейту





# Порядок работы

---




## ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Нажмите кнопку  и удерживайте ее пока не появится надпись **POL**. Высветится запрограммированная температура.

Нажмите на стрелку, направленную вверх  для повышения температуры воды на один градус.


---

## ДЛЯ Понижения температуры

Проделайте все вышеуказанные операции, только на этот раз необходимо нажимать на стрелку, направленную вниз  .

---

## ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В °F ИЛИ °C


Нажмите кнопку  и удерживайте ее пока не появится надпись **F.C.**. После этого нажмите на ту или иную стрелку для подтверждения Вашего выбора (°F ou °C). Выбранный режим будет отображаться в течение пяти секунд, а затем появится значение реальной температуры воды в бассейне.

# Первый пуск



## ВАЖНО

Перед первым пуском необходимо проверить правильность подключения теплового насоса к сети электропитания и порядок подключения фаз, в случае использования трехфазного насоса (о правильности подключения фаз будет сигнализировать зажженная зеленая лампочка на контроллере фазы, находящемся в распределительной коробке). А так же проверить, что клапаны впуска и выпуска воды открыты, и что ничего не препятствует вращению вентилятора. После этого Вы можете установить желаемую температуру. Вентилятор тотчас же запустится. **Компрессор запустится через 3-4 минуты.**

Когда компрессор запустится, сигнальная лампочка **ПОДОГРЕВ** расположенная в правой части дисплея, представленная в виде  должна загореться. **Во время первого пуска тепловой насос может работать круглосуточно.**

Кроме того, **через отверстия в основании насоса может сочиться вода.** Это всего лишь конденсат, образующийся в процессе конденсации.

## Расшифровка кодов, высвечивающихся на экране

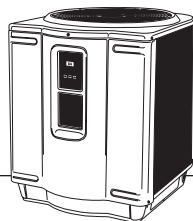
### Коды анализатора

Большинство неисправностей обнаруживаются системой самодиагностики. При возникновении неисправности на цифровом индикаторе теплового насоса появляется код, соответствующий этой неисправности.

#### Отображение - Расшифровка кодов

<b>OFF</b>	Запрограммированная желаемая температура ниже 17 °C (63 °F).
<b>LP &amp; LP3</b>	Отсутствие охлаждающей жидкости в насосе или неисправный контроллер низкого давления. После трехкратного высвечивания кода LP на цифровом индикаторе появится код LP3. После этого тепловой насос отключится. Если на индикаторе появятся коды LP или LP3, выключите тепловой насос и обратитесь в службу технической поддержки компании Nauwarg или ее представителя в Вашем регионе.
<b>HP &amp; HP3</b>	Слабая подача воды в насос или неисправный контроллер высокого давления. Проверьте подачу воды. Очистите фильтр, проверьте корзины скиммеров и префильтр насоса. На цифровом индикаторе после трехкратного высвечивания кода HP появится код HP3 и тепловой насос отключится во избежание повреждения.
<b>Po</b>	Возможно отсоединился датчик температуры воды, подсоединенный к клемме WS. Если соединение не нарушено, тогда датчик неисправен или его контакты разомкнуты.
<b>Pc</b>	Датчик температуры воды неисправен или в цепи датчика произошло короткое замыкание.
<b>Flo &amp; FL3</b>	Возможные причины : <ul style="list-style-type: none"><li>- Селекторный клапан фильтра не находится в положении « Filtration » ("Фильтрация").</li><li>- Насос не работает.</li><li>- Фильтр загрязнен.</li><li>- Отсутствие воды в насосе фильтрующего устройства.</li><li>- Выключатель давления воды должен быть отрегулирован, или он поврежден.</li><li>- Тепловой насос находится в защитном режиме и на индикаторе высвечивается FL3. Нажмите на любую кнопку, чтобы снова запустить тепловой насос. Код FL3 отключает тепловой насос, чтобы Вы не получили травмы.</li></ul>
<b>dPo</b>	Датчик оттаивания, подключаемый к контакту DS на электронной плате, отсоединился. Если соединение не нарушено, тогда датчик неисправен или его контакты разомкнуты.
<b>dPc</b>	Датчик оттаивания неисправен или в его цепи произошло короткое замыкание.
<b>FS</b>	Тепловой насос находится в режиме оттаивания (вентилятор работает, но компрессор остановлен). Это возможно при низкой температуре окружающей среды.

# Устранение неисправностей



## ТЕПЛОВОЙ НАСОС НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ

Убедитесь в том, что на тепловой насос подается напряжение, и что в случае использования трехфазного насоса горит зеленая сигнальная лампочка контроллера фазы.

На панели управления и контроля теплового насоса отображается информация, свидетельствующая о том, что насос находится в положении « OFF » ("ВЫКЛ").

- **Установите температуру выше 17 °C (63 °F) и тепловой насос снова запустится.**

Желаемая температура достигнута.

- **Тепловой насос запускается автоматически как только температура снова достигает желаемого значения.**

Сработал выключатель.

- **Снова включите его.**

Если светодиод на контроллере фаз горит красным цветом проверьте расположение фазных проводов на главном силовом щите, поменяйте местами два любых фазных провода на автомате защиты.

**ВАЖНО:** Никогда не переключайте фазные провода непосредственно на контроллере фаз, а только на главном силовом щите.

## НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ПОЯВЛЯЕТСЯ НАДПИСЬ « FLO » И ТЕПЛОВОЙ НАСОС НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ

- Насос фильтрующего устройства остановлен.

- **запустите его.**

Возможно загрязнился фильтр, что негативным образом сказывается на подаче воды.

- **Очистите фильтр и снова запустите насос.**

Клапан остался закрытым.

- **Проверьте клапаны.**

## ВЕНТИЛЯЦИЯ ФУНКЦИОНИРУЕТ, НО КОМПРЕССОР НЕ РАБОТАЕТ

Тепловой насос находится в защитном режиме.

- **В этом случае тепловой насос может запуститься с 5-ти минутной задержкой.**

Тепловой насос находится в режиме оттаивания.

- **На панели управления и контроля должен высветиться код "FS". Компрессор автоматически запустится через несколько минут после того, как на панели перестанет высвечиваться "FS".**

(продолжение на следующей странице)



# Устранение неисправностей

---

## НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ НИЧЕГО НЕ ОТОБРАЖАЕТСЯ И ВЕНТИЛЯТОР НЕ РАБОТАЕТ, НО ПРИ ЭТОМ РАБОТАЕТ КОМПРЕССОР

- Попросите Вашего электрика проверить подачу питания на тепловой насос.

---

## ВОКРУГ ТЕПЛООВОГО НАСОСА ВОДА

Если тепловой насос находится в режиме подогрева, то значительное количество горячего влажного воздуха проходит через испаритель и становится причиной образования конденсата. Поэтому вполне нормально видеть, как этот конденсат вытекает из-под теплового насоса.

- **Чтобы проверить насос на предмет наличия утечки, Вы должны отключить тепловой насос и запустить на пять и более часов насос фильтрующей установки. Если по окончании этого периода времени вода по-прежнему будет течь, обратитесь за помощью в организацию, которая устанавливала Ваш тепловой насос.**

---

## ТЕПЛОВОЙ НАСОС ФУНКЦИОНИРУЕТ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ, НО НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ДОСТИЧЬ ЖЕЛАЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Иногда потери тепла вследствие низкой температуры окружающей среды настолько значительны, что они не могут компенсироваться за счет теплового насоса.

- **Укрывайте Ваш бассейн как можно чаще.**

Загрязнен испаритель.

- **Очистите его.**

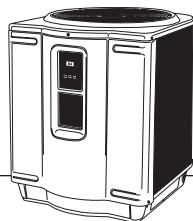
Испарение происходит ненадлежащим образом вследствие неправильного расположения теплового насоса (см. раздел "Определение местоположения" на стр. 166 настоящего руководства).

- **Недостаточный объем подачи воды.**
- **Отрегулируйте его.**

---

(продолжение на следующей странице)

# Рекомендации



## ВАЖНО

Все работы, связанные с системой охлаждения, должны проводиться с соблюдением действующих норм для данного вида работ: утилизация жидкого хладагента, пайка с использованием азота и т.д. Пайка должна производиться квалифицированными специалистами по холодильным установкам.

В данном устройстве имеются компоненты, находящиеся под давлением, например, трубопровод системы охлаждения.

Для замены дефектного компонента системы охлаждения пользуйтесь исключительно оригинальными запасными частями.

При замене трубопровода должна использоваться только медная трубка, отвечающая требованиям нормативного положения NF EN 12735-1.

При проведении испытаний давление не должно превышать 20 бар (DESP 97/23/EEC)

В случае использования не оригинальных запасных частей, внесения изменений в конструкцию системы охлаждения, использования хладагента, отличного от указанного на заводской табличке, и использования теплового насоса в целях, отличных от указанных в настоящем руководстве, производитель освобождается от выполнения гарантийных обязательств в отношении теплового насоса, а также аннулируется маркировка соответствия требованиям Положения ЕС об оборудовании, находящемся под давлением. Вся ответственность в данном случае возлагается на лицо, допустившее вышеперечисленные нарушения.

## Техническое обслуживание

При эксплуатации теплового насоса возможно накопление грязи в испарителе. Вы можете удалить эту грязь струей воды под давлением, не опасаясь при этом повредить алюминиевые лопасти крыльчатки.

Пластмассовые детали Вы можете чистить с помощью щетки и обычного мыла.

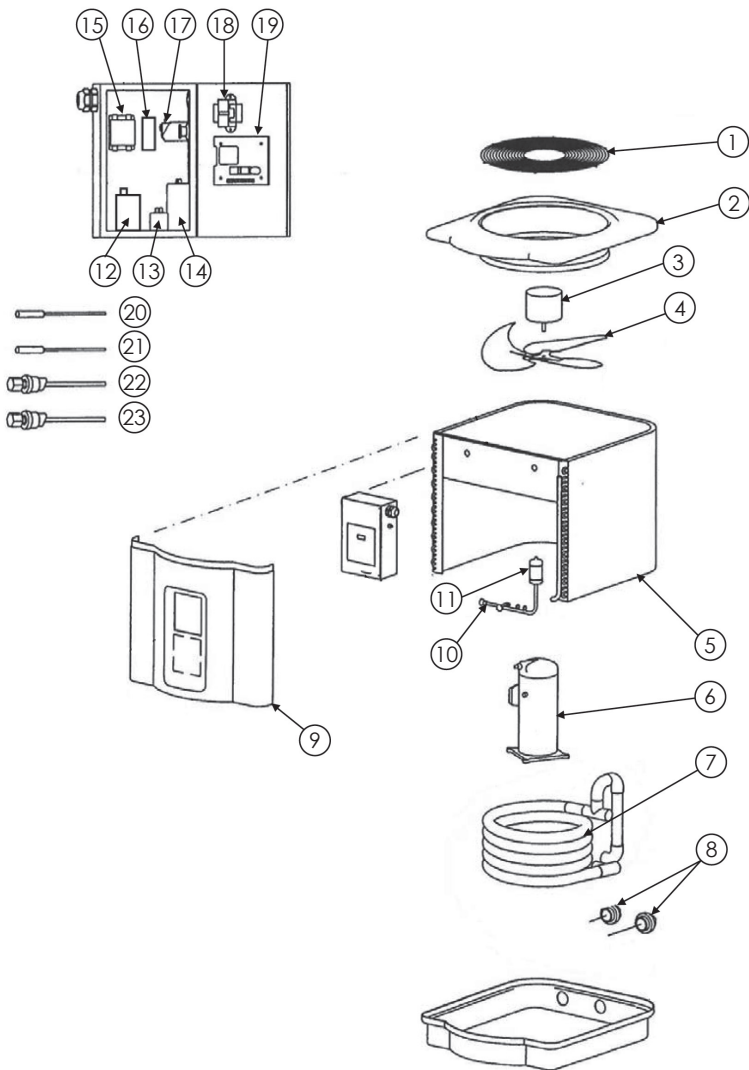
## Хранение в зимний период

Установите тепловой насос в режим OFF (Выкл.). Для этого установите заданную температуру на минимум, а затем отключите насос от сети электропитания.

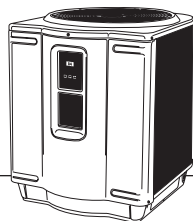
В конце отопительного сезона из теплового насоса необходимо слить конденсат, поскольку замерзание находящейся внутри насоса воды может привести к необратимым повреждениям устройства. Для этого необходимо закрыть клапаны впуска и выпуска воды, отсоединить все трубки и позволить воде стечь из конденсора. Для полного удаления воды из конденсора можно использовать сжатый воздух. После закрытия клапанов впуска и выпуска воды и удаления остатков влаги из трубопровода Вы можете снова подсоединить все трубки.

Чтобы предохранить тепловой насос от воздействия неблагоприятных внешних факторов в зимний период, его рекомендуется накрыть специальным чехлом.

# Запасные части



# Запасные части



№	Код по каталогу	№	Код по каталогу
1	SMX305000004	10	SMX305077002 (14 кВт)
2	SMX309077011		SMX305050001 (19 и 24 кВт)
3	SMX300055035	11	SMX300055034
4	SMX303140002 (14 и 19 кВт)	12	SMX306000047 (14 и 19 кВт ОДНОФАЗНЫЙ)
	SMX303140003 (24 кВт)	13	SMX306050001
5	SMX305077001 (14 кВт)	14	SMX300055003 (14 кВт ОДНОФАЗНЫЙ)
	SMX305099001 (19 и 24 кВт)		SMX306150002 (19 кВт ОДНОФАЗНЫЙ)
6	SMX301000001 (14 кВт ОДНОФАЗНЫЙ)	15	SMX306000003 (14 и 19 кВт ОДНОФАЗНЫЙ)
	SMX11024837 (14 кВт ТРЕХФАЗНЫЙ)		SMX306000022 (14, 19 и 24 кВт ТРЕХФАЗНЫЙ)
	SMX301000004 (19 кВт ОДНОФАЗНЫЙ)	16	SMX306000048 (14, 19 и 24 кВт ТРЕХФАЗНЫЙ)
	SMX301000003 (19 кВт ТРЕХФАЗНЫЙ)	17	SMX306000015
	SMX301000002 (24 кВт ТРЕХФАЗНЫЙ)	18	SMX306000004
7	SMX24024511 (14 кВт)	19	SMX11024570
	SMX24024862 (19 и 24 кВт)	20	SMX306000023
8	SP3200UNKIT63	21	SMX306000024
9	SMX309077013 (14 кВт)	22	SMX306000001 (LP)
	SMX309099013 (19 и 24 кВт)	23	SMX306000002 (HP)

Используйте только неподдельные запасные части Naupard.

# Гарантийное обслуживание теплового насоса

---

В течение двух лет с даты приобретения продукции компании HAYWARD на нее распространяется гарантия, касающаяся дефектов производства и материалов, из которых изготовлена эта продукция. Все запросы на предоставление гарантийного обслуживания должны направляться с приложением документов, подтверждающих факт приобретения товара с указанием даты приобретения. Поэтому мы настоятельно рекомендуем Вам сохранить счет-фактуру. Гарантийное обслуживание продукции компании HAYWARD ограничивается ремонтом или заменой (на усмотрение компании HAYWARD) дефектных устройств при условии их надлежащей эксплуатации с соблюдением всех указаний и рекомендаций, приведенных в настоящем руководстве, и при условии, что эти устройства не подвергались никаким модификациям и эксплуатировались только с применением оригинальных узлов и запасных частей компании HAYWARD. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные замерзанием воды и воздействием химических реактивов.

Гарантия также не распространяется на расходы, понесенные при транспортировке продукции, и на затраты по использованию рабочей силы.

Компания HAYWARD не несет ответственности за фактические или косвенные убытки, понесенные во время установки оборудования, его подключения или вследствие его ненадлежащего функционирования.

Для проведения гарантийного ремонта или замены устройства по гарантии Вам необходимо обратиться к представителю компании Hayward в Вашем регионе. Без нашего предварительного письменного согласия никакая продукция возврату на завод-изготовитель не подлежит.

Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся детали наших устройств.

Продукция компании, на которую распространяется продление гарантийного срока обслуживания :

Материал "титан", из которого изготовлен змеевик конденсора : пожизненная гарантия.



**HAYWARD POOL EUROPE**

Parc Industriel de la Plaine de l'Ain  
Allée des Chênes - 01150 Saint-Vulbas  
France - [www.hayward.fr](http://www.hayward.fr)

