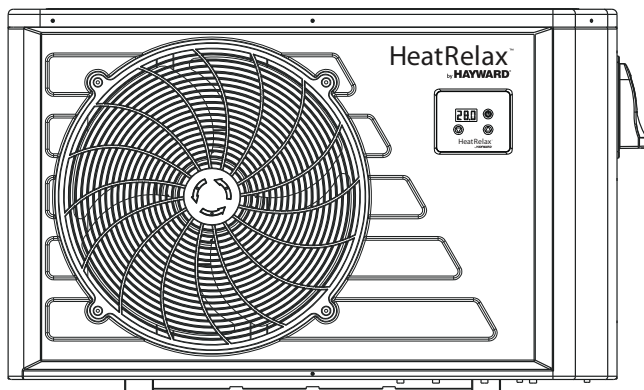


HeatRelaxTM

by **HAYWARD**[®]

**POMPE A CHALEUR POUR PISCINE
SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT
UNIDAD DE BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS
HEIZPUMPENANLAGE FÜR EIN SCHWIMMBECKEN
UNITÀ DI RISCALDAMENTO A POMPA DI CALORE PER PISCINE**

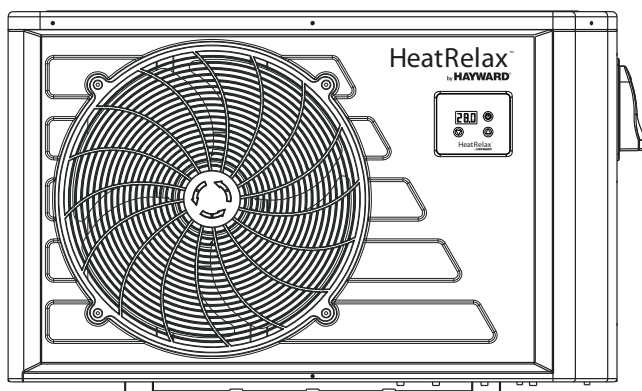


**Manuel d'instructions et d'installation
Installation & Instruction Manual
Manual de Instalación e Instrucciones
Einbau- & Anleitungshandbuch
Manuale d'Uso e di Installazione**

HeatRelaxTM

by **HAYWARD**[®]

POMPE A CHALEUR POUR PISCINE



Manuel d'instructions et d'installation

SOMMAIRE

1. PRÉFACE	1
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	2
2.1 Données techniques de la pompe à chaleur	2
2.2 Plage de fonctionnement	3
2.3 Dimensions	4
3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT	5
3.1 Schéma de Principe	5
3.2 Pompe à chaleur	5
3.3 Raccordement hydraulique	6
3.4 Raccordement Électrique	7
3.5 Premier démarrage	8
4. INTERFACE UTILISATEUR	10
4.1 Présentation générale	10
4.2 Réglage et visualisation du point de consigne	11
4.3 Verrouillage et déverrouillage de l'écran tactile	11
4.4 Choix du mode de fonctionnement	12
4.5 Réglage du débit d'eau	13
5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE	14
5.1 Entretien	14
5.2 Hivernage	14
6. ANNEXES	15
6.1 Schémas électriques	15
6.2 Raccordements priorité chauffage Pompe Monophasé	18
6.3 Vues éclatées et pièces détachées	20
6.4 Guide de dépannage	28
6.5 Garantie	29

À lire attentivement et à conserver pour une consultation ultérieure.

Ce document doit être remis au propriétaire de la piscine et doit être conservé par celui-ci en lieu sûr.

1. PRÉFACE

Nous vous remercions d'avoir acheté cette pompe à chaleur de piscine HeatRelax™ by Hayward®. Ce produit a été conçu selon des normes strictes de fabrication pour satisfaire aux niveaux de qualité requis. Le présent manuel inclut toutes les informations nécessaires concernant l'installation, l'élimination des dysfonctionnements et l'entretien. Lisez attentivement ce manuel avant d'ouvrir l'unité, ou de réaliser des opérations d'entretien sur celle-ci. Le fabricant de ce produit ne sera en aucun cas tenu responsable en cas de blessure d'un utilisateur ou d'un endommagement de l'unité suite à d'éventuelles erreurs lors de l'installation, de l'élimination des dysfonctionnements, ou d'un entretien inutile. Il est primordial de suivre à tout moment les instructions spécifiées dans ce manuel. L'unité doit être installée par un personnel qualifié.

- Les réparations doivent être effectuées par un personnel qualifié.
- Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien professionnel qualifié et selon les normes en vigueur dans le pays d'installation cf § 3.4.
- L'entretien et les différentes opérations doivent être réalisés à la fréquence et aux moments recommandés, tel que spécifié dans le présent manuel.
- N'utilisez que des pièces détachées d'origine.
- Toute recommandation non suivie annule la garantie.
- Cette pompe à chaleur réchauffe l'eau de la piscine, et maintient une température constante, ne pas l'utiliser à d'autres fins.

Après avoir lu ce manuel, rangez le en vue d'une utilisation ultérieure.
Avertissements concernant les enfants / personnes à capacité physique réduite :

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont réduites, ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances, à moins que celles-ci ne soient sous surveillance ou qu'elles aient reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto.

Type de réfrigérant : R410A

Valeur GWP⁽¹⁾ : 2088, Valeur basée sur le 4^{ème} rapport du GIEC.

Des inspections périodiques de fuite de réfrigérant peuvent être exigées en fonction de la législation européenne ou local. Veuillez contacter votre distributeur local pour plus d'informations.

(1) Potentiel de réchauffement global

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Données techniques de la pompe à chaleur

Modèle	HeatRelax	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Capacité calorifique (*)	kW	4,10	6,30	8,30	12,95
Puissance électrique (*)	kW	1,0	1,47	1,91	3,06
COP (*)	—	4,13	4,31	4,33	4,31
Courant de fonctionnement (*)	A	4,6	6,61	8,65	13,06
Alimentation électrique	V Ph/Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz
Calibre fusible type aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Disjoncteur courbe D	A	8 D	10 D	16 D	20 D
Capacité calorifique (**)	kW	5,7	9,2	12,1	18,9
COP (**)	—	5,1	5,9	5,6	5,7
Nombre de compresseurs	—	1	1	1	1
Type de compresseur	—	Rotatif	Rotatif	Rotatif	Rotatif
Nombre de ventilateurs	—	1	1	1	1
Puissance du ventilateur	W	90	120	120	150
Vitesse de rotation du ventilateur	RPM	850	850	850	850
Direction du ventilateur	—	Horizontale	Horizontale	Horizontale	Horizontale
Puissance acoustique (***)	Lw dB(A)	66,9	68,8	69,1	68,8
Niveau de pression sonore (à 10 m)	dB(A)	35,8	37,6	37,9	37,5
Raccordement hydraulique	mm	50	50	50	50
Débit d'eau (*)	m³/h	1,8	2,8	3,6	5,3
Perte de charge sur l'eau (max)	kPa	0,3	2,0	1,8	4,0
Dimensions nettes de l'unité (L/l/h)	mm	746/570/305	956/602/375	956/602/375	1116/871/470
Poids net de l'unité	kg	37	51	54	83

(*) Valeur à +/- 5% aux conditions suivantes : Température extérieure = 15°C / HR = 71%. Température d'entrée d'eau 26°C. Température de sortie d'eau 28°C.

(**) Valeur à +/-5% aux conditions suivantes : Température extérieure 27°C / HR = 78%. Température d'entrée d'eau 26°C.

(***) Mesures réalisées selon les normes EN 12102 : 2013 et EN ISO 3744 : 2010.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

2.2 Plage de fonctionnement

Utiliser la pompe à chaleur dans les plages suivantes de températures et d'humidité pour assurer un fonctionnement sûr et efficace.

	Mode chauffage 	Mode Refroidissement 
Température extérieure	-2°C – +35°C	+7°C – +43°C
Température d'eau	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Humidité relative	< 80%	< 80%
Plage de réglage point de consigne	+8°C – +32°C	+8°C – +32°C

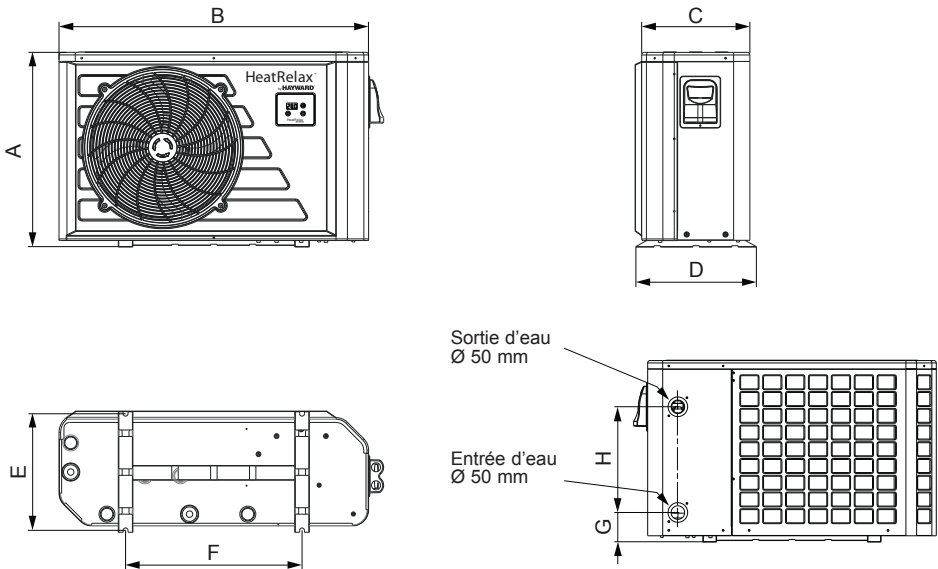


Si la température ou l'humidité ne correspond pas à ces conditions, des dispositifs de sécurité peuvent se déclencher et la pompe à chaleur peut ne plus fonctionner.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

2.3 Dimensions

Modèles : HPR06M / HPR09M / HPR12M / HPR19M

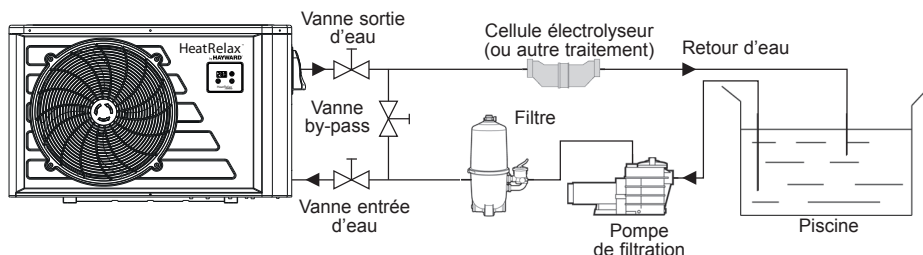


Unité : mm

Modèle Repère	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
A	570	602	602	871
B	746	956	956	1116
C	264	334	334	425
D	305	375	375	470
E	295	360	360	447
F	395	545	545	790
G	93	98	98	103
H	270	350	350	400

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT

3.1 Schéma de Principe



Note : La pompe à chaleur est fournie sans aucun équipement de traitement ou de filtration. Les éléments présentés sur le schéma sont des pièces à fournir par l'installateur.

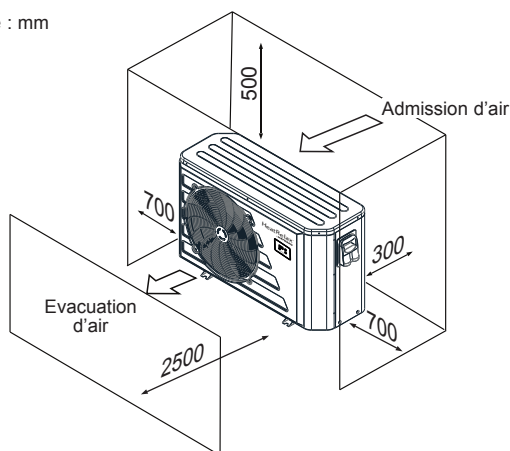
3.2 Pompe à chaleur



Placer la pompe à chaleur à l'extérieur et en dehors de tout local technique fermé.

Placée sous abri, les distances minimum prescrites ci-dessous doivent être respectées afin d'éviter tout risque de recirculation d'air et une dégradation des performances globales de la pompe à chaleur.

Unité : mm



3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)



Installer de préférence la pompe à chaleur sur une dalle béton désolidarisée ou une chaise de fixation prévue à cet effet et monter la pompe à chaleur sur les silentblochs fournis (visserie et rondelles non fournies).

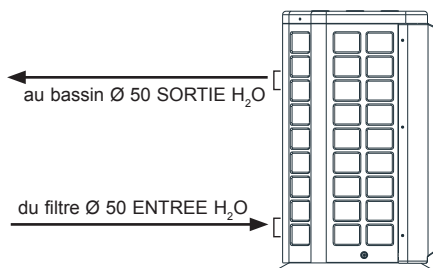
Distance maximale d'installation entre la pompe à chaleur et la piscine 15 mètres.

Longueur totale aller-retour des canalisations hydrauliques 30 mètres.

Isoler les canalisations hydrauliques de surface et enterrées.

3.3 Raccordement hydraulique

La pompe à chaleur est fournie avec deux raccords union diamètre 50 mm. Utiliser du tube PVC pour canalisation hydraulique Ø 50 mm. Raccorder l'entrée d'eau de la pompe à chaleur à la conduite venant du groupe de filtration puis raccorder la sortie d'eau de la pompe à chaleur à la conduite d'eau allant au bassin (cf schéma ci-dessous).



Installer une vanne dite “by-pass” entre l'entrée et la sortie de la pompe à chaleur.



Si un distributeur automatique ou un électrolyseur est utilisé, il doit impérativement être installé après la pompe à chaleur dans le but de protéger le condenseur Titane contre une concentration trop importante de produit chimique.



Veillez à bien installer la vanne by-pass et les raccords union fournis au niveau de l'entrée et de la sortie d'eau de l'unité, afin de simplifier la purge durant la période hivernale, d'en faciliter l'accès ou son démontage pour l'entretien.

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

3.4 Raccordement Électrique



L'installation électrique et le câblage de cet équipement doivent être conformes aux règles d'installation locales en vigueur.

F	NF C15-100	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 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT 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



Vérifiez que l'alimentation électrique disponible et la fréquence du réseau correspondent au courant de fonctionnement requis, en prenant en considération l'emplacement spécifique de l'appareil, et le courant nécessaire pour alimenter tout autre appareil connecté au même circuit.

HPR06M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 Phase

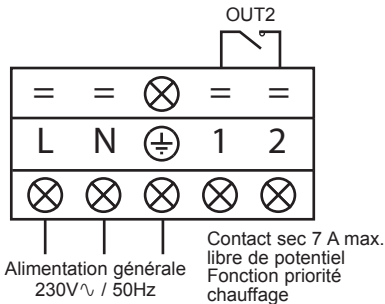
HPR09M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 Phase

HPR12M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 Phase

HPR19M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 Phase

Observez le schéma de câblage correspondant en annexe.

Le boîtier de raccordement se trouve du côté droit de l'unité. Trois connexions sont destinées à l'alimentation électrique, et deux à la commande de la pompe de filtration (Asservissement, OUT2).



3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)



La ligne d'alimentation électrique doit être dotée, de manière appropriée, d'un dispositif de protection fusible de type alimentation moteur (aM) ou disjoncteur courbe D ainsi que d'un disjoncteur différentiel 30mA (voir tableau après).

Modèles		HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Alimentation électrique	V/Ph/ Hz	230 V~ 1/50 Hz	230 V~ 1/50 Hz	230 V~ 1/50 Hz	230 V~ 1/50 Hz
Calibre fusible type aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Disjoncteur courbe D	A	8 D	10 D	16 D	20 D



Prenez toujours garde d'arrêter l'alimentation principale avant d'ouvrir la boîte de commande électrique.

3.5 Premier démarrage

Procédure de démarrage - une fois l'installation terminée, suivez et respectez les étapes suivantes :

- 1) Faites pivoter le ventilateur à la main afin de vérifier qu'il peut tourner librement, et que l'hélice est fixée correctement sur l'arbre du moteur.
- 2) Assurez-vous que l'unité est connectée correctement à l'alimentation principale (voir le schéma de câblage en annexe).
- 3) Activez la pompe de filtration.
- 4) Vérifiez que toutes les vannes d'eau sont ouvertes, et que l'eau s'écoule vers l'unité avant de passer en mode chauffage.
- 5) Vérifiez que le tuyau de purge des condensats est fixé correctement, et ne présente aucune obstruction.
- 6) Activez l'alimentation électrique destinée à l'unité, puis appuyez sur le bouton Marche/Arrêt  sur le panneau de commande.

3. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

- 7) Assurez-vous qu'aucun code d'ALARME ne s'affiche lorsque l'unité est sur ON (voir guide de dépannage).
- 8) Fixez le débit d'eau à l'aide de la vanne by-pass (voir § 3.6 et 2.1), tel que prévu respectivement pour chaque modèle, de manière à obtenir une différence de température Entrée/Sortie de 2°C.
- 9) Après un fonctionnement de quelques minutes, vérifiez que l'air sortant de l'unité s'est refroidi (entre 5 et 10°).
- 10) L'unité étant en service, désactivez la pompe de filtration. L'unité doit s'arrêter automatiquement et afficher le code d'erreur E03.
- 11) Faites fonctionner l'unité et la pompe de la piscine 24 heures sur 24, jusqu'à ce que la température de l'eau souhaitée soit atteinte. Quand la température d'entrée d'eau atteint la valeur de consigne, l'unité s'arrête. Elle redémarre alors automatiquement (tant que la pompe de la piscine est en service) si la température de la piscine est inférieure d'au moins 0.5°C à la température de consigne.

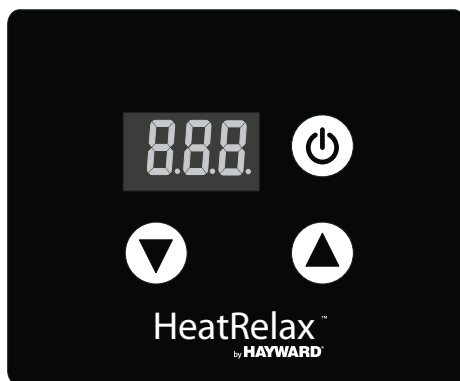
Contrôleur de débit - L'unité est dotée d'un contrôleur de débit qui active la pompe à chaleur lorsque la pompe de filtration de la piscine est en service, et la désactive lorsque la pompe de la filtration est hors service. Par manque d'eau, le code d'alarme E03 s'affiche sur le régulateur (Voir § 6.4).

Temporisation - l'unité intègre une temporisation de 3 minutes, afin de protéger les composants du circuit de commande, d'éliminer toute instabilité en terme de redémarrage et, toute interférence au niveau du contacteur. Grâce à cette temporisation, l'unité redémarre automatiquement 3 minutes environ après toute coupure du circuit de commande. Même une coupure de courant de courte durée active la temporisation de démarrage.

4. INTERFACE UTILISATEUR

4.1 Présentation générale

La pompe à chaleur est équipée d'un panneau de commande électronique, raccordé électriquement et pré-réglé en usine en mode chauffage.



Légende



Bouton Marche/Arrêt et Retour



Défilement bas



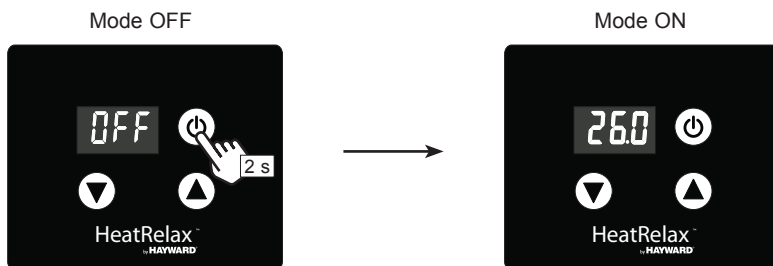
Défilement haut

Mode OFF

Lorsque la pompe à chaleur est en veille (mode OFF), l'indication OFF apparaît sur l'afficheur.

Mode ON

Lorsque la pompe à chaleur est en fonctionnement ou en régulation (mode ON), la température d'entrée d'eau s'affiche sur l'écran.



4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.2 Réglage et visualisation du point de consigne (Température d'eau souhaitée)

En Mode OFF et en Mode ON

Presser 1 fois le bouton  ou  pour visualiser le point de consigne.

Presser 2 fois le bouton  ou  pour définir le point de consigne souhaité.

Le réglage s'effectue avec une précision de 0,5 °C.

Note : La sauvegarde des réglages est automatique après 5 s



Il est recommandé de ne jamais dépasser la température de 30°C pour éviter l'altération des liners.

4.3 Verrouillage et déverrouillage de l'écran tactile

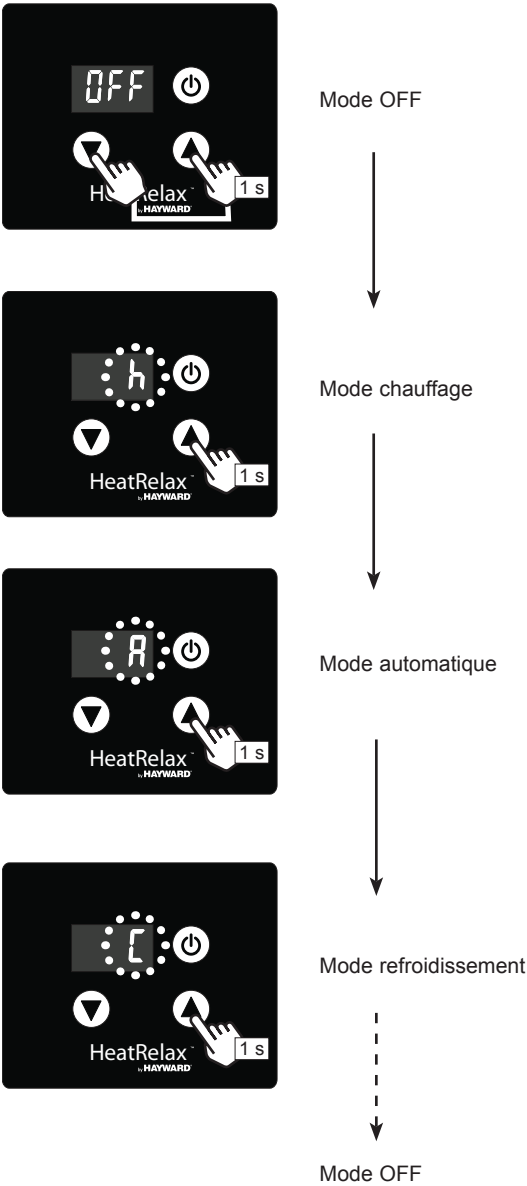
Presser le bouton Marche/Arrêt  5 s jusqu'à l'émission d'un bip. Les touches deviennent inactives.

Pour déverrouiller, presser  5 s jusqu'à l'émission d'un bip.

Les touches redeviennent actives.

4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.4 Choix du mode de fonctionnement



4. INTERFACE UTILISATEUR (suite)

4.5 Réglage du débit d'eau

Lorsque la pompe à chaleur est en fonctionnement et les vannes d'entrée et de sortie d'eau ouvertes, ajuster la vanne dite "by-pass" de façon à obtenir une différence de 2°C entre la température d'entrée et de sortie d'eau (voir schéma de principe § 3.1).

Vous pouvez vérifier le réglage en visualisant les températures d'entrée et de sortie d'eau directement sur le panneau de commande en suivant la procédure ci-dessous.



Puis, régler votre By-pass afin d'obtenir une différence de 2°C entre l'entrée et la sortie.

Appuyer sur  pour sortir du menu.

Note : L'ouverture de la vanne dite "by-pass" engendre un débit moins important d'où une augmentation du ΔT .

La fermeture de la vanne dite "by-pass" engendre un débit plus important d'où une diminution du ΔT .

5. ENTRETIEN ET HIVERNAGE

5.1 Entretien

Ces opérations de maintenance doivent être réalisées 1 fois par an afin de garantir la longévité et le bon fonctionnement de la pompe à chaleur.

- Nettoyer l'évaporateur à l'aide d'une brosse souple ou d'un jet d'air ou d'eau (**Attention ne jamais utiliser un nettoyeur haute pression**).
- Vérifier le bon écoulement des condensats.
- Vérifier le serrage des raccords hydrauliques et électriques
- Vérifier l'étanchéité hydraulique du condenseur.



Avant toute opération de maintenance la pompe à chaleur doit être déconnectée de toute source de courant électrique. Les opérations de maintenance doivent être réalisées uniquement par un personnel qualifié et habilité à manipuler les fluides frigorigènes.

5.2 Hivernage

- Mettre la pompe à chaleur en Mode "OFF".
- Couper l'alimentation de la pompe à chaleur.
- Vider le condenseur à l'aide de la vidange pour éviter tout risque de dégradation. (Risque important de gel).
- Fermer la vanne "by-pass" et dévisser les raccords unions entrée/sortie.
- Chasser au maximum l'eau stagnante résiduelle du condensateur à l'aide d'un pistolet à air.
- Obturer l'entrée et la sortie d'eau sur la pompe à chaleur pour éviter l'intrusion de corps étrangers.
- Couvrir la pompe à chaleur avec une housse d'hivernage (non fournie).

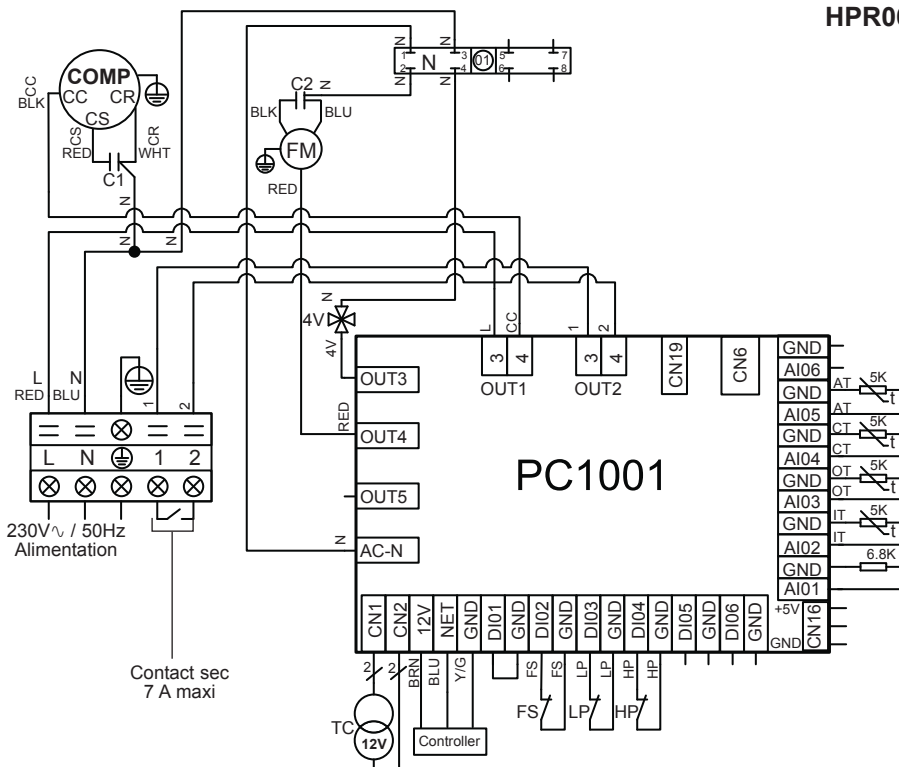


Tout dommage occasionné par un mauvais hivernage entraîne l'annulation de la garantie.

6. ANNEXES

6.1 Schémas électriques

HPR06M



REMARQUES :

AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR

COMP : COMPRESSEUR

CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR

FM : MOTEUR VENTILATEUR

FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU

HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION

IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU

LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION

OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU

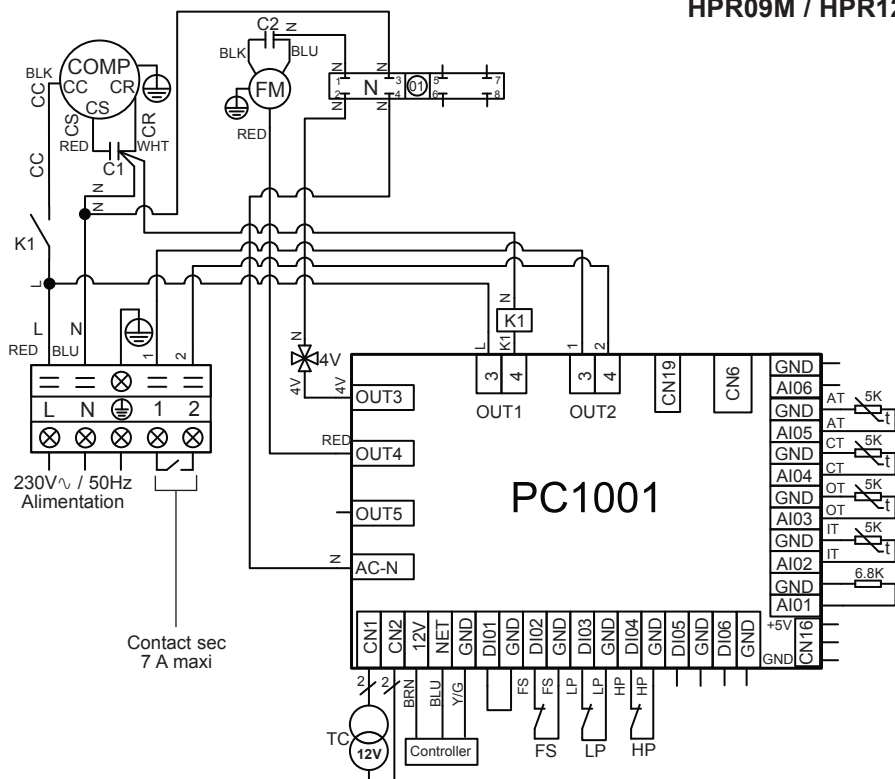
TC : TRANSFORMATEUR 230V~ / 12V~

C1 : CONDENSATEUR COMPRESSEUR

C2 : CONDENSATEUR VENTILATEUR

6. ANNEXES (suite)

HPR09M / HPR12M



REMARQUES :

AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR

COMP : COMPRESSEUR

CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR

FM : MOTEUR VENTILATEUR

FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU

HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION

IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU

LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION

OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU

TC : TRANSFORMATEUR 230V~ / 12V~

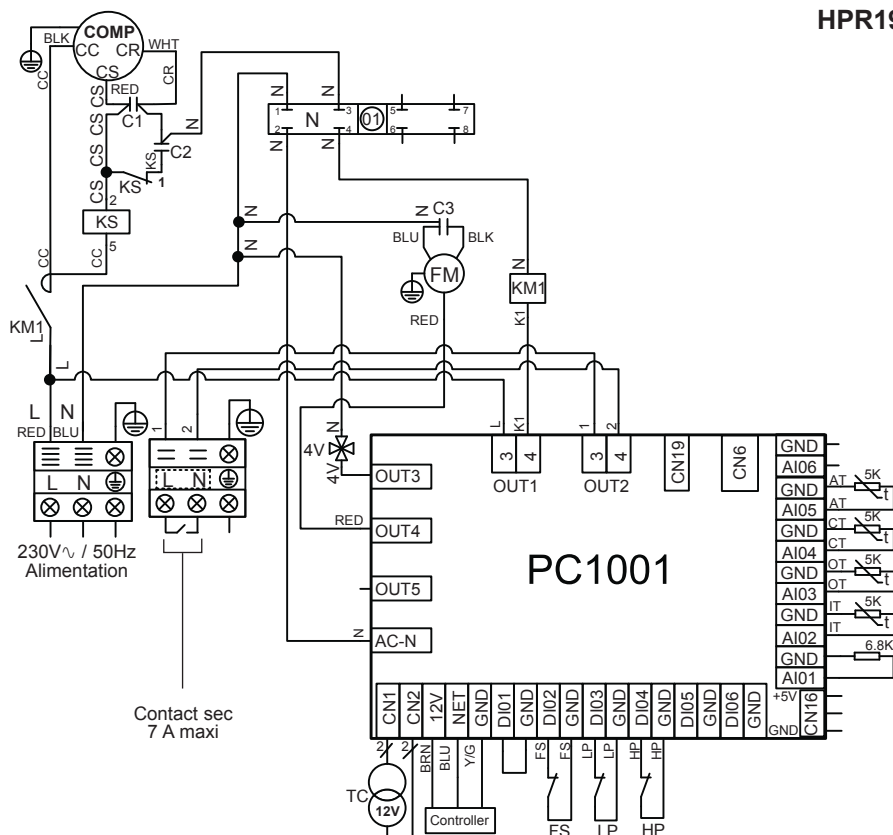
K1 : RELAIS COMPRESSEUR

C1 : CONDENSATEUR COMPRESSEUR

C2 : CONDENSATEUR VENTILATEUR

6. ANNEXES (suite)

HPR19M



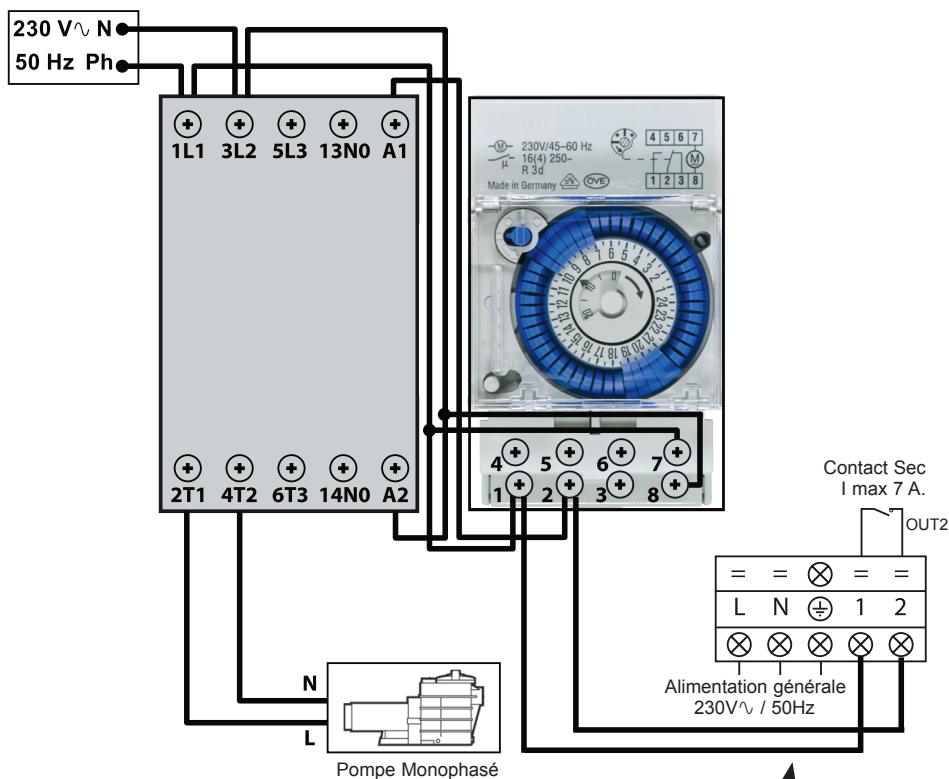
REMARQUES :

AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR
 COMP : COMPRESSEUR
 CH : RÉSISTANCE DE CARTER
 CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR
 FM : MOTEUR VENTILATEUR
 FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU
 HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION
 IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU

KS : BOBINE DU RELAIS DE DÉMARRAGE DU COMPRESSEUR
 LP : PRESSOSTAT BASSE PRESSION
 OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU
 TC : TRANSFORMATEUR 230V $\sim$ / 12V $\sim$
 KM1 : CONTACTEUR DE PUISSANCE COMPRESSEUR
 C1 : CONDENSATEUR PERMANENT
 C2 : CONDENSATEUR DE DÉMARRAGE

6. ANNEXES (suite)

6.2 Raccordements priorité chauffage Pompe Monophasé



Les bornes 1-2 délivrent un contact sec libre de potentiel, sans polarité 230 V~ / 50 Hz.
Câbler les bornes 1 et 2 en respectant le câblage indiqué ci-dessus afin d'asservir le fonctionnement de la pompe de filtration par cycle de 2 min. toutes les heures si la température du bassin est inférieure au point de consigne.

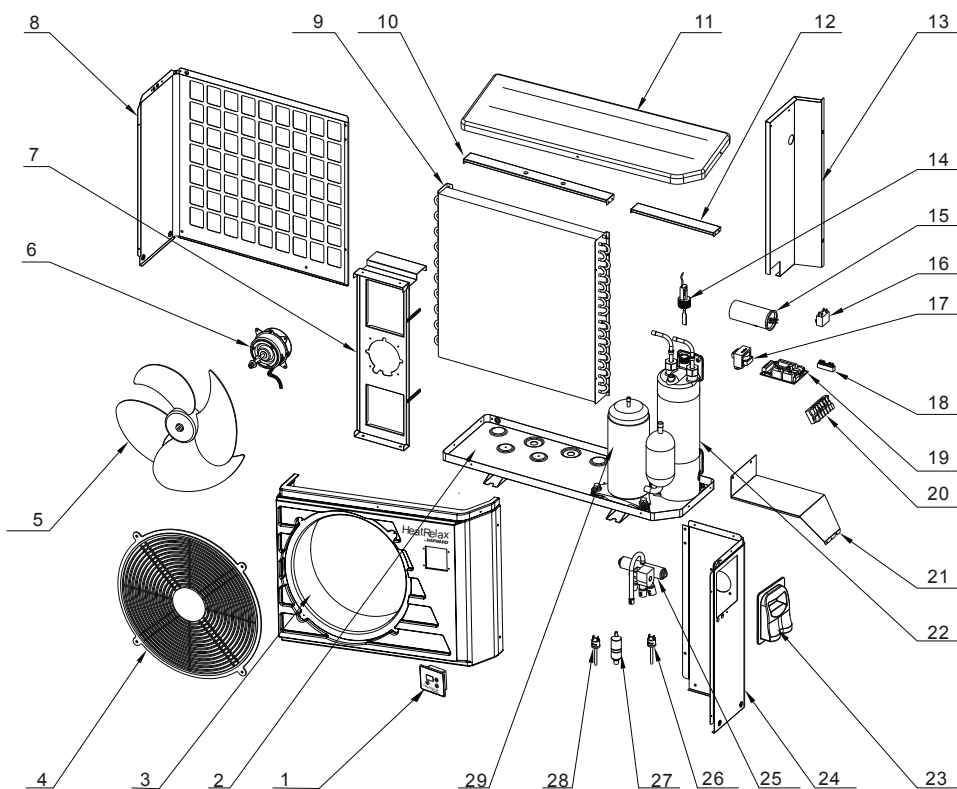
 Ne jamais raccorder l'alimentation de la pompe de filtration directement sur les bornes 1 et 2.



6. ANNEXES (suite)

6.3 Vues éclatées et pièces détachées

HPR06M



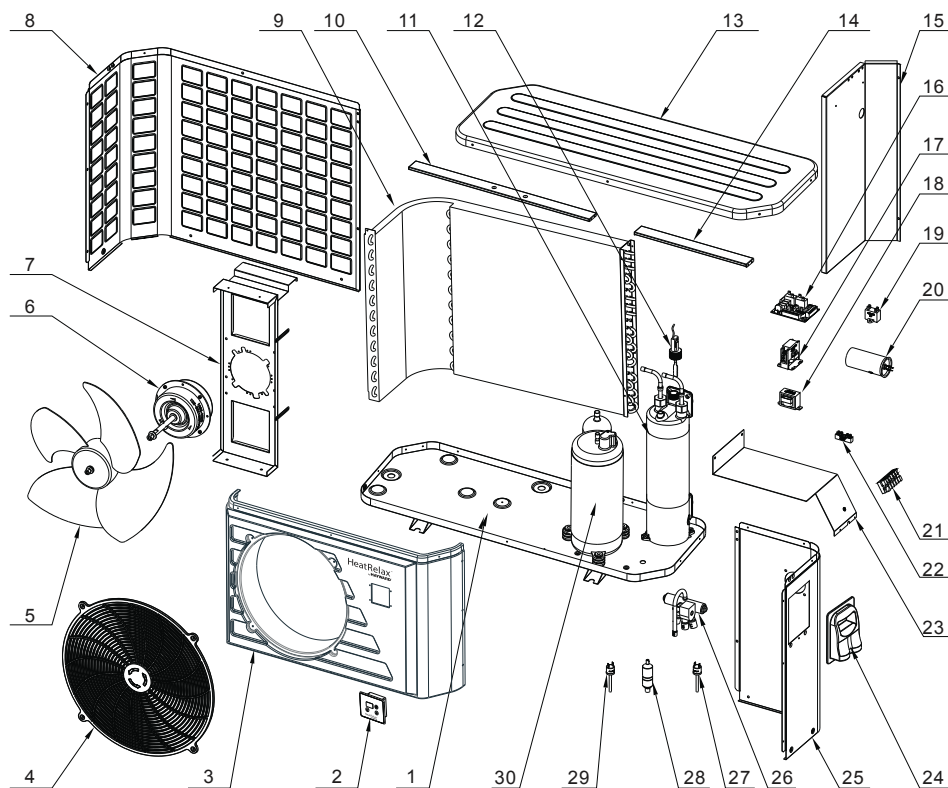
6. ANNEXES (suite)

HPR06M

Rep	Réf.	Désignation	Rep	Réf.	Désignation
1	HWX950053104957	Contrôleur 3 boutons	21	HWX32029210008	Platine électrique
2	HWX32025210166	Châssis	22	HWX32025120039	Condenseur Titane/ PVC
3	HWX32025220040	Panneau Avant	23	HWX320922029	Poignée
4	HWX20000220245	Grille	24	HWX32025210167	Panneau droit
5	HWX34012701	Pale ventilateur	25	HWX20041448	Vanne 4 voies
6	HWX34013301	Moteur ventilateur	26	HWX20000360157	Pressostat basse pression (0.15Mpa)
7	HWX32029210002	Support moteur	27	HWX20001494	Filtre
8	HWX32025210169	Panneau gauche	28	HWX20013605	Pressostat haute pression
9	HWX32025120026	Evaporateur	29	HWX20000110174	Compresseur
10	HWX32029210006	Raidisseur long			
11	HWX32025210170	Panneau supérieur			
12	HWX32029210007	Raidisseur court			
13	HWX32029210005	Panneau de séparation			
14	HWX200036005	Détecteur de débit			
15	HWX20003504	Condensateur compresseur 450V 35µF			
16	HWX20003506	Condensateur ventilateur 450V 2µF			
17	HWX200037006	Transformateur 230V~/12V~			
18	HWX20003909	Bornier 8 pôles			
19	HWX95005310457	Carte électronique			
20	HWX40003901	Bornier d'alimentation			

6. ANNEXES (suite)

HPR09M



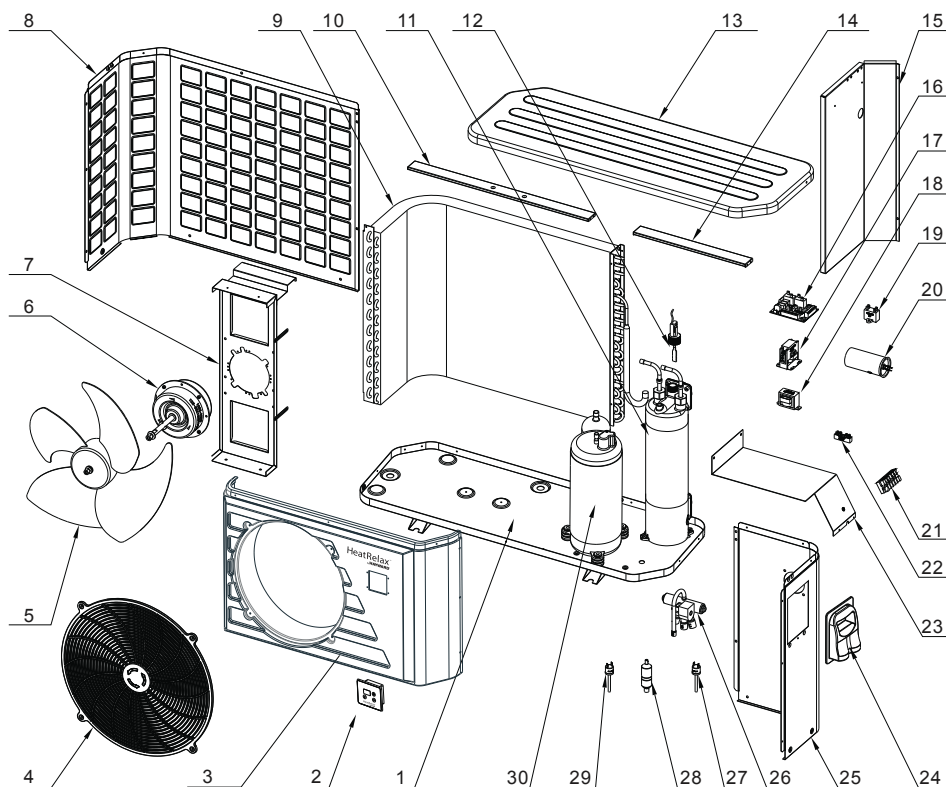
6. ANNEXES (suite)

HPR09M

Rep	Réf.	Désignation	Rep	Réf.	Désignation
1	HWX32012210425	Châssis	21	HWX40003901	Bornier d'alimentation
2	HWX950053104957	Contrôleur 3 boutons	22	HWX20003909	Bornier 8 pôles
3	HWX32008220045	Panneau Avant	23	HWX32012210228	Platine électrique
4	HWX20000220188	Grille	24	HWX320922029	Poignée
5	HWX35002701	Pale ventilateur	25	HWX32012210422	Panneau droit
6	HWX34043301	Moteur ventilateur	26	HWX20011418	Vanne 4 voies
7	HWX32012210229	Support moteur	27	HWX20000360157	Pressostat basse pression (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Panneau gauche	28	HWX20041446	Filtre (ø 9.7- ø 3.4)
9	HWX32008120049	Évaporateur	29	HWX20013605	Pressostat haute pression
10	HWX32012210225	Raidisseur long	30	HWX20000110135	Compresseur
11	HWX32012120061	Condenseur Titane/ PVC			
12	HWX200036005	Détecteur de débit			
13	HWX32012210424	Panneau supérieur			
14	HWX32012210224	Raidisseur court			
15	HWX32012210227	Panneau de séparation			
16	HWX95005310457	Carte électronique			
17	HWX20003619	Relais de puissance compresseur			
18	HWX200037006	Transformateur 230V _~ /12V _~			
19	HWX20003501	Condensateur ventilateur 450V 3µF			
20	HWX20003510	Condensateur compresseur 450V 60µF			

6. ANNEXES (suite)

HPR12M



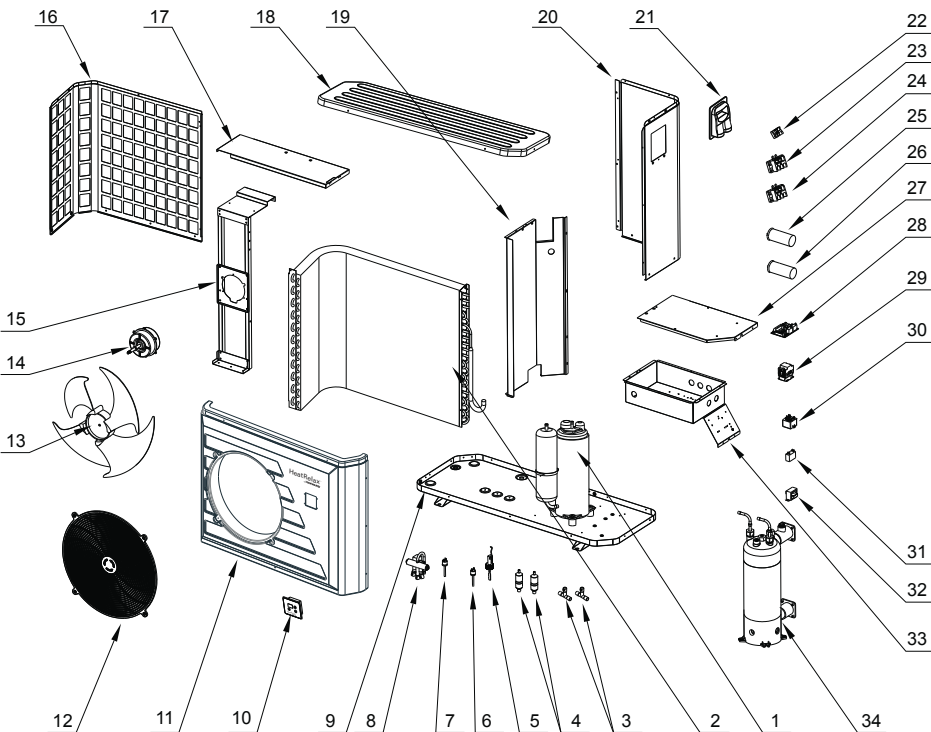
6. ANNEXES (suite)

HPR12M

Rep	Réf.	Désignation	Rep	Réf.	Désignation
1	HWX32012210425	Châssis	21	HWX40003901	Bornier d'alimentation
2	HWX950053104957	Contrôleur 3 boutons	22	HWX20003909	Bornier 8 pôles
3	HWX32008220045	Panneau Avant	23	HWX32012210228	Platine électrique
4	HWX20000220188	Grille	24	HWX320922029	Poignée
5	HWX35002701	Pale ventilateur	25	HWX32012210422	Panneau droit
6	HWX34043301	Moteur ventilateur	26	HWX20041437	Vanne 4 voies
7	HWX32012210229	Support moteur	27	HWX20000360157	Pressostat basse pression (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Panneau gauche	28	HWX20041446	Filtre (ø 9.7- ø 3.4)
9	HWX32012120086	Evaporateur	29	HWX20013605	Pressostat haute pression
10	HWX32012210225	Raidisseur long	30	HWX20000110231	Compresseur
11	HWX32012120056	Condenseur Titane/ PVC			
12	HWX200036005	Détecteur de débit			
13	HWX32012210424	Panneau supérieur			
14	HWX32012210224	Raidisseur court			
15	HWX32012210227	Panneau de séparation			
16	HWX95005310457	Carte électronique			
17	HWX20003619	Relais de puissance compresseur			
18	HWX200037006	Transformateur 230V _~ /12V _~			
19	HWX20003501	Condensateur ventilateur 450V 3µF			
20	HWX20003510	Condensateur compresseur 450V 60µF			

6. ANNEXES (suite)

HPR19M



6. ANNEXES (suite)

HPR19M

Rep	Réf.	Désignation	Rep	Réf.	Désignation
1	HWX20000110208	Compresseur	23	HWX20003920	Bornier d'alimentation
2	HWX32009120021	Evaporateur	24	HWX20003933	Bornier contact sec
3	HWX20001460	Connecteur T	25	HWX20003502	Condensateur permanent compresseur 450V 55µF
4	HWX20041445	Filtre (ø 9.7 - ø 4.2)	26	HWX20003524	Condensateur démarrage compresseur 300V 98µF
5	HWX200036005	Détecteur de débit	27	HWX320921118	Panneau de protection électrique
6	HWX20000360157	Pressostat basse pression (0.15Mpa)	28	HWX95005310457	Carte électronique
7	HWX20013605	Pressostat haute pression	29	HWX20000360006	Contacteur de puissance compresseur
8	HWX20041437	Vanne 4 voies	30	HWX20003676	Relais de démarrage
9	HWX32009210365	Châssis	31	HWX20003509	Condensateur ventilateur 450V 5µF
10	HWX950053104957	Contrôleur 3 boutons	32	HWX200037006	Transformateur 230V~/12V~
11	HWX32009220099	Panneau Avant	33	HWX32009210117	Coffret électrique
12	HWX20000220169	Grille	34	HWX32009120042	Condenseur Titane/PVC
13	HWX20000270004	Pale ventilateur			
14	HWX20000330134	Moteur ventilateur			
15	HWX32009210204	Support moteur			
16	HWX32009210304	Panneau gauche			
17	HWX32009210025	Raidisseur large			
18	HWX32009210331	Panneau supérieur			
19	HWX32009210220	Panneau de séparation			
20	HWX32009210333	Panneau droit			
21	HWX320922029	Poignée			
22	HWX20003909	Bornier 8 pôles			

6. ANNEXES (suite)

6.4 Guide de dépannage



Certaines opérations doivent être réalisées par un technicien habilité.

Dysfonctionnement	Codes d'erreur	Description	Solution
Défaut sonde entrée d'eau	P01	Le capteur est ouvert ou présente un court-circuit.	Vérifier ou remplacer le capteur.
Défaut sonde sortie d'eau	P02	Le capteur est ouvert ou présente un court-circuit.	Vérifier ou remplacer le capteur.
Défaut sonde température extérieure	P04	Le capteur est ouvert ou présente un court-circuit.	Vérifier ou remplacer le capteur.
Défaut sonde de dégivrage	P05	Le capteur est ouvert ou présente un court-circuit.	Vérifier ou remplacer le capteur.
Protection haute pression	E01	Pression du circuit frigorifique trop élevée, ou débit d'eau trop faible, ou évaporateur obstrué, ou débit d'air trop faible.	Vérifier le pressostat haute pression et la pression du circuit frigorifique. Vérifier le débit d'eau ou d'air. Vérifier le bon fonctionnement du contrôleur de débit. Vérifier l'ouverture des vannes entrée/sortie d'eau. Vérifier le réglage du by-pass.
Protection basse pression	E02	Pression du circuit frigorifique trop faible, ou débit d'air trop faible ou évaporateur obstrué.	Vérifiez le pressostat basse pression et la pression du circuit frigorifique pour évaluer s'il existe une fuite. Nettoyer la surface de l'évaporateur. Vérifier la vitesse de rotation du ventilateur. Vérifier la libre circulation de l'air à travers l'évaporateur.
Défaut détecteur de débit	E03	Débit d'eau insuffisant ou détecteur en court circuit ou défectueux	Vérifiez le débit d'eau, vérifiez la pompe de filtration et le détecteur de débit pour voir s'ils présentent d'éventuels dysfonctionnements.
Différence de température trop grande entre l'eau en sortie et l'eau en entrée	E06	Débit d'eau en volume insuffisant, différence de pression d'eau trop faible / trop élevée.	Vérifier le débit d'eau, ou l'obstruction du système.
Protection mode froid	E07	Quantité d'eau sortante trop faible.	Vérifier le débit d'eau ou les capteurs de température.
Problème de communication	E08	Dysfonctionnement du contrôleur LED ou de la connexion PCB.	Vérifier la connexion des câbles.
Protection antigel de niveau 1	E19	Température ambiante, et de l'eau entrante trop faible.	Arrêter la pompe à chaleur et vidanger le condenseur. Risque de gel.
Protection antigel de niveau 2	E29	Température ambiante, et de l'eau entrante encore plus faible.	Arrêter la pompe à chaleur et vidanger le condenseur. Risque de gel.

6. ANNEXES (suite)

6.5 Garantie

CONDITIONS DE GARANTIE

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'œuvre...) 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.

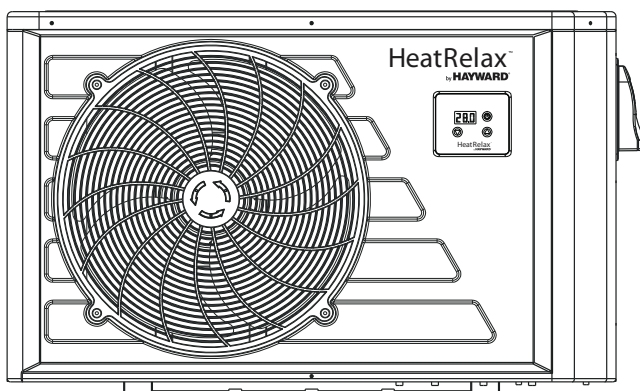
Pour faire jouer une garantie et demander la réparation ou le remplacement d'un article, adressez vous à votre revendeur. Aucun retour de matériel à notre usine ne sera accepté sans notre accord écrit préalable.

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

HeatRelax™

by **HAYWARD®**

SWIMMING POOL HEAT PUMP UNIT



Installation & Instruction Manual

CONTENTS

1. PREFACE	1
2. TECHNICAL SPECIFICATIONS	2
2.1 Technical data for the swimming pool heat pump unit	2
2.2 Operating range	3
2.3 Dimensions	4
3. INSTALLATION AND CONNECTION	5
3.1 Functional Diagram	5
3.2 Heat pump	5
3.3 Hydraulic connection	6
3.4 Electrical Connection	7
3.5 Initial start-up	8
4. USER INTERFACE	10
4.1 Overview	10
4.2 Settings and viewing the set point	11
4.3 Locking and unlocking the touch screen	11
4.4 Operating mode selection	12
4.5 Water flow setting	13
5. MAINTENANCE AND WINTERISATION	14
5.1 Maintenance	14
5.2 Winterisation	14
6. APPENDICES	15
6.1 Wiring diagrams	15
6.2 Heating priority connections Single-Phase Pump	18
6.3 Exploded view and spare parts	20
6.4 Troubleshooting guide	28
6.5 Warranty	29

Read carefully and keep for later consultation.

This document must be given to the owner of the swimming pool, who must keep it in a safe place.

1. PREFACE

Thank you for purchasing this swimming pool heat pump unit HeatRelax™ by Hayward®. This product has been designed in compliance with strict manufacturing standards to meet the required quality levels. This manual includes all the information you need for installing, troubleshooting and maintenance. Read this manual carefully before opening the unit or performing any maintenance operations. The manufacturer of this product will in no way be held liable for any injuries to a user or damage to the unit resulting from incorrect installation, troubleshooting and repairs or poor maintenance. It is essential to follow the instructions given in this manual at all times. The unit must be installed by a qualified engineer.

- Repairs must be performed by a qualified engineer.
- All electrical connections must be made by a qualified professional electrician and in compliance with the standards applied in the country in which it is installed. See Section 3.4.
- Maintenance and its various operations must be carried out at the recommended frequency and times, as specified in this manual.
- Only use original spare parts.
- Failure to comply with these recommendations will invalidate the warranty.
- This swimming pool heat pump unit heats swimming pool water and maintains a constant temperature. It is not to be used for any other purpose.

Once you have read the manual, keep for later use.

Warnings concerning children/people of restricted physical ability:

This appliance is not designed to be used by people (particularly children) of limited physical, sensory or mental ability, or by people who lack experience or knowledge, unless they are under supervision or have received instruction as to how to use the appliance from a person responsible for their safety.

This product contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto protocol.

Type of refrigerant: R410A

GWP value⁽¹⁾: 2088, Value based on the 4th GIEC report.

Periodic inspections for refrigerant leaks may be required depending on local or European legislation. Please contact your local distributor for more information.

(1) Global warming potential

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

2.1 Technical data for the swimming pool heat pump unit

Model	HeatRelax	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Heat capacity (*)	kW	4,10	6,30	8,30	12,95
Electrical power rating (*)	kW	1,0	1,47	1,91	3,06
COP (*)	—	4,13	4,31	4,33	4,31
Operating current (*)	A	4,6	6,61	8,65	13,06
Electrical connection	V Ph/Hz	230 V $\sqrt{1}$ / 50Hz	230 V $\sqrt{1}$ / 50Hz	230 V $\sqrt{1}$ / 50Hz	230 V $\sqrt{1}$ / 50Hz
Fuse rating aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
D-curve circuit breaker	A	8 D	10 D	16 D	20 D
Heat capacity (**)	kW	5,7	9,2	12,1	18,9
COP (**)	—	5,1	5,9	5,6	5,7
Number of compressors	—	1	1	1	1
Type of compressor	—	Rotating	Rotating	Rotating	Rotating
Number of fans	—	1	1	1	1
Fan power	W	90	120	120	150
Fan rotation speed	RPM	850	850	850	850
Fan direction	—	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Acoustic power (***)	Lw dB(A)	66,9	68,8	69,1	68,8
Sound pressure level (at 10 m)	dB(A)	35,8	37,6	37,9	37,5
Hydraulic connection	mm	50	50	50	50
Water flow rate (*)	m ³ /h	1,8	2,8	3,6	5,3
Water pressure drop (max)	kPa	0,3	2,0	1,8	4,0
Unit net dimensions (L/W/H)	mm	746/570/305	956/602/375	956/602/375	1116/871/470
Unit net weight	kg	37	51	54	83

(*) Value at +/- 5% in the following conditions: Outside temperature = 15°C / HR = 71%. Water inlet temperature 26°C. Water outlet temperature 28°C.

(**) Value at +/-5% under the following conditions: Outside temperature 27°C / RH = 78%. Water inlet temperature 26°C.

(***) Measurements according to EN 12102: 2013 and EN ISO 3744: 2010.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS (continued)

2.2 Operating range

Use the heat pump within the following temperatures and humidity ranges to ensure safe and efficient operation.

	Heating mode 	Cooling mode 
Outside temperature	-2°C – +35°C	+7°C – +43°C
Water temperature	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Relative humidity	< 80%	< 80%
Set point setting range	+8°C – +32°C	+8°C – +32°C

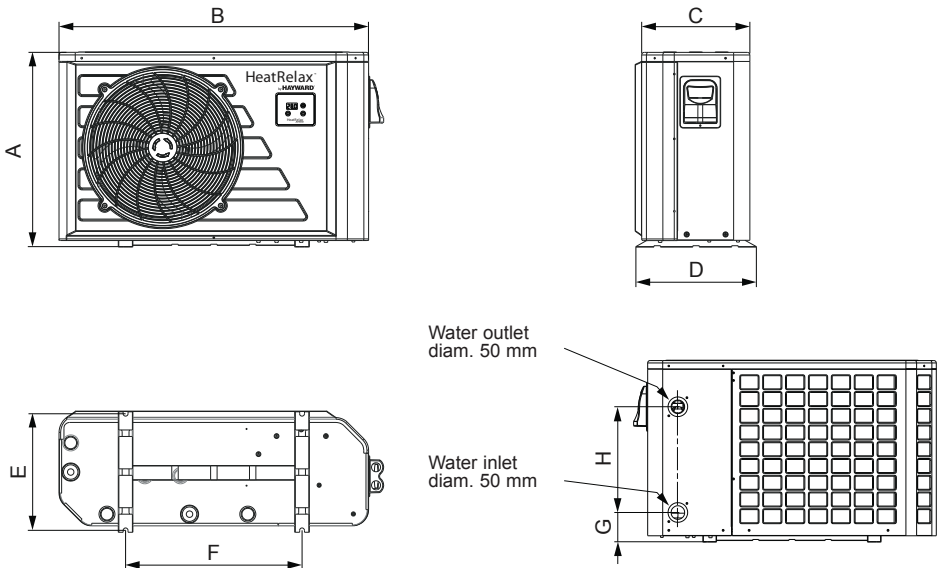


If the temperature or humidity do not fall within these conditions, safety devices may be triggered and the heat pump may no longer work.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS (continued)

2.3 Dimensions

Models: HPR06M / HPR09M / HPR12M / HPR19M

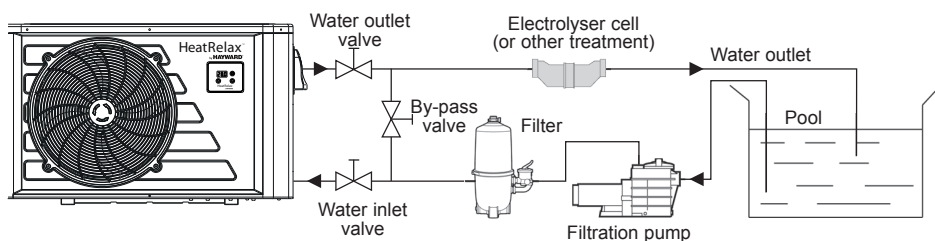


Unit : mm

Model Mark	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
A	570	602	602	871
B	746	956	956	1116
C	264	334	334	425
D	305	375	375	470
E	295	360	360	447
F	395	545	545	790
G	93	98	98	103
H	270	350	350	400

3. INSTALLATION AND CONNECTION

3.1 Functional Diagram



Note: The swimming pool heat pump unit is sold without any treatment or filtration equipment. The components shown on the diagram are parts to be supplied by the installation engineer.

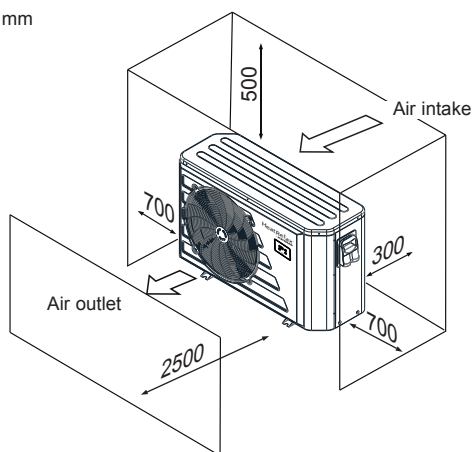
3.2 Heat pump



Place the heat pump outside and away from any enclosed plant room.

Placed under a shelter, the minimum distances given below must be respected to avoid any risk of air recirculation and deterioration in the heat pump's overall performance.

Unit: mm



3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)



It is advisable to install the heat pump on a separate concrete block or on a mounting bracket designed for this purpose and to mount the heat pump on the supplied rubber bushing (fastenings and washers not supplied).

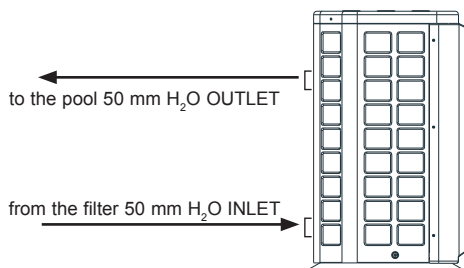
The maximum installation distance between the heat pump and the swimming pool is 15 metres.

The total length of the hydraulic pipes to and from the unit is 30 metres.

Insulate both surface and buried hydraulic pipes.

3.3 Hydraulic connection

The heat pump is supplied with two 50 mm diameter union connections. Use PVC tubing for the 50 mm hydraulic line. Connect the heat pump water inlet to the pipe from the filtration unit then connect the heat pump water outlet to the water pipe going to the pool (see diagram below).



Install by-pass valve between the inlet and outlet on the heat pump.



If an automatic distributor or an electrolyser is used, it must be installed after the heat pump to protect the titanium capacitor from high concentrations of chemical products.



Make sure you install the by-pass valve and union connections supplied to the unit's water inlet and outlet so as to simplify purging over the winter period, to facilitate access or dismantling for maintenance.

3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

3.4 Electrical Connection



The electrical installation and wiring of this equipment must comply with local installation standards.

F	NF C15-100	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 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT 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



Check that the available electrical power supply and the network frequency correspond to the required operating current, taking into account the appliance's specific location and the current needed to power any other appliance connected to the same circuit.

HPR06M 230 V_~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

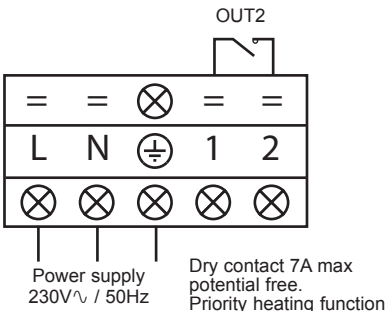
HPR09M 230 V_~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

HPR12M 230 V_~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

HPR19M 230 V_~ +/- 10 % 50 Hz 1 Phase

See the corresponding wiring diagram in the appendix.

The connection box is located on the right side of the unit. Three of the connections are for the power supply and two are for the filtration pump control (Servo control, OUT2).



3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)



The electrical power supply must have a motor power supply (aM) or D-curve circuit breaker fuse protection device, as appropriate, and a 30mA earth-leak circuit breaker (see table below).

Models		HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Electrical connection	V/Ph/ Hz	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
		1/50 Hz	1/50 Hz	1/50 Hz	1/50 Hz
Fuse rating aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
D-curve circuit breaker	A	8 D	10 D	16 D	20 D



Always turn off the mains power supply before opening the electrical control box.

3.5 Initial start-up

Start-up procedure – once installed, perform the following steps:

- 1) Turn the fan by hand to check that it turns freely, and that the blades are properly attached to the motor shaft.
- 2) Check that the unit is correctly connected to the main power supply (see wiring diagram in the appendix).
- 3) Turn on the filtration pump.
- 4) Check that all the water valves are open, and that the water flows towards the unit before switching on the heating mode.
- 5) Check that the condensate drainage hose is attached correctly and does not cause an obstruction.
- 6) Turn on the unit's power supply, then press the On/Off button  on the control panel.

3. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

- 7) Check that no ALARM code is displayed when the unit is ON (see troubleshooting guide).
- 8) Set the water flow rate using the by-pass valve (see Sections 3.6 and 2.1), as provided for on each model, to obtain a Entry/Exit temperature difference of 2°C.
- 9) After running for a few minutes, check that the air exiting the unit is cool (between 5 and 10°C).
- 10) With the unit operating, turn off the filter pump. The unit should turn off automatically and display error code E03.
- 11) Run the unit and pool pump 24 hours a day until the desired water temperature has been reached. When the set water inlet temperature is reached, the unit will shut down. It will restart automatically (provided the pool pump is running) if the pool temperature falls by 0.5°C below the set temperature.

Flow rate controller - The unit is fitted with a flow rate controller that turns on the heat pump when the pool filtration pump is running and turns it off if the filtration pump is off. If the water is low, alarm code E03 is displayed on the regulator (See Section 6.4).

Time delay - the unit incorporates a time delay of 3 minutes to protect the control circuit components, eliminate any restart instability and any switch mechanism interference. Thanks to this time delay, the unit restarts automatically approximately 3 minutes after any loss of power to the control circuit. Even a brief loss of power activates the restart time delay.

4. USER INTERFACE

4.1 Overview

The heat pump is fitted with an electronic control panel, electronically connected and pre-set at the factory to heating mode.



Legend

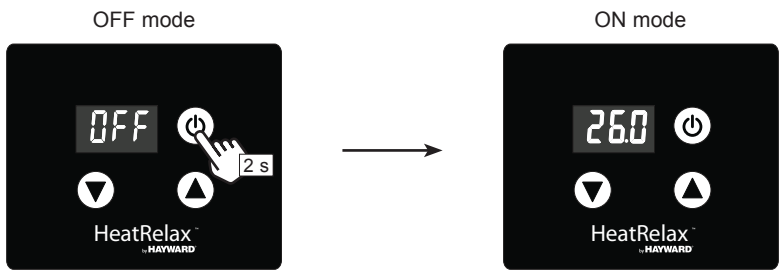
-  On/Off and Return button
-  Scroll down
-  Scroll up

OFF mode

When the heat pump is on standby (OFF mode), the indication OFF is displayed on the control screen.

ON mode

When the heat pump is running or adjusting (ON mode), the water inlet temperature is displayed on the screen.



4. USER INTERFACE (continued)

4.2 Settings and viewing the set point (Desired water temperature)

In OFF mode and in ON mode

Press once the button  or  to view the set point.

Press twice the button  or  to set the desired set point.

Settings are made to an accuracy of 0.5 °C.

Note: The settings are automatically saved after 5 s if no button is pressed.



It is recommended never to exceed 30°C to avoid deterioration of the liners.

4.3 Locking and unlocking the touch screen

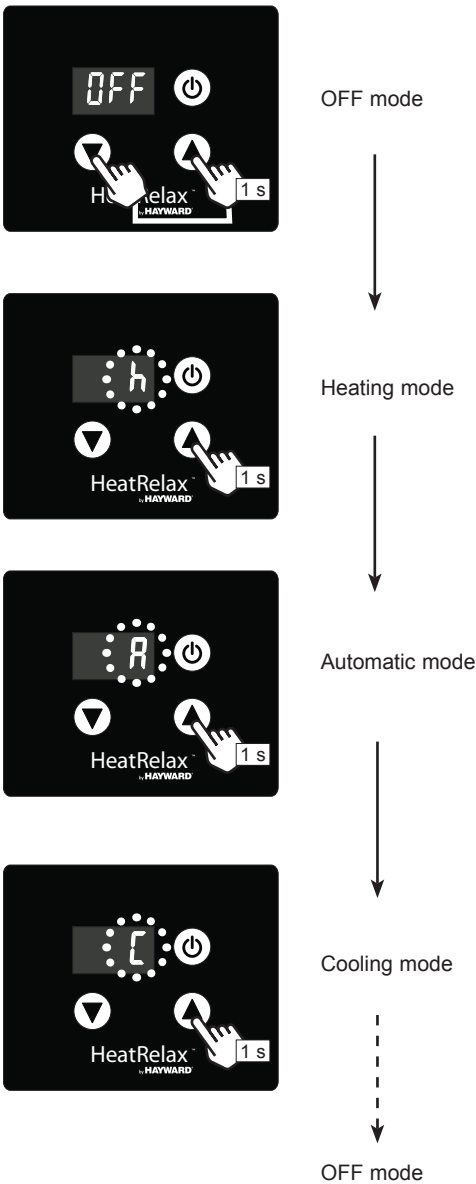
Press the On/Off  button for 5 seconds until it beeps. The buttons become inactive.

To unlock, press  for 5 seconds until it beeps.

The buttons become active again.

4. USER INTERFACE (continued)

4.4 Operating mode selection



4. USER INTERFACE (continued)

4.5 Water flow setting

While the heat pump is running and the water inlet and outlet valves are open, adjust the by-pass valve to obtain a difference of 2°C between the water inflow and outflow temperature (see Functional Diagram Section 3.1).

You can check the setting by viewing the inflow and outflow temperatures directly on the control panel by following the procedure below.



Then adjust the by-pass to obtain a difference of 2°C between the inflow and the outflow.

Press  once to exit the menu.

Note: Opening the by-pass valve creates a weaker flow which results in an increased ΔT .

Closing the by-pass valve creates a stronger flow which results in a decreased ΔT .

5. MAINTENANCE AND WINTERISATION

5.1 Maintenance

These maintenance operations must be carried out once a year to guarantee the heat pump's life-span and serviceability.

- Clean the coil using a soft brush or a water or air jet (**Warning, never use a high pressure cleaner**).
- Check that the condensate drains are working well.
- Check that the hydraulic and electrical connections are secure
- Check the coil's hydraulic seal.



The heat pump must be disconnected from any electrical power source before any maintenance operation can be carried out. Maintenance operations must only be carried out by a qualified engineer, authorised to handle refrigerants.

5.2 Winterisation

- Switch the heat pump to "OFF" Mode.
- Turn off the power supply to the heat pump.
- Drain the coil to avoid any risk of deterioration. (High risk of freezing).
- Close the by-pass valve and unscrew the inlet/outlet union connections.
- Drain as much of the residual stagnant water as possible from the coil using a blow gun.
- Close the water inlet and outlet on the heat pump to stop foreign bodies entering.
- Cover the heat pump with a winter cover (not supplied).

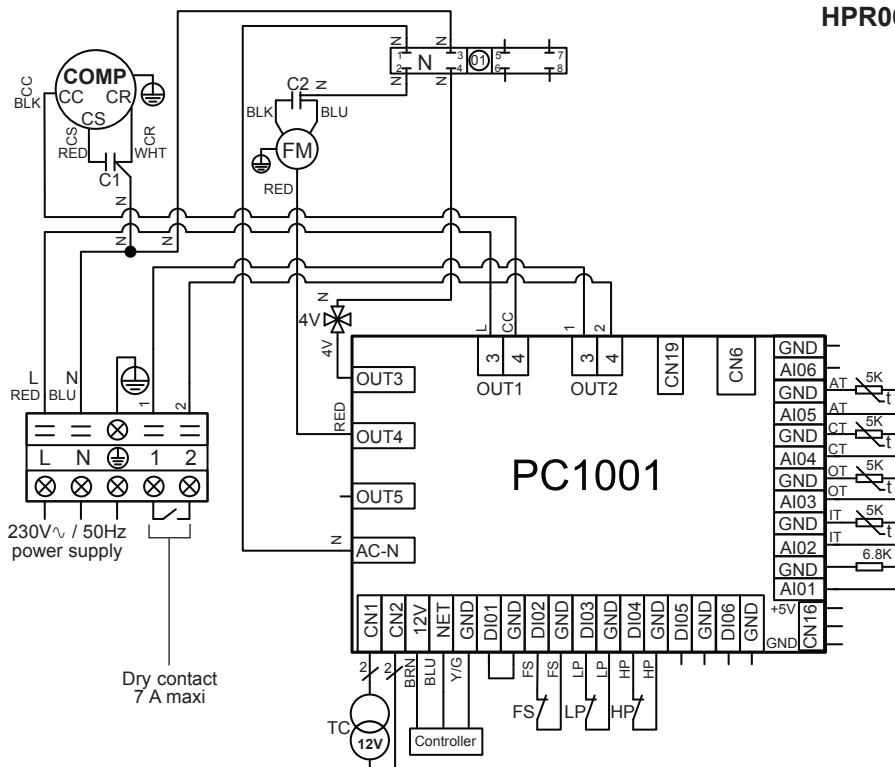


Any damage caused by poor winterisation invalidates the warranty.

6. APPENDICES

6.1 Wiring diagrams

HPR06M



COMMENT:

AT: AIR TEMPERATURE SENSOR

COMP: COMPRESSOR

CT: EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR

FM: FAN MOTOR

FS: WATER DETECTOR

HP: HIGH-PRESSURE SWITCH

IT: WATER INLET TEMPERATURE SENSOR

LP: LOW-PRESSURE SWITCH

OT: WATER OUTLET TEMPERATURE SENSOR

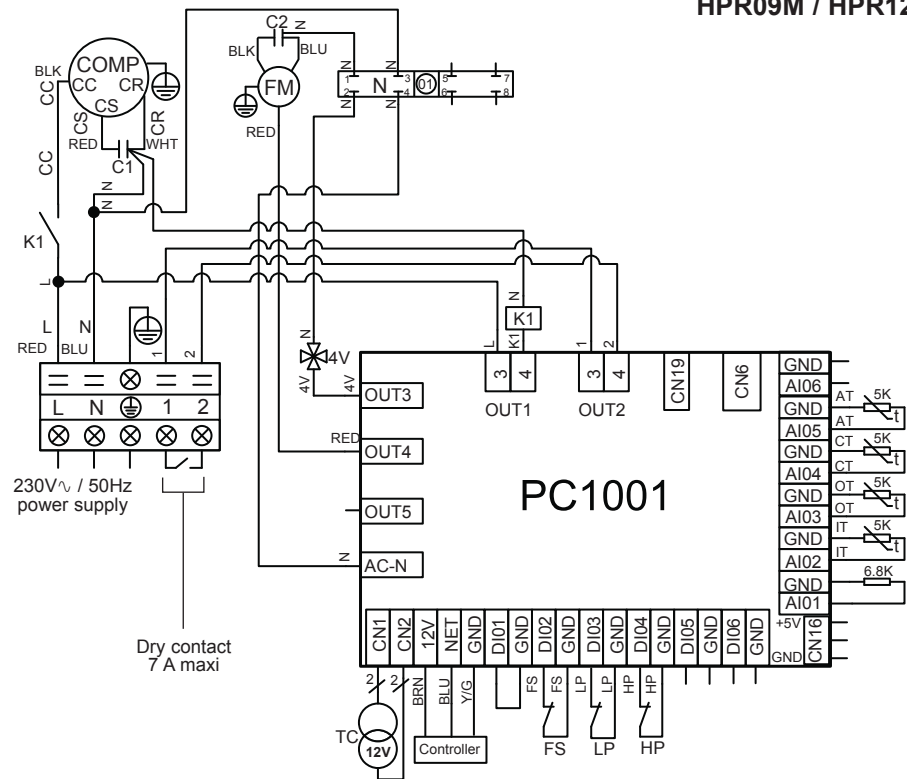
TC : 230V~ / 12V~ TRANSFORMER

C1: COMPRESSOR CAPACITOR

C2: FAN CAPACITOR

6. APPENDICES (continued)

HPR09M / HPR12M

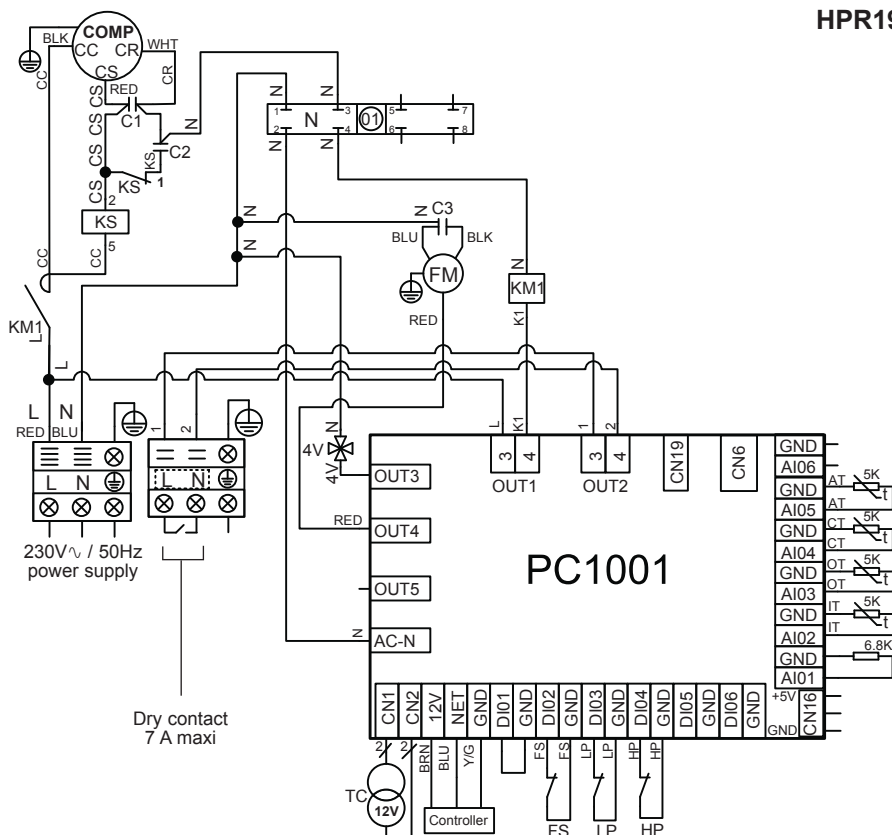


COMMENT:
 AT: AIR TEMPERATURE SENSOR
 COMP: COMPRESSOR
 CT: EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR
 FM: FAN MOTOR
 FS: WATER DETECTOR
 HP: HIGH-PRESSURE SWITCH
 IT: WATER INLET TEMPERATURE SENSOR

LP: LOW-PRESSURE SWITCH
 OT: WATER OUTLET TEMPERATURE SENSOR
 TC : 230V~ / 12V~ TRANSFORMER
 K1: COMPRESSOR RELAY
 C1: COMPRESSOR CAPACITOR
 C2: FAN CAPACITOR

6. APPENDICES (continued)

HPR19M



COMMENT:

AT: AIR TEMPERATURE SENSOR

COMP: COMPRESSOR

CT: EVAPORATOR TEMPERATURE SENSOR

FM: FAN MOTOR

FS: WATER DETECTOR

HP: HIGH-PRESSURE SWITCH

IT: WATER INLET TEMPERATURE SENSOR

LP: LOW-PRESSURE SWITCH

OT: WATER OUTLET TEMPERATURE SENSOR

TC: 230V~ / 12V~ TRANSFORMER

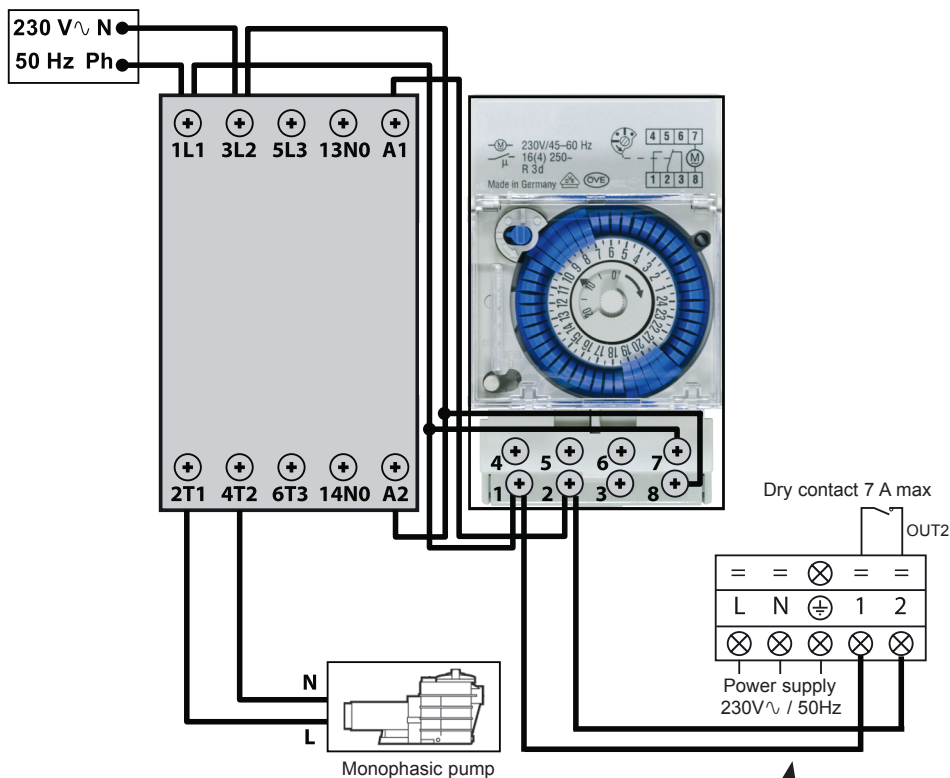
KM1: COMPRESSOR POWER CONTACT

C1: COMPRESSOR CAPACITOR

C2: FAN CAPACITOR

6. APPENDICES (continued)

6.2 Heating priority connections Single-Phase Pump



Terminals 1 and 2 deliver a potential-free dry contact, 230 V~ / 50 Hz, no polarity.

Wire terminals 1 and 2 as indicated in the diagram above, to activate the operation of the filtration pump in 2-minute cycles each hour if the temperature of the pool is lower than the set point.

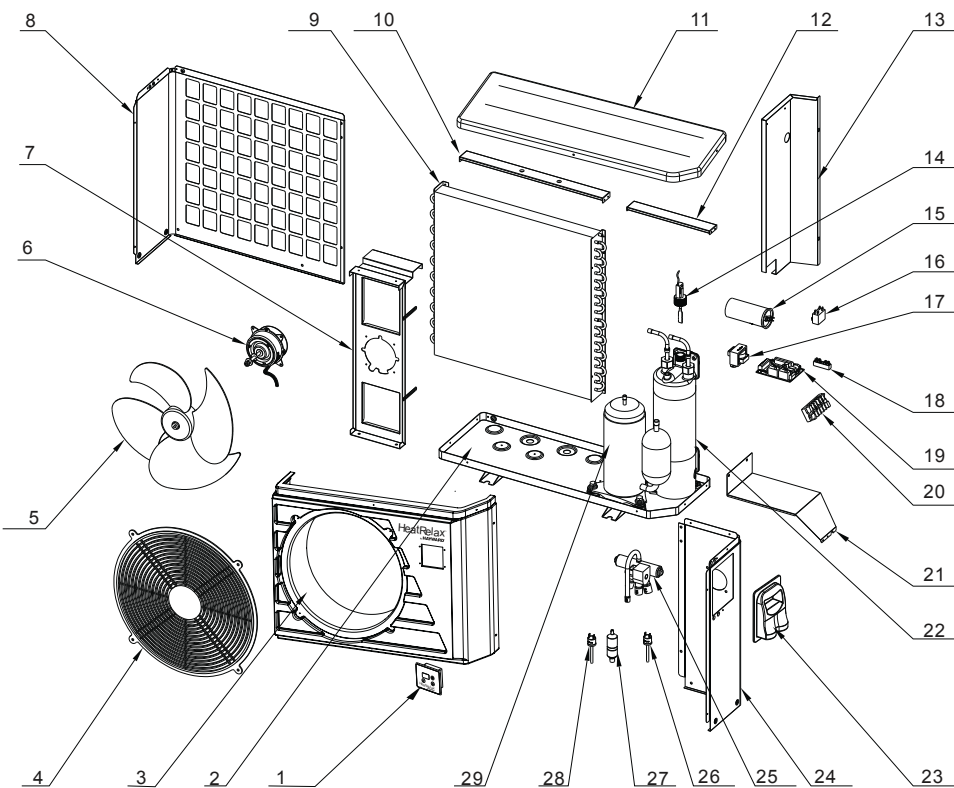
 Never connect the power supply of the filtration pump directly to terminals 1 and 2.



6. APPENDICES (continued)

6.3 Exploded view and spare parts

HPR06M



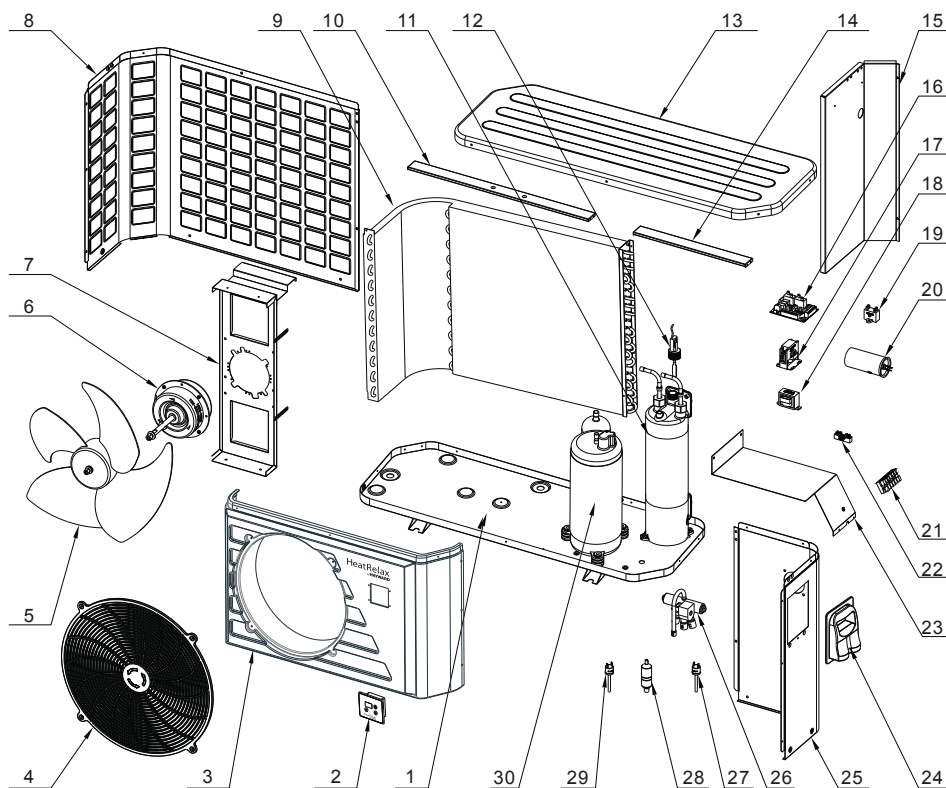
6. APPENDICES (continued)

HPR06M

N	Ref.	Description	N	Ref.	Description
1	HWX950053104957	3-button controller	21	HWX32029210008	Electrical board
2	HWX32025210166	Frame	22	HWX32025120039	Titanium/PVC condenser
3	HWX32025220040	Front panel	23	HWX320922029	Handle
4	HWX20000220245	Grille	24	HWX32025210167	Right panel
5	HWX34012701	Fan blade	25	HWX20041448	4 ways valve
6	HWX34013301	Fan motor	26	HWX20000360157	Low pressure switch (0.15Mpa)
7	HWX32029210002	Motor bracket	27	HWX20001494	Filter
8	HWX32025210169	Left panel	28	HWX20013605	High pressure switch
9	HWX32025120026	Coil	29	HWX20000110174	Compressor
10	HWX32029210006	Long stiffening plate			
11	HWX32025210170	Top cover			
12	HWX32029210007	Short stiffening plate			
13	HWX32029210005	Centre wall			
14	HWX200036005	Flow detector			
15	HWX20003504	Compressor capacitor 450V 35μF			
16	HWX20003506	Fan capacitor 450V 2μF			
17	HWX200037006	230V~/12V~ transformer			
18	HWX20003909	8-position terminal block			
19	HWX95005310457	PCB Board			
20	HWX40003901	Power supply terminal block			

6. APPENDICES (continued)

HPR09M



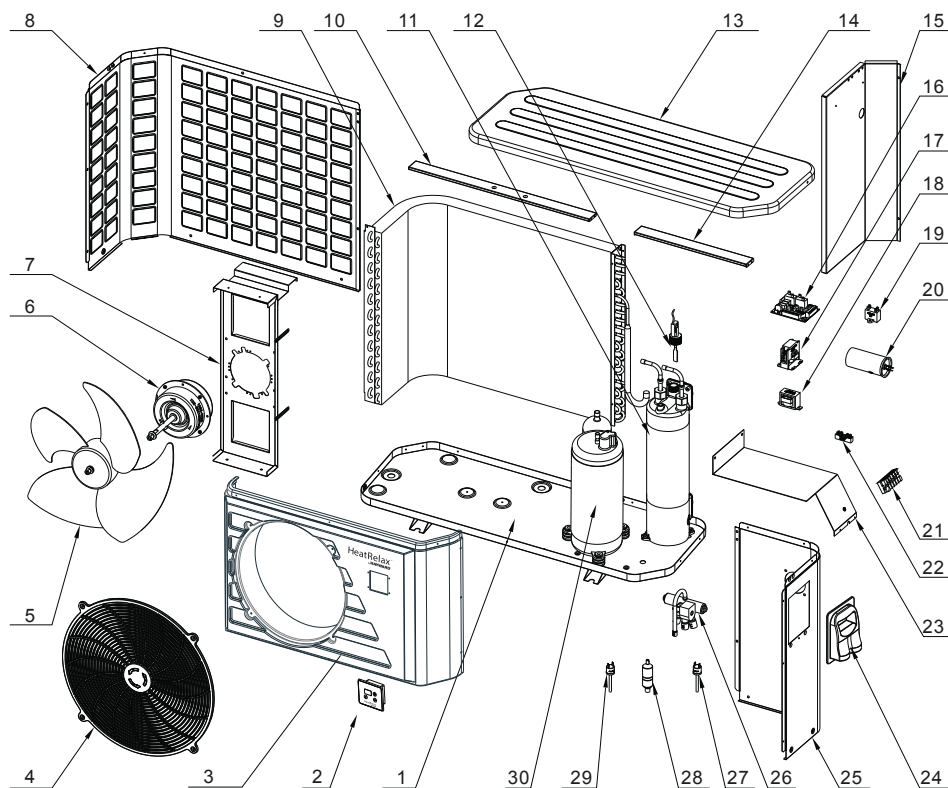
6. APPENDICES (continued)

HPR09M

N	Ref.	Description	N	Ref.	Description
1	HWX32012210425	Frame	21	HWX40003901	Power supply terminal block
2	HWX950053104957	3-button controller	22	HWX20003909	8-position terminal block
3	HWX32008220045	Front panel	23	HWX32012210228	Electrical board
4	HWX20000220188	Grille	24	HWX320922029	Handle
5	HWX35002701	Fan blade	25	HWX32012210422	Right panel
6	HWX34043301	Fan motor	26	HWX20011418	4 ways valve
7	HWX32012210229	Motor bracket	27	HWX20000360157	Low pressure switch (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Left panel	28	HWX20041446	Filter (diam. 9.7 - diam. 3.4)
9	HWX32008120049	Coil	29	HWX20013605	High pressure switch
10	HWX32012210225	Long stiffening plate	30	HWX20000110135	Compressor
11	HWX32012120061	Titanium/PVC condenser			
12	HWX200036005	Flow detector			
13	HWX32012210424	Top cover			
14	HWX32012210224	Short stiffening plate			
15	HWX32012210227	Centre wall			
16	HWX95005310457	PCB Board			
17	HWX20003619	Compressor power relay			
18	HWX200037006	230V~/12V~ transformer			
19	HWX20003501	Fan capacitor 450V 3μF			
20	HWX20003510	Compressor capacitor 450V 60μF			

6. APPENDICES (continued)

HPR12M



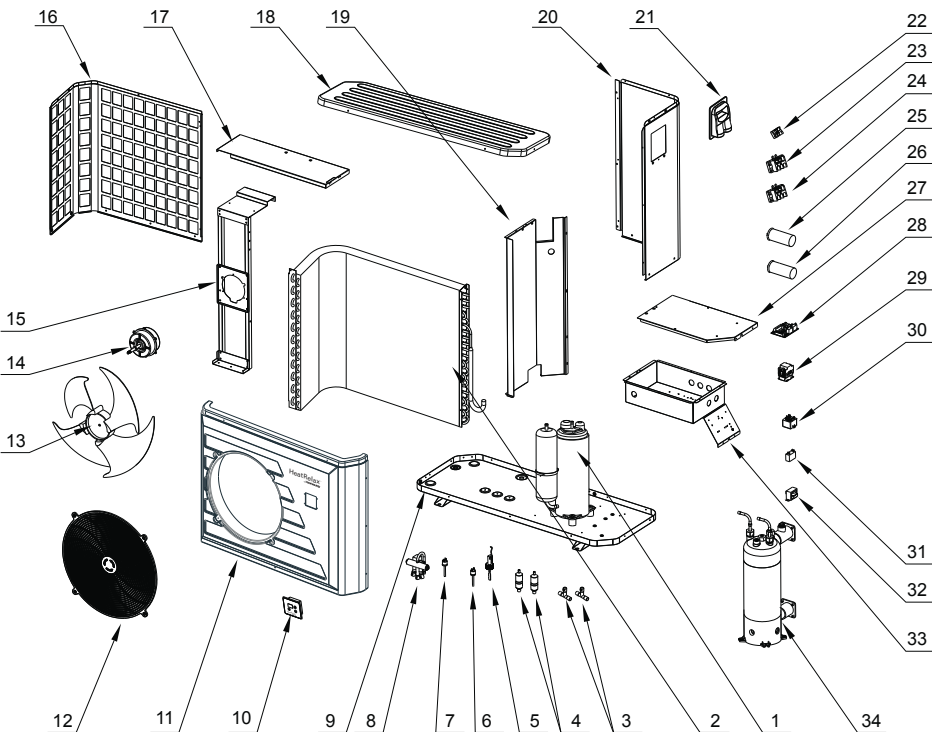
6. APPENDICES (continued)

HPR12M

N	Ref.	Description	N	Ref.	Description
1	HWX32012210425	Frame	21	HWX40003901	Power supply terminal block
2	HWX950053104957	3-button controller	22	HWX20003909	8-position terminal block
3	HWX32008220045	Front panel	23	HWX32012210228	Electrical board
4	HWX20000220188	Grille	24	HWX320922029	Handle
5	HWX35002701	Fan blade	25	HWX32012210422	Right panel
6	HWX34043301	Fan motor	26	HWX20041437	4 ways valve
7	HWX32012210229	Motor bracket	27	HWX20000360157	Low pressure switch (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Left panel	28	HWX20041446	Filter (diam. 9.7 - diam. 3.4)
9	HWX32012120086	Coil	29	HWX20013605	High pressure switch
10	HWX32012210225	Long stiffening plate	30	HWX20000110231	Compressor
11	HWX32012120056	Titanium/PVC condenser			
12	HWX200036005	Flow detector			
13	HWX32012210424	Top cover			
14	HWX32012210224	Short stiffening plate			
15	HWX32012210227	Centre wall			
16	HWX95005310457	PCB Board			
17	HWX20003619	Compressor power relay			
18	HWX200037006	230V~/12V~ transformer			
19	HWX20003501	Fan capacitor 450V 3μF			
20	HWX20003510	Compressor capacitor 450V 60μF			

6. APPENDICES (continued)

HPR19M



6. APPENDICES (continued)

HPR19M

N	Ref.	Description	N	Ref.	Description
1	HWX20000110208	Compressor	23	HWX20003920	Power supply terminal block
2	HWX32009120021	Coil	24	HWX20003933	Dry contact terminal block
3	HWX20001460	T connector	25	HWX20003502	Compressor permanent capacitor 450V 55µF
4	HWX20041445	Filter (diam. 9.7- diam. 4.2)	26	HWX20003524	Compressor start-up capacitor 300V 98µF
5	HWX200036005	Flow detector	27	HWX320921118	Electrical box cover
6	HWX20000360157	Low pressure switch (0.15Mpa)	28	HWX95005310457	PCB Board
7	HWX20013605	High pressure switch	29	HWX20000360006	Compressor power switch
8	HWX20041437	4 ways valve	30	HWX20003676	Start relay
9	HWX32009210365	Frame	31	HWX20003509	Fan capacitor 450V 5µF
10	HWX950053104957	3-button controller	32	HWX200037006	230V~/12V~ transformer
11	HWX32009220099	Front panel	33	HWX32009210117	Electrical box
12	HWX20000220169	Grille	34	HWX32009120042	Titanium/PVC condenser
13	HWX20000270004	Fan blade			
14	HWX20000330134	Fan motor			
15	HWX32009210204	Motor bracket			
16	HWX32009210304	Left panel			
17	HWX32009210025	Large stiffening plate			
18	HWX32009210331	Top cover			
19	HWX32009210220	Centre wall			
20	HWX32009210333	Right panel			
21	HWX320922029	Handle			
22	HWX20003909	8-position terminal block			

6. APPENDICES (continued)

6.4 Troubleshooting guide



Certain operations must be performed by an approved engineer.

Fault	Error codes	Description	Solution
Water inlet sensor fault	P01	The sensor is open or has short-circuited.	Check or replace the sensor.
Water outlet sensor fault	P02	The sensor is open or has short-circuited.	Check or replace the sensor.
Outside temperature sensor fault	P04	The sensor is open or has short-circuited.	Check or replace the sensor.
De-icing sensor fault	P05	The sensor is open or has short-circuited.	Check or replace the sensor.
High pressure protection	E01	Refrigerating circuit pressure too high or water flow too low or coil obstructed or air flow too weak.	Check the high pressure switch and the refrigerating circuit pressure. Check the water or air flow. Check the flow controller is working properly. Check that the water inlet/outlet valves are opening. Check the by-pass settings.
Low pressure protection	E02	Refrigerating circuit pressure too low or air flow too weak or coil obstructed.	Check the low pressure switch and the refrigerating circuit pressure to see if there is a leak. Clean the coil surface. Check the fan rotation speed. Check the free circulation of air through the coil.
Flow sensor fault	E03	Insufficient water flow or sensor short-circuited or faulty	Check the water flow, check the filtration pump and flow sensor for any faults.
Temperature difference too great between the outlet and inlet water	E06	Insufficient water flow volume, water pressure difference too low/too high.	Check the water flow or for a system obstruction.
Cold mode protection	E07	Water output quantity too low.	Check the water flow rate or the temperature sensors.
Communication problem	E08	LED controller or PCB connection fault.	Check the wiring.
Level 1 antifreeze protection	E19	Air and inlet water temperature too low.	Turn off the heat pump and drain the capacitor. Freezing risk.
Level 2 antifreeze protection	E29	Air and inlet water temperature even lower.	Turn off the heat pump and drain the capacitor. Freezing risk.

6. APPENDICES (continued)

6.5 Warranty

WARRANTY CONDITIONS

All HAYWARD products are guaranteed to be free from manufacturing or material faults for a period of two years as from the date of purchase. Any claim made under the terms of the warranty must be accompanied by a dated proof of purchase. We therefore recommend that you keep your invoice.

The HAYWARD warranty is limited to the repair or replacement, at HAYWARD's discretion, of faulty products, provided they have been used under normal conditions, as described in their user guide, and that the product has not been modified in any way and has been used only with HAYWARD components and parts. Frost and chemical damage are not covered.

No other costs (transportation, labour, etc.) are covered by the warranty.

HAYWARD cannot be held liable for any direct or indirect damage caused by the incorrect installation, connection or operation of a product.

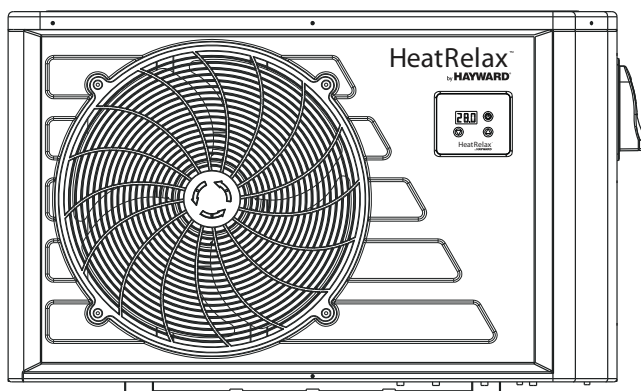
Please contact your retailer if you want to make a claim under the terms of the warranty and request the repair or replacement of an item. No equipment returned to our factory will be accepted without our prior written agreement.

Worn parts are not covered by the warranty.

HeatRelaxTM

by **HAYWARD**[®]

UNIDAD DE BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS



Manual de Instalación e Instrucciones

SUMARIO

1. PREFACIO	1
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2
2.1 Datos técnicos de la bomba de calor	2
2.2 Intervalo de funcionamiento	3
2.3 Dimensiones	4
3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN	5
3.1 Diagrama de principio	5
3.2 Bomba de calor	5
3.3 Conexión hidráulica	6
3.4 Conexión eléctrica	7
3.5 Primer arranque	8
4. INTERFAZ DEL USUARIO	10
4.1 Presentación general	10
4.2 Ajuste y visualización del punto de consigna	11
4.3 Bloqueo y desbloqueo de la pantalla táctil	11
4.4 Elección del modo de funcionamiento	12
5. MANTENIMIENTO E HIBERNACIÓN	14
5.1 Mantenimiento	14
5.2 Hibernación	14
6. ANEXOS	15
6.1 Diagramas eléctricos	15
6.2 Conexiones con prioridad al calentador Bomba monofásica	18
6.3 Vistas detalladas y piezas sueltas	20
6.4 Guía de mantenimiento y reparación	28
6.5 Garantía	29

Debe leerse atentamente y guardarse en un lugar accesible para futuras consultas.
Este documento debe entregarse al propietario de la piscina, que debe conservarlo en un lugar seguro.

1. PREFACIO

Le agradecemos que haya comprado esta bomba de calor para piscina HeatRelax™ by Hayward®. Este producto se ha diseñado conforme a normas de fabricación estrictas para satisfacer los niveles de calidad más exigentes. Este manual incluye toda la información necesaria para la instalación, la resolución de fallos de funcionamiento y el mantenimiento. Lea este manual atentamente antes de abrir la unidad o realizar cualquier operación de mantenimiento en la misma. El fabricante de este producto declina toda responsabilidad en caso de lesiones del usuario o deterioro de la unidad debidos a posibles errores en la instalación, la resolución de fallos o el mantenimiento. Es esencial seguir en todo momento las instrucciones detalladas en este manual. La unidad debe instalarse personal capacitado.

- Las reparaciones debe efectuarlas personal capacitado.
- Todas las conexiones eléctricas debe realizarlas un electricista profesional certificado, en conformidad con las normas vigentes en el país de instalación, véase la sección 3.4.
- El mantenimiento y las distintas operaciones deben realizarse con la frecuencia y en los momentos recomendados, tal como se especifica en este manual.
- Utilice únicamente piezas de recambio originales.
- El incumplimiento de cualquier instrucción o recomendación anulará la garantía.
- Esta bomba de calor calienta el agua de la piscina y mantiene constante la temperatura, no debe utilizarse con otros fines.

Una vez leído el manual, guárdelo en un lugar accesible para futuras consultas.
Advertencias sobre niños y personas con discapacidades físicas:

Este aparato no está destinado al uso por parte de niños, personas con discapacidades físicas, sensoriales o intelectuales ni personas sin la experiencia o los conocimientos necesarios, a menos que estén bajo supervisión de una persona responsable de su seguridad o ésta les haya facilitado las instrucciones pertinentes para el uso del aparato.

Este producto contiene gases de efecto invernadero, en el nivel permitido por el protocolo de Kyoto.

Tipo de refrigerante: R410A

Valor GWP⁽¹⁾: 2088, Valor basado en el 4.º informe del GIEC.

Según los requisitos de la legislación europea o local, podría ser necesario realizar inspecciones periódicas de fuga de refrigerante. Póngase en contacto con su distribuidor local para más información.

(1) Potencial de calentamiento global

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Datos técnicos de la bomba de calor

Modelo	HeatRelax	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Capacidad calorífica (*)	kW	4,10	6,30	8,30	12,95
Potencia eléctrica (*)	kW	1,0	1,47	1,91	3,06
COP (*)	—	4,13	4,31	4,33	4,31
Corriente de funcionamiento (*)	A	4,6	6,61	8,65	13,06
Alimentación eléctrica	V Ph/Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz
Calibre fusible tipo aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Disyuntor curva D	A	8 D	10 D	16 D	20 D
Capacit� calorifique (**)	kW	5,7	9,2	12,1	18,9
COP (**)	—	5,1	5,9	5,6	5,7
Número de compresores	—	1	1	1	1
Tipo de compresor	—	Rotativo	Rotativo	Rotativo	Rotativo
Número de ventiladores	—	1	1	1	1
Potencia del ventilador	W	90	120	120	150
Velocidad de rotación del ventilador	RPM	850	850	850	850
Dirección del ventilador	—	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Potencia acústica (***)	Lw dB(A)	66,9	68,8	69,1	68,8
Nivel de presión sonora (a 10 m)	dB(A)	35,8	37,6	37,9	37,5
Conexión hidráulica	mm	50	50	50	50
Caudal de agua (*)	m�/h	1,8	2,8	3,6	5,3
Pérdida de carga en el agua (máx.)	kPa	0,3	2,0	1,8	4,0
Dimensiones netas de la unidad (L/I/AI)	mm	746/570/305	956/602/375	956/602/375	1116/871/470
Peso neto de la unidad	kg	37	51	54	83

(*) Valor a +/- 5% en las siguientes condiciones: Temperatura exterior = 15 C / HR = 71%. Temperatura de entrada del agua 26 C. Temperatura de salida del agua 28 C.

(**) Valor con +/- 5% con las condiciones siguientes: Temperatura exterior 27  C / HR = 78 %. Temperatura de entrada del agua 26 C.

(***) Mediciones realizadas según la norma EN 12102: 2013 y EN ISO 3744: 2010.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

2.2 Intervalo de funcionamiento

Utilice la bomba de calor en los intervalos de temperatura y humedad siguientes para garantizar un funcionamiento seguro y eficaz.

	Modo de calentamiento 	Modo de enfriamiento 
Temperatura exterior	-2°C – +35°C	+7°C – +43°C
Temperatura de agua	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Humedad relativa	< 80%	< 80%
Intervalo de ajuste del punto de consigna	+8°C – +32°C	+8°C – +32°C

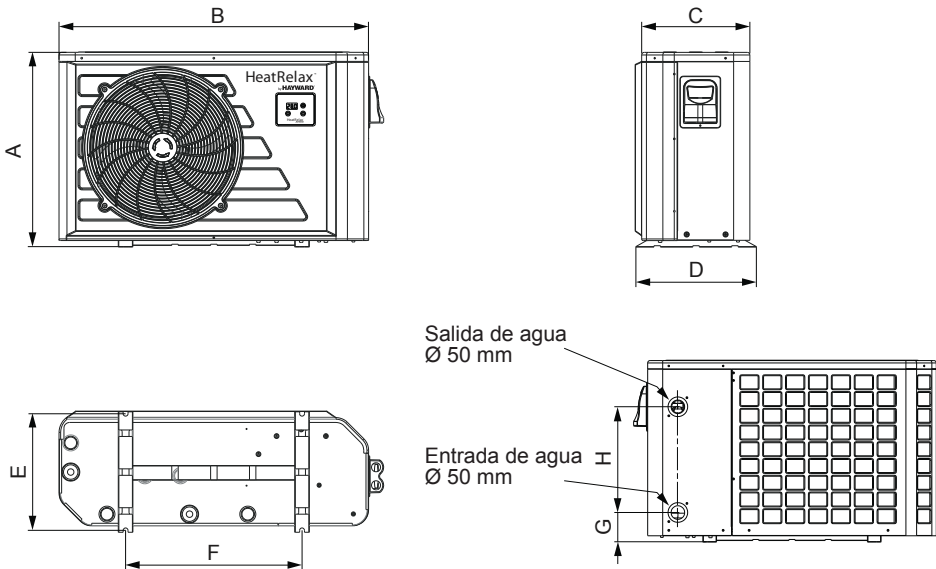


Si la temperatura o la humedad no corresponden a estas condiciones, podrían activarse dispositivos de seguridad e impedir el funcionamiento de la bomba.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

2.3 Dimensiones

Modelos: HPR06M / HPR09M / HPR12M / HPR19M

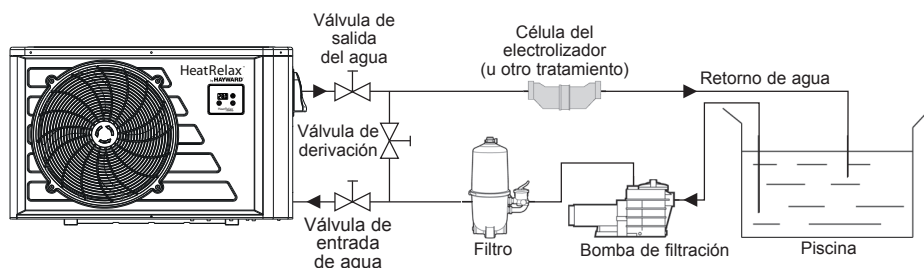


Unidad : mm

Modelo	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Referencia				
A	570	602	602	871
B	746	956	956	1116
C	264	334	334	425
D	305	375	375	470
E	295	360	360	447
F	395	545	545	790
G	93	98	98	103
H	270	350	350	400

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3.1 Diagrama de principio



Nota: La bomba de calor se entrega sin ningún equipamiento de tratamiento ni filtración. Los elementos incluidos en el diagrama son piezas que debe suministrar el instalador.

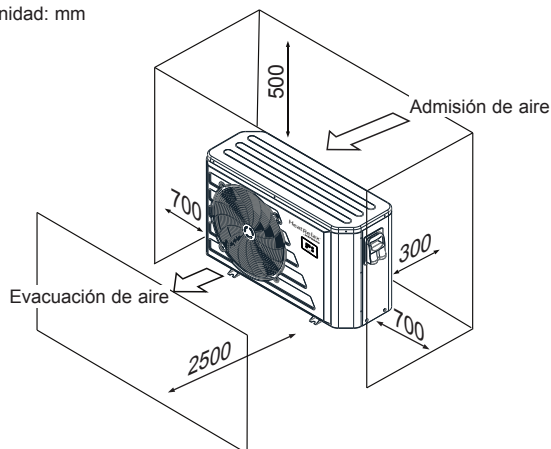
3.2 Bomba de calor



Coloque la bomba de calor en el exterior, fuera de cualquier local técnico cerrado.

Cuando esté bajo techo, deben respetarse las distancias mínimas abajo indicadas para evitar riesgos de recirculación del aire y degradación del rendimiento general de la bomba de calor.

Unidad: mm



3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)



De preferencia, instale la bomba de calor en una losa de cemento suelta o un soporte de fijación previsto a tal efecto y monte la bomba de calor sobre los silentblocs incluidos (tornillos y arandelas no incluidos).

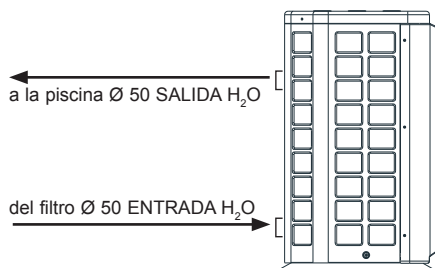
Distancia máxima de instalación entre la bomba de calor y la piscina 15 metros.

Longitud total de ida y vuelta de las canalizaciones hidráulicas de 30 metros.

Las canalizaciones hidráulicas de superficie deben aislarse y enterrarse.

3.3 Conexión hidráulica

La bomba de calor se entrega con dos conectores de 50 mm de diámetro. Utilice un tubo de PVC para canalización hidráulica Ø 50 mm. Conecte la entrada de agua de la bomba de calor al conducto procedente del equipo de filtración, y la salida de agua de la bomba al conducto que se dirige a la piscina (véase el diagrama de abajo).



Instale una válvula de derivación entre la entrada y la salida de la bomba de calor.



Si se utiliza un distribuidor automático o un electrolizador, debe instalarse obligatoriamente después de la bomba de calor, a fin de proteger el condensador de titanio contra una concentración excesiva de productos químicos.



Instale correctamente la válvula de derivación y los conectores incluidos en la entrada y la salida de agua de la unidad, a fin de facilitar la purga durante el periodo invernal, así como el acceso y el desmontaje para tareas de mantenimiento.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

3.4 Conexión eléctrica



La instalación eléctrica y el cableado de este equipo deben cumplir las normas locales de instalación vigentes.

F	NF C15-100	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 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT 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



Compruebe que la alimentación eléctrica disponible y la frecuencia de la red corresponden a la corriente de funcionamiento necesaria, teniendo en cuenta el emplazamiento específico del aparato y la corriente necesaria para alimentar cualquier otro aparato conectado al mismo circuito.

HPR06M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 fase

HPR09M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 fase

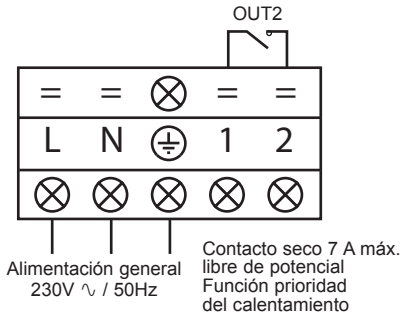
HPR12M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 fase

HPR19M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ 1 fase

Consulte el diagrama de cableado correspondiente en el anexo.

La caja de conexiones se encuentra en la parte derecha de la unidad.

Hay tres conexiones para alimentación eléctrica, y dos para control de la bomba de filtración (servomecanismo, OUT2).



3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)



La línea de alimentación eléctrica debe estar equipada de un dispositivo de protección de fusibles de tipo alimentación del motor (aM) o disyuntor curva D, y de un disyuntor diferencial de 30 mA (véase la tabla de abajo).

Modelos		HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Alimentación eléctrica	V/Ph/	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
	Hz	1/50 Hz	1/50 Hz	1/50 Hz	1/50 Hz
Calibre fusible tipo aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Disyuntor curva D	A	8 D	10 D	16 D	20 D



No olvide cortar siempre el suministro de alimentación antes de abrir la caja de control eléctrica.

3.5 Primer arranque

Procedimiento de arranque; una vez finalizada la instalación, siga estos pasos:

- 1) Haga girar el ventilador con la mano para comprobar que se mueve libremente y la hélice está correctamente sujeta al árbol del motor.
- 2) Asegúrese de que la unidad está correctamente conectada al suministro de alimentación principal (véase el diagrama de cableado en el anexo).
- 3) Active la bomba de filtración.
- 4) Compruebe que todas las válvulas de agua están abiertas y el agua circula hacia la unidad antes de activar el modo de calentamiento.
- 5) Compruebe que el tubo de purga de los condensados está correctamente fijado y no presenta obstrucciones.
- 6) Active la alimentación eléctrica de la unidad y seguidamente pulse el botón de funcionamiento/parada  en el panel de control.

3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

- 7) Asegúrese de que no se ve ningún código de ALARMA cuando la unidad está encendida (ON) (véase la guía de mantenimiento y reparación).
- 8) Fije el caudal de agua mediante la válvula de derivación (véanse las secciones 3.6 y 2.1), del modo previsto para cada modelo respectivamente, de forma que se obtenga una diferencia de temperatura de entrada/salida de 2°C.
- 9) Después de unos minutos de funcionamiento, compruebe que el aire que sale de la unidad se ha enfriado (entre 5 y 10°).
- 10) Con la unidad en funcionamiento, desactive la bomba de filtración. La unidad debe pararse automáticamente e indicar el código de error E03.
- 11) Haga funcionar la unidad y la bomba de la piscina durante 24 horas al día hasta que el agua alcance la temperatura deseada. Cuando la temperatura de entrada del agua alcanza el valor configurado, la unidad se para. Vuelve a arrancar automáticamente (siempre que la bomba de la piscina esté en funcionamiento) cuando la temperatura de la piscina baja 0,5°C o más con respecto a la temperatura configurada.

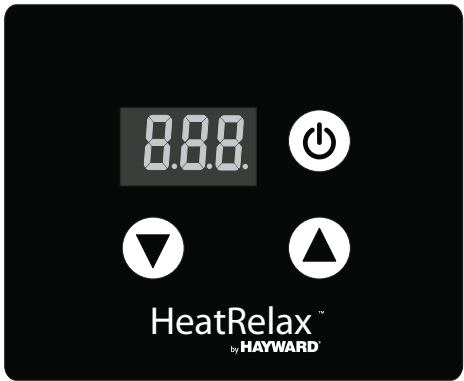
Controlador de caudal – La unidad está equipada con un controlador de caudal que activa la bomba de calor cuando la bomba de filtración de la piscina está en funcionamiento, y la desactiva cuando la bomba de filtración está fuera de funcionamiento. Si no hay agua, se visualiza el código de alarma E03 en el regulador (véase la sección 6.4).

Temporización – la unidad integra una temporización de 3 minutos para proteger los componentes del circuito de control y eliminar la inestabilidad en el arranque y las interferencias en el contactor. Gracias a esta temporización, la unidad arranca automáticamente unos 3 minutos después de cualquier corte del circuito de control. Hasta los cortes de corriente breves activan la temporización de arranque.

4. INTERFAZ DEL USUARIO

4.1 Presentación general

La bomba de calor está equipada con un panel de control electrónico, con conexión eléctrica y preconfigurado en fábrica en modo de calentamiento.



Legenda

-  Botón de marcha/parada y retorno
-  Desplazamiento hacia abajo
-  Desplazamiento hacia arriba

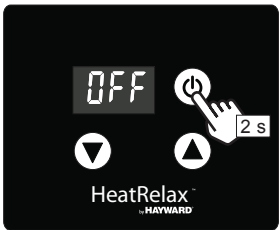
Modo OFF (APAGADO)

Cuando la bomba de calor está en espera (modo OFF), la indicación OFF aparece en la pantalla del regulador.

Modo ON

Cuando la bomba de calor está en funcionamiento o en proceso de regulación (modo ON), la temperatura de entrada del agua se ve en la pantalla.

Modo OFF



Mode ON



4. INTERFAZ DE USUARIO (continuación)

4.2 Ajuste y visualización del punto de consigna (temperatura del agua deseada)

En modo "OFF" y modo "ON"

Pulse una vez los botones ▲ o ▼ para visualizar el punto de consigna.

Pulse dos veces los botones ▲ ou ▼ para definir el punto de consigna deseado.

El ajuste se realiza con una precisión de 0,5°C.

Nota: Los ajustes se guardan automáticamente después de 5 segundos.



Se recomienda no superar nunca la temperatura de 30°C para evitar el deterioro de los liners.

4.3 Bloqueo y desbloqueo de la pantalla táctil

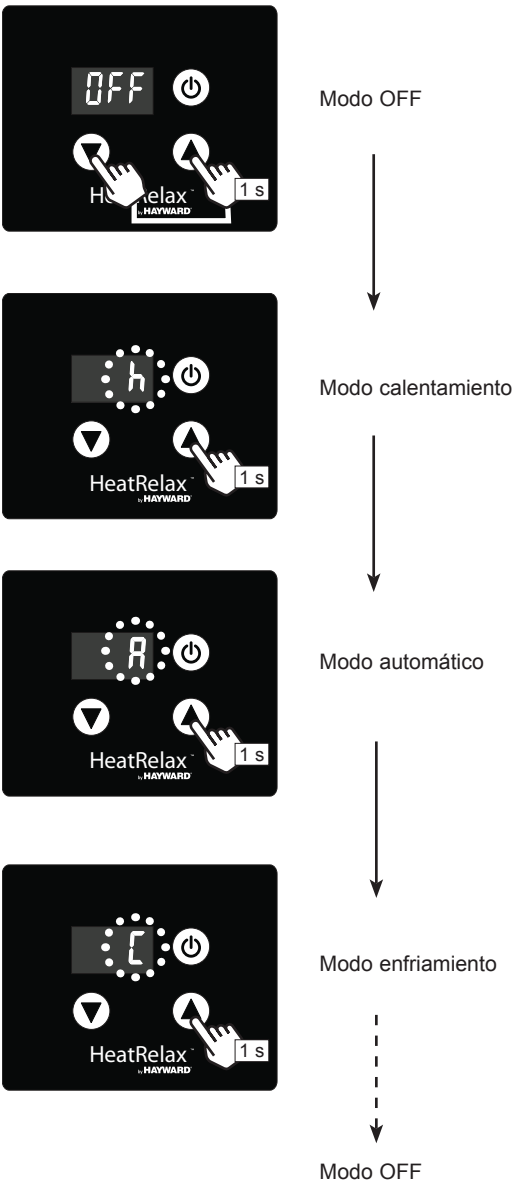
Pulse el botón de funcionamiento/parada ⏻ durante 5 seg. hasta que la unidad emita un pitido. Las teclas se desactivan.

Para desbloquearla, pulse el botón ⏻ durante 5 seg. hasta que la unidad emita un pitido.

Las teclas se activan de nuevo.

4. INTERFAZ DE USUARIO (continuación)

4.4 Elección del modo de funcionamiento



4. INTERFAZ DE USUARIO (continuación)

3.6 Ajuste del caudal de agua

Cuando la bomba de calor está en funcionamiento y las válvulas de entrada y salida de agua están abiertas, ajuste la válvula de derivación ("bypass") de forma que obtenga una diferencia de 2°C entre la temperatura de entrada y de salida del agua (véase el diagrama de principio, sección 3.1).

Puede comprobar el ajuste visualizando las temperaturas de entrada y de salida directamente en el panel de control, conforme al procedimiento detallado a continuación.



A continuación, ajuste la válvula de derivación de forma que obtenga una diferencia de 2°C entre la entrada y la salida.

Pulse  para salir del menú.

Nota: La apertura de la válvula de derivación genera un caudal inferior, por lo que aumenta el ΔT .

El cierre de la válvula de derivación genera un caudal superior, por lo que disminuye el ΔT .

5. MANTENIMIENTO E HIBERNACIÓN

5.1 Mantenimiento

Estas operaciones de mantenimiento deben realizarse una vez al año para garantizar la larga duración y el correcto funcionamiento de la bomba de calor.

- Limpiar el evaporador con un cepillo suave o un chorro de aire/agua (**Atención, no utilizar nunca un limpiador a alta presión**).
- Comprobar la correcta circulación de los condensados.
- Comprobar el apriete de los conectores hidráulicos y eléctricos.
- Comprobar la estanqueidad hidráulica del condensador.



Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, es necesario desconectar la bomba de calor de todo suministro eléctrico. Las operaciones de mantenimiento debe realizarlas únicamente personal capacitado para manipular fluidos frigorígenos.

5.2 Hibernación

- Colocar la bomba de calor en modo "OFF".
- Cortar la alimentación de la bomba de calor.
- Vaciar el condensador mediante el mecanismo de vaciado para evitar riesgos de deterioro. (Riesgo importante de congelación).
- Cerrar la válvula de derivación y desatornillar los conectores de entrada/salida.
- Expulsar el agua estancada residual del condensador mediante una pistola de aire.
- Obturar la entrada y la salida de agua de la bomba de calor para evitar la entrada de cuerpos extraños.
- Cubrir la bomba de calor con una cubierta de hibernación (no incluida).

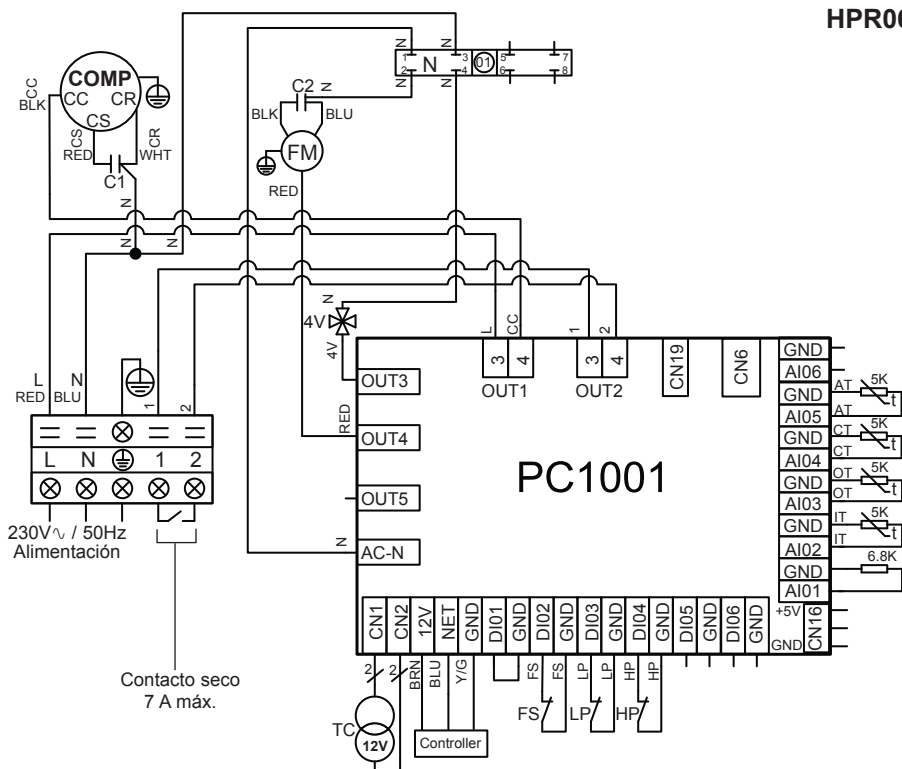


Cualquier daño derivado de una hibernación incorrecta anulará la garantía.

6. ANEXOS

6.1 Diagramas eléctricos

HPR06M



OBSERVACIONES:

AT: Sonda de temperatura del aire

COMP: COMPRESOR

CT: Sonda de temperatura del evaporador

FM: MOTOR DEL VENTILADOR

FS: DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA

HP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN

IT: Sonda de temperatura de entrada del agua

LP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN

OT: Sonda de temperatura de salida del agua

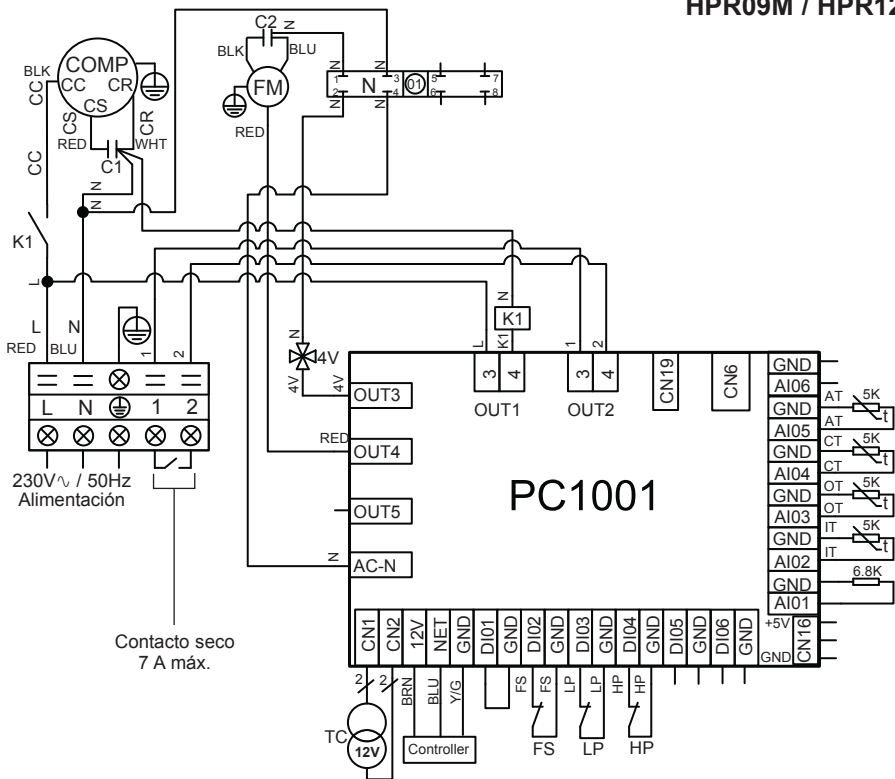
TC: TRANSFORMADOR 230V~ / 12V~

C1: CONDENSADOR COMPRESOR

C2: CONDENSADOR VENTILADOR

6. ANEXOS (continuación)

HPR09M / HPR12M



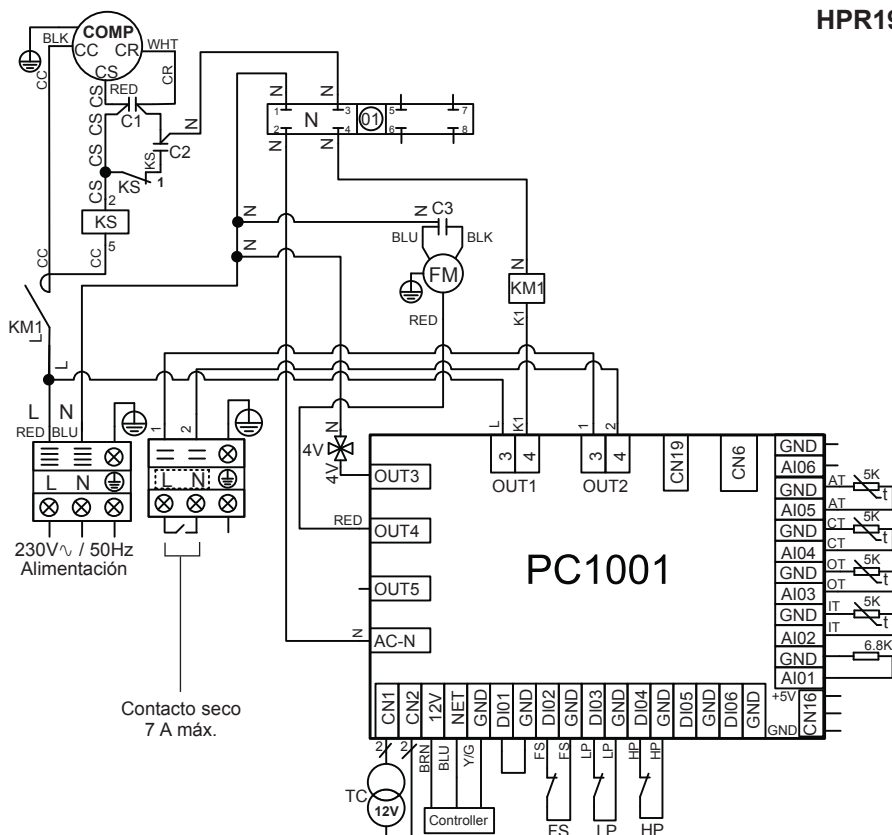
OBSERVACIONES:

AT: SONDA DE TEMPERATURA DEL AIRE
COMP: COMPRESOR
CT: SONDA DE TEMPERATURA DEL EVAPORADOR
FM: MOTOR DEL VENTILADOR
FS: DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
HP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
IT: SONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DEL AGUA

LP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
OT: SONDA DE TEMPERATURA DE SALIDA DEL AGUA
TC: TRANSFORMADOR 230V~ / 12V~
K1: RELÉ COMPRESOR
C1: CONDENSADOR COMPRESOR
C2: CONDENSADOR VENTILADOR

6. ANEXOS (continuación)

HPR19M



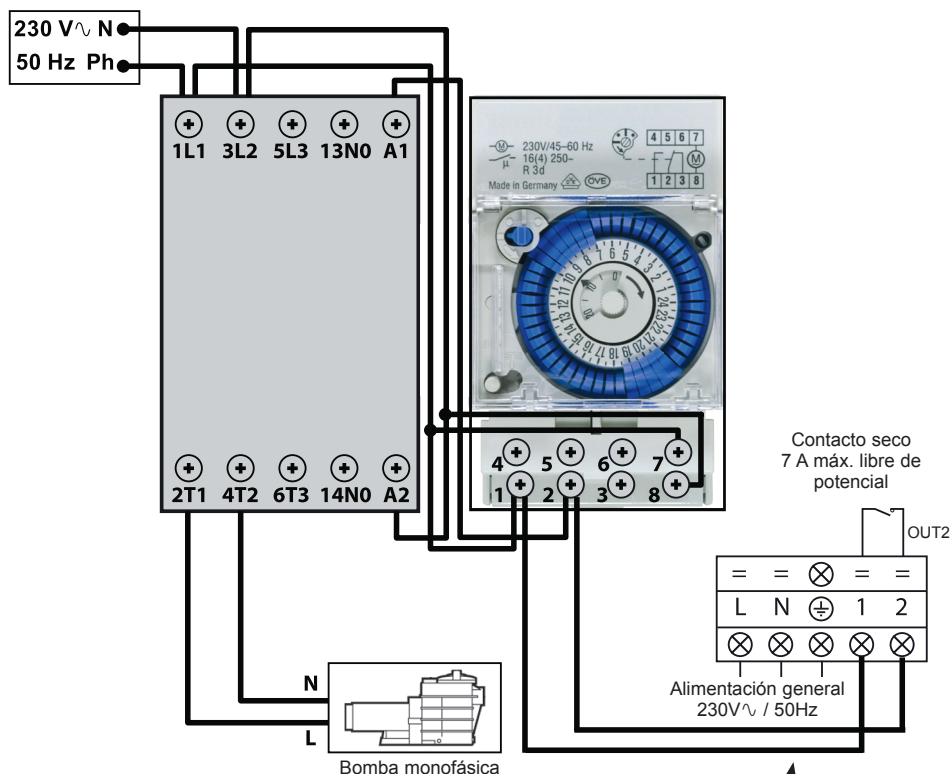
OBSERVACIONES:

AT: SONTA DE TEMPERATURA DEL AIRE
COMP: COMPRESOR
CH: RESISTENCIA DEL CÁRTER
CT: SONTA DE TEMPERATURA DEL EVAPORADOR
FM: MOTOR DEL VENTILADOR
FS: DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
HP: PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN
IT: SONTA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DEL AGUA

KS: BOBINA DEL RELÉ DE ARRANQUE DEL COMPRESOR
LP: PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN
OT: Sonda de temperatura de salida del agua
TC: TRANSFORMADOR 230V~ / 12V~
KM1: CONTACTOR DE POTENCIA DEL COMPRESOR
C1: CONDENSADOR PERMANENTE
C2: CONDENSADOR DE ARRANQUE

6. ANEXOS (continuación)

6.2 Conexiones con prioridad al calentador Bomba monofásica



Los bornes 1 et 2 suministran un contacto seco (libre de potencial), sin polaridad de 230 V ~ / 50 Hz.

Conecte los cables a los bornes 1 y 2 respetando el esquema de cableado que se indica a continuación para que la bomba de filtración funcione por ciclos de 2 min cada hora en caso de que la temperatura de la piscina sea inferior al punto de consigna.

 No conecte nunca la alimentación de la bomba de filtración directamente a los bornes 1 y 2.



HPR06M

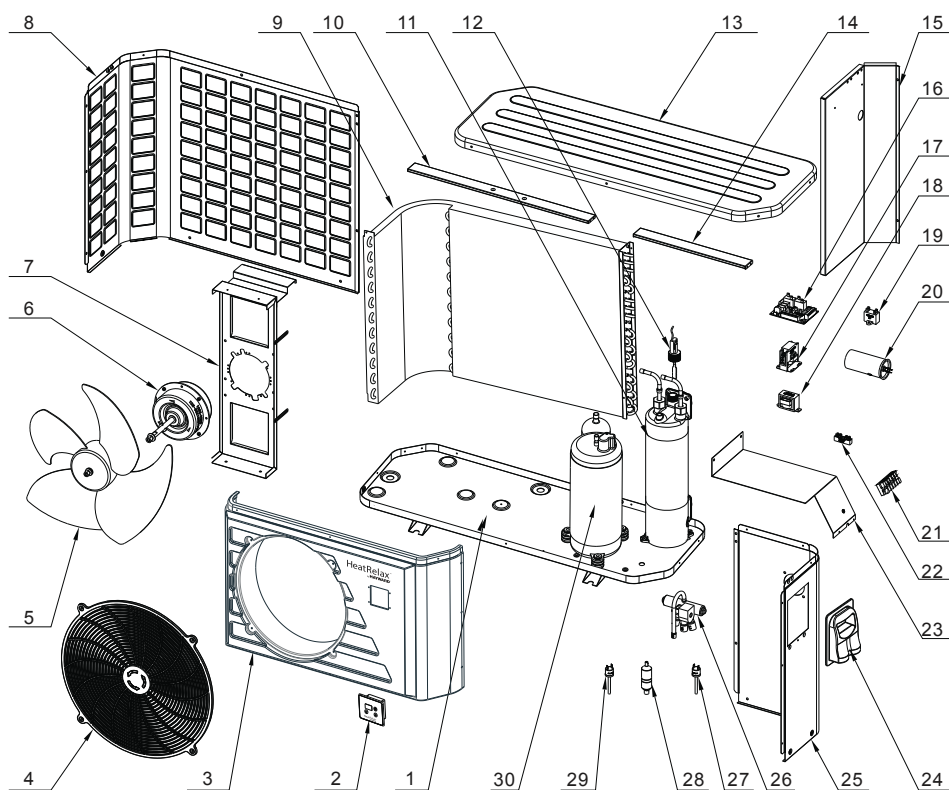
6. ANEXOS (continuación)

HPR06M

Nº	Ref.	Designación	Nº	Ref.	Designación
1	HWX950053104957	Controlador de 3 botones	21	HWX32029210008	Placa eléctrica
2	HWX32025210166	Chasis	22	HWX32025120039	Condensador de titanio/PVC
3	HWX32025220040	Panel delantero	23	HWX320922029	Mango
4	HWX20000220245	Rejilla	24	HWX32025210167	Panel derecho
5	HWX34012701	Aspa del ventilador	25	HWX20041448	Válvula 4 vías
6	HWX34013301	Motor del ventilador	26	HWX20000360157	Presostato baja presión (0.15Mpa)
7	HWX32029210002	Soporte del motor	27	HWX20001494	Filtro
8	HWX32025210169	Panel de la izquierda	28	HWX20013605	Presostato de alta presión
9	HWX32025120026	Evaporador	29	HWX20000110174	Compresor
10	HWX32029210006	Rigidizador largo			
11	HWX32025210170	Panel superior			
12	HWX32029210007	Rigidizador corto			
13	HWX32029210005	Panel de separación			
14	HWX200036005	Detector del caudal			
15	HWX20003504	Condensador compresor 450V 35µF			
16	HWX20003506	Condensador ventilador 450V 2µF			
17	HWX200037006	Transformador 230V~/12V~			
18	HWX20003909	Regleta de bornes de 8 polos			
19	HWX95005310457	Tarjeta electrónica			
20	HWX40003901	Regleta de bornes de alimentación			

6. ANEXOS (continuación)

HPR09M



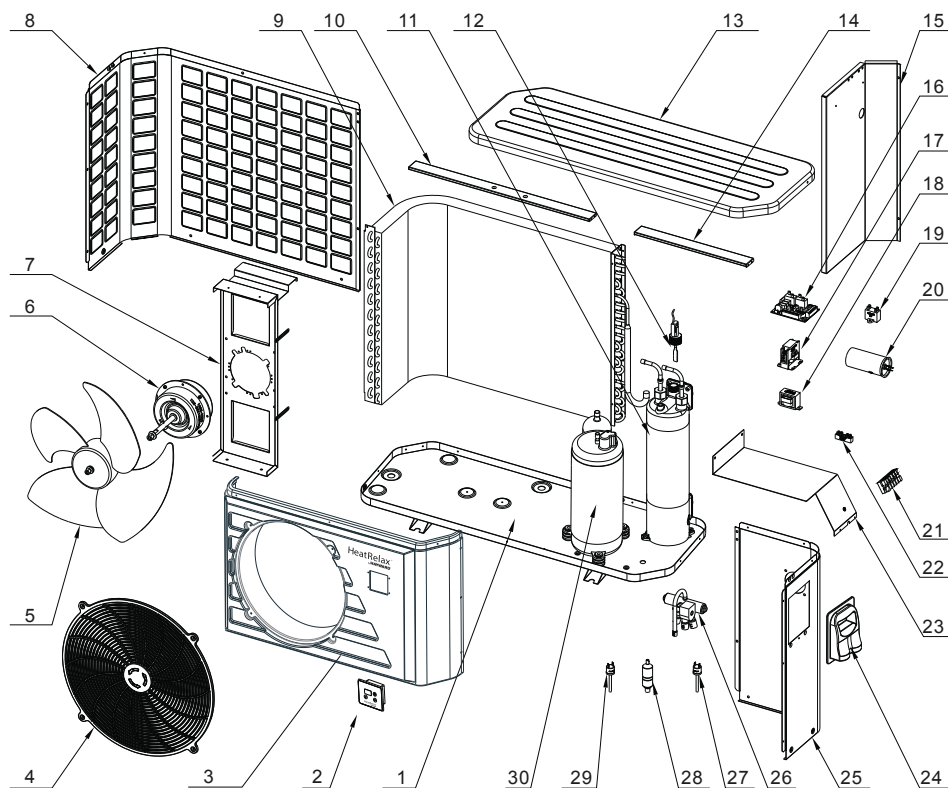
6. ANEXOS (continuación)

HPR09M

Nº	Ref.	Designación	Nº	Ref.	Designación
1	HWX32012210425	Chasis	21	HWX40003901	Regleta de bornes de alimentación
2	HWX950053104957	Controlador de 3 botones	22	HWX20003909	Regleta de bornes de 8 polos
3	HWX32008220045	Panel delantero	23	HWX32012210228	Placa eléctrica
4	HWX20000220188	Rejilla	24	HWX320922029	Mango
5	HWX35002701	Aspa del ventilador	25	HWX32012210422	Panel derecho
6	HWX34043301	Motor del ventilador	26	HWX20011418	Válvula 4 vías
7	HWX32012210229	Soporte del motor	27	HWX20000360157	Presostato baja presión (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Panel de la izquierda	28	HWX20041446	Filtro (Ø9.7 - Ø3.4)
9	HWX32008120049	Evaporador	29	HWX20013605	Presostato de alta presión
10	HWX32012210225	Rigidizador largo	30	HWX20000110135	Compresor
11	HWX32012120061	Condensador de titanio/PVC			
12	HWX200036005	Detector del caudal			
13	HWX32012210424	Panel superior			
14	HWX32012210224	Rigidizador corto			
15	HWX32012210227	Panel de separación			
16	HWX95005310457	Tarjeta electrónica			
17	HWX20003619	Relé de potencia del compresor			
18	HWX200037006	Transformador 230V~/12V~			
19	HWX20003501	Condensador ventilador 450V 3µF			
20	HWX20003510	Condensador compresor 450V 60µF			

6. ANEXOS (continuación)

HPR12M



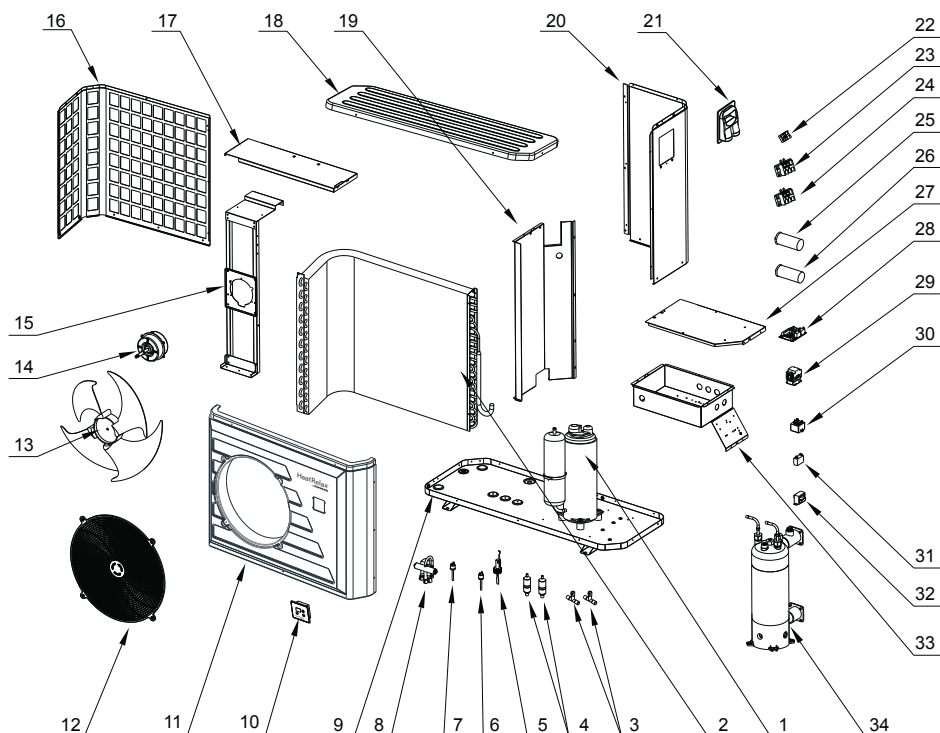
6. ANEXOS (continuación)

HPR12M

Nº	Ref.	Designación	Nº	Ref.	Designación
1	HWX32012210425	Chasis	21	HWX40003901	Regleta de bornes de alimentación
2	HWX950053104957	Controlador de 3 botones	22	HWX20003909	Regleta de bornes de 8 polos
3	HWX32008220045	Panel delantero	23	HWX32012210228	Placa eléctrica
4	HWX20000220188	Rejilla	24	HWX320922029	Mango
5	HWX35002701	Aspa del ventilador	25	HWX32012210422	Panel derecho
6	HWX34043301	Motor del ventilador	26	HWX20041437	Válvula 4 vías
7	HWX32012210229	Soporte del motor	27	HWX20000360157	Presostato baja presión (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Panel de la izquierda	28	HWX20041446	Filtro (Ø9.7 - Ø3.4)
9	HWX32012120086	Evaporador	29	HWX20013605	Presostato de alta presión
10	HWX32012210225	Rigidizador largo	30	HWX20000110231	Compresor
11	HWX32012120056	Condensador de titanio/PVC			
12	HWX200036005	Detector del caudal			
13	HWX32012210424	Panel superior			
14	HWX32012210224	Rigidizador corto			
15	HWX32012210227	Panel de separación			
16	HWX95005310457	Tarjeta electrónica			
17	HWX20003619	Relé de potencia del compresor			
18	HWX200037006	Transformador 230V~/12V~			
19	HWX20003501	Condensador ventilador 450V 3µF			
20	HWX20003510	Condensador compresor 450V 60µF			

6. ANEXOS (continuación)

HPR19M



6. ANEXOS (continuación)

HPR19M

Nº	Ref.	Designación	Nº	Ref.	Designación
1	HWX20000110208	Compresor	23	HWX20003920	Regleta de bornes de alimentación
2	HWX32009120021	Evaporador	24	HWX20003933	Regleta de bornes con contacto seco
3	HWX20001460	Conector en T	25	HWX20003502	Condensador permanente del compresor 450V 55µF
4	HWX20041445	Filtro (Ø9.7-Ø4.2)	26	HWX20003524	Condensador de arranque del compresor 300V 98µF
5	HWX200036005	Detector del caudal	27	HWX320921118	Panel de protección eléctrica
6	HWX20000360157	Presostato baja presión (0.15Mpa)	28	HWX95005310457	Tarjeta electrónica
7	HWX20013605	Presostato de alta presión	29	HWX20000360006	Contactador de potencia del compresor
8	HWX20041437	Válvula 4 vías	30	HWX20003676	Relé di avviamento
9	HWX32009210365	Chasis	31	HWX20003509	Condensador ventilador 450V 5µF
10	HWX950053104957	Controlador de 3 botones	32	HWX200037006	Transformador 230V~/12V~
11	HWX32009220099	Panel delantero	33	HWX32009210117	Caja eléctrica
12	HWX20000220169	Rejilla	34	HWX32009120042	Condensador de titanio/ PVC
13	HWX20000270004	Aspa del ventilador			
14	HWX20000330134	Motor del ventilador			
15	HWX32009210204	Soporte del motor			
16	HWX32009210304	Panel de la izquierda			
17	HWX32009210025	Rigidizador largo			
18	HWX32009210331	Panel superior			
19	HWX32009210220	Panel de separación			
20	HWX32009210333	Panel derecho			
21	HWX320922029	Mango			
22	HWX20003909	Regleta de bornes de 8 polos			

6. ANEXOS (continuación)

6.4 Guía de mantenimiento y reparación



Algunas operaciones debe realizarlas un técnico capacitado.

Fallo de funcionamiento	Códigos de error	Descripción	Solución
Fallo de la sonda de entrada de agua	P01	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar o sustituir el sensor.
Fallo de la sonda de salida de agua	P02	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar o sustituir el sensor.
Fallo de la sonda de temperatura exterior	P04	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar o sustituir el sensor.
Fallo de la sonda de deshielo	P05	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar o sustituir el sensor.
Protección alta presión	E01	Presión del circuito frigorífico demasiado alta, o caudal de agua demasiado bajo, o evaporador obstruido, o caudal de aire demasiado bajo.	Comprobar el presostato de alta presión y la presión del circuito frigorífico. Comprobar el caudal de agua o de aire. Comprobar el buen funcionamiento del controlador de caudal. Comprobar la apertura de las válvulas de entrada y salida de agua. Comprobar el ajuste de la válvula de derivación.
Protección baja presión	E02	Presión del circuito frigorífico demasiado baja, o caudal de aire demasiado bajo o evaporador obstruido.	Comprobar el presostato de baja presión y la presión del circuito frigorífico para determinar si hay fugas. Limpiar la superficie del evaporador. Comprobar la velocidad de rotación del ventilador. Comprobar la libre circulación del aire a través del evaporador.
Fallo del detector de caudal	E03	Caudal de agua insuficiente o detector en cortocircuito / defectuoso	Comprobar el caudal de agua, la bomba de filtración y el detector de caudal por si presentan fallos.
Diferencia de temperatura excesiva entre el agua de salida y el agua de entrada	E06	Caudal de agua insuficiente, diferencia de presión del agua demasiado baja/alta.	Comprobar el caudal de agua o la obstrucción del sistema.
Protección en modo frío	E07	Cantidad de agua saliente demasiado baja.	Comprobar el caudal de agua o los sensores de temperatura.
Problema de comunicación	E08	Fallo de funcionamiento del controlador LED o de la conexión PCB.	Comprobar la conexión de los cables.
Protección anticongelante de nivel 1	E19	Temperatura ambiente y del agua de entrada demasiado baja.	Parar la bomba de calor y vaciar el condensador. Riesgo de congelación.
Protección anticongelante de nivel 2	E29	Temperatura ambiente y del agua de entrada aun más baja.	Parar la bomba de calor y vaciar el condensador. Riesgo de congelación.

6. ANEXOS (continuación)

6.5 Garantía

CONDICIONES DE GARANTÍA

Todos los productos HAYWARD están garantizados contra defectos de fabricación y material durante dos años a partir de la fecha de compra. Toda reclamación de garantía debe ir acompañada de una prueba de compra que justifique la fecha. A tal efecto, asegúrese de conservar su factura.

La garantía de HAYWARD se limita a la reparación o sustitución, a elección de HAYWARD, de los productos defectuosos, siempre que se hayan usado en condiciones normales, conforme a las recomendaciones e instrucciones del manual de uso, que no hayan sido objeto de modificación alguna y se hayan utilizado únicamente con componentes y piezas de HAYWARD. Los daños provocados por congelación y agentes químicos no están cubiertos por la garantía.

Todos los demás gastos (transporte, mano de obra, etc.) quedan excluidos de la garantía.

HAYWARD declina toda responsabilidad derivada de daños directos o indirectos causados por una instalación, una conexión o un uso incorrecto del producto.

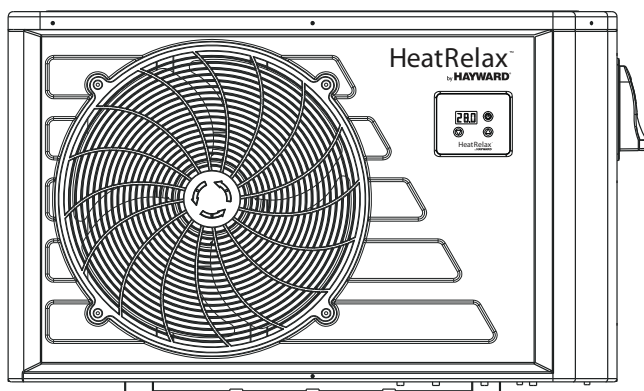
Para usar la garantía y solicitar la reparación o sustitución de un artículo, póngase en contacto con su distribuidor. No se aceptarán envíos de material a nuestra fábrica sin nuestra aceptación previa por escrito.

Las piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía.

HeatRelaxTM

by **HAYWARD**[®]

HEIZPUMPENANLAGE FÜR EIN SCHWIMMBECKEN



Einbau- & Anleitungshandbuch

ZUSAMMENFASSUNG

1. VORWORT	1
2. TECHNISCHE MERKMALE	2
2.1 Technische Daten der Wärmepumpe	2
2.2 Temperaturbereiche für die Funktion	3
2.3 Abmessungen	4
3. INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE	5
3.1 Grunds Schaltbild	5
3.2 Wärmepumpe	5
3.3 Hydraulikanschluss	6
3.4 Stromanschluss	7
3.5 Erste Betriebstätigkeit (Start)	8
4. NUTZERSCHNITTSTELLE	10
4.1 Allgemeine Darstellung	10
4.2 Einstellung und Anzeige des Einstellwertes	11
4.3 Blockieren und Freigabe des Berührungsbildschirms	11
4.4 Wahl des Funktionsmodus	12
4.5 Regulierung der Wasserausgabe	13
5. WARTUNG UND WINTERZEIT	14
5.1 Produktwartung	14
5.2 Winterfest machen	14
6. ANHÄNGE	15
6.1 Stromlaufpläne	15
6.2 Vorrangige Heizanschlüsse einphasige Pumpe	18
6.3 Perspektivische Darstellungen und Bauteile	20
6.4 Leitfaden zur Fehlerbeseitigung	28
6.5 Garantie	29

Sorgfältig durchlesen und zwecks späterer Lektüre aufbewahren.

Dieses Dokument muss dem Schwimmbad-Eigentümer übergeben und muss von diesem an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

1. VORWORT

Wir danken Ihnen, dass Sie sich zum Kauf einer HeatRelax™ by Hayward® Wärmepumpe für Ihr Schwimmbad entschieden haben. Bei der Konzeption dieses Produkts wurde darauf geachtet, dass es den Herstellungsnormen exakt entspricht, damit das hohe Qualitätsniveau erreicht wird. Das vorliegende Handbuch enthält alle erforderlichen Informationen, betreffend Montage, Fehlerbeseitigung und Wartung. Lesen Sie dieses Handbuch bitte vor dem Öffnen der Einheit genau durch, bzw. bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an dem Produkt. Keine Haftung übernimmt der Hersteller dieses Produkt im Fall einer eventuellen Verletzung eines Benutzers oder der Beschädigung des Geräts im Ergebnis eventueller Fehler bei der Montage, der Behebung von Störungen oder einer fehlerhaften Wartung. Die in diesem Handbuch gegebenen Anweisungen müssen stets genau beachtet werden. Das Produkt muss durch qualifiziertes Personal montiert werden.

- Die Produktreparaturen müssen durch ein adäquat beruflich geschultes Personal durchgeführt werden.
- Sämtliche Stromanschluss-Arbeiten müssen von einem beruflich adäquat ausgebildeten Elektriker durchgeführt werden und müssen den Normen, die im jeweiligen Staat gelten, entsprechen ; siehe § 3.4.
- Die Wartung und die unterschiedlichen Tätigkeiten müssen in dem Rhythmus und zu den Zeitpunkten durchgeführt werden, wie sie im vorliegenden Handbuch angegeben sind.
- Benutzen Sie bitte nur Original-Ersatzteile.
- Die Garantie erlischt im Fall der Missachtung der Vorschriften.
- Diese Wärmepumpe erwärmt das Schwimmbeckenwasser und hält die Wassertemperatur konstant; das Produkt darf nicht zu anderen Zwecken benutzt werden.

Nachdem Sie dieses Handbuch gelesen haben, legen Sie es bitte zwecks späterer Benutzung an einen optimalen Platz.

Warnhinweis betreffend Kinder bzw. körperbehinderte Personen:

Dieses Gerät darf nicht von Personen (insbesondere nicht von Kindern) benutzt werden, deren körperliche, motorische oder geistige Fähigkeiten eingeschränkt sind oder von Personen, deren Erfahrung und Kenntnisse fehlen ; es sei denn, dass diese unter der Aufsicht kompetenter Personen handeln und die Anweisungen betreffend die Nutzung des Geräts durch eine Person, die für ihre Sicherheit bürgt, erhalten haben.

Zu diesem Produkt gehören Fluor-Treibhausgase, wie sie im Kyoto-Protokoll erfasst sind

Kühlmittel-Art: R410A

Höhe des Valeur GWP⁽¹⁾: 2088 Wert basierend auf 4. GIEC-Bericht

Je nach der europäischen oder nationalen Gesetzgebung können regelmäßige Inspektionen hinsichtlich der Überprüfung betreffend Kühlmittel-Leckagen vorgeschrieben sein. Nehmen Sie bitte mit Ihrem örtlichen Vertriebspartner Kontakt auf, der Ihnen weitere Informationen übermittelt.

(1) Potenzial für erneutes Aufwärmen insgesamt

2. TECHNISCHE MERKMALE

2.1 Technische Daten der Wärmepumpe

Modell	HeatRelax	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Wärmekapazität (*)	kW	4,10	6,30	8,30	12,95
Elektrischer Strom (*)	kW	1,0	1,47	1,91	3,06
COP (*)	—	4,13	4,31	4,33	4,31
Ansprechstrom (*)	A	4,6	6,61	8,65	13,06
Stromversorgung	V Ph/Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz
Größe der elektrischen Sicherung Typ aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Überlastschalter, Dreiphasig + Nulleiter	A	8 D	10 D	16 D	20 D
Wärmekapazität (**)	kW	5,7	9,2	12,1	18,9
COP (**)	—	5,1	5,9	5,6	5,7
Zahl der Kompressoren	—	1	1	1	1
Art des Kompressors	—	Drehend	Drehend	Drehend	Drehend
Zahl der Ventilatoren	—	1	1	1	1
Energie der Ventilatoren	W	90	120	120	150
Rotationsgeschwindigkeit des Ventilators	RPM	850	850	850	850
Richtung des Ventilators	—	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Schallleistung (***)	Lw dB(A)	66,9	68,8	69,1	68,8
Stufe der Druck-Geräusch- entwicklung (in 10 m)	dB(A)	35,8	37,6	37,9	37,5
Hydraulikanschluss	mm	50	50	50	50
Wasser-Ausgabe (*)	m³/h	1,8	2,8	3,6	5,3
Wasserdruckverlust (max)	kPa	0,3	2,0	1,8	4,0
Netto-Abmessungen der Einheit (L/I/h)	mm	746/570/305	956/602/375	956/602/375	1116/871/470
Nettogewicht / Gewicht der verpackten Einheit	kg	37	51	54	83

(*) Wert zu +/- 5% bei folgenden Bedingungen: Außentemperatur = 15°C / HR = 71%. Wassereingangstemperatur 26°C.
Temperatur des Wassers am Ausgan 28°C.

(**) Toleranz +/-5% unter folgenden Bedingungen: Außentemperatur 27°C / HR = 78%. Temperatur des Wassers am Eingang 26°C.

(***) Messungen erfolgt nach Normen EN 12102: 2013 und EN ISO 3744: 2010.

2. TECHNISCHE MERKMALE (Fortsetzung)

2.2 Temperaturbereiche für die Funktion

Nutzen Sie bitte die Wärmepumpe innerhalb der folgenden Temperatur- und Feuchtigkeits-Bereiche, damit eine sichere und effiziente Funktion gewährleistet ist.

	Heiz-Modus 	Kühl-Modus 
Außentemperatur	-2°C – +35°C	+7°C – +43°C
Wassertemperatur	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Relative Feuchtigkeit	< 80%	< 80%
Punkte der Einstellbereiche je nach Vorgabe	+8°C – +32°C	+8°C – +32°C

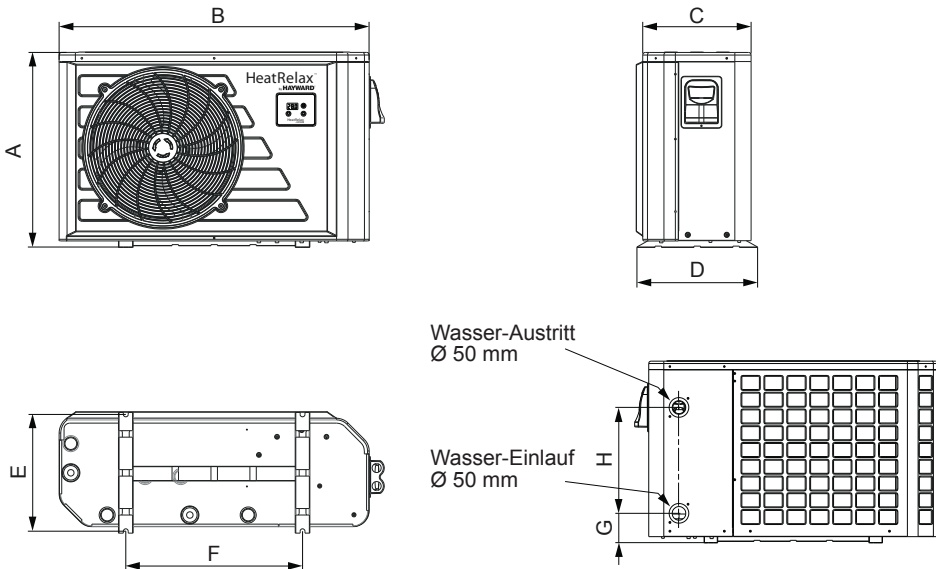


Falls die Temperatur oder die Feuchtigkeit diesen Vorgabewerten nicht entspricht, könnten sich die Sicherheitssysteme einschalten und die Wärmepumpe funktioniert dann nicht mehr.

2. TECHNISCHE MERKMALE (Fortsetzung)

2.3 Abmessungen

Modelle: HPR06M / HPR09M / HPR12M / HPR19M

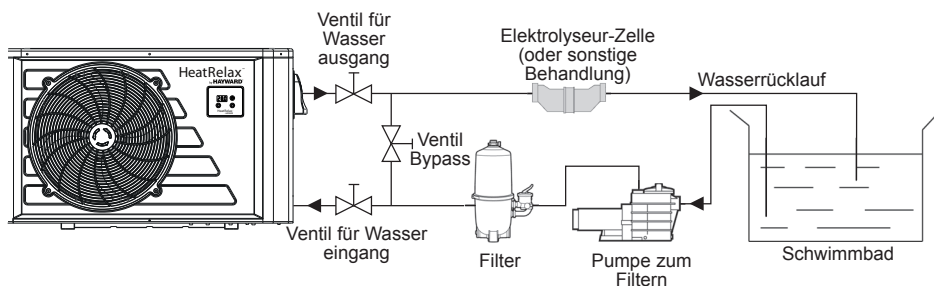


Einheit : mm

Modell	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Markierung				
A	570	602	602	871
B	746	956	956	1116
C	264	334	334	425
D	305	375	375	470
E	295	360	360	447
F	395	545	545	790
G	93	98	98	103
H	270	350	350	400

3. INSTALLATION UND ANSCHLÜSSE

3.1 Grundschaftbild



Anmerkung: Die Wärmepumpe wird ohne Behandlungs- und Filter-Element geliefert. Bei den auf dem Schema dargestellten Teilen handelt es sich um Bestandteile, die der Monteur zu liefern hat.

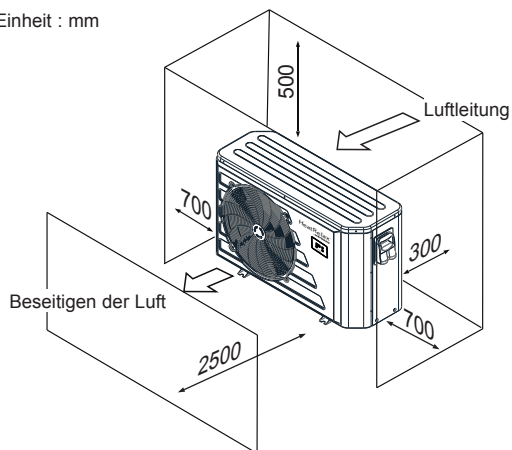
3.2 Wärmepumpe



Positionieren der Wärmepumpe im Außenbereich und außerhalb eines geschlossenen Technikraumes.

In einem abgedeckten Bereich positionieren, die unten stehend vorgeschriebenen Mindestentfernungen müssen beachten werden, damit das Risiko der Luft-Rezirkulation und allgemein eine Leistungsminderung der Wärmepumpe vermieden wird.

Einheit : mm



3. MONTAGE UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)



Die Wärmepumpe sollte optimalerweise auf einer speziellen Betonplatte oder einem Fixierungs-Block installiert werden, der spezifisch für diesen Zweck vorgesehen ist, und die Wärmepumpe ist auf dem gelieferten Gummilager-Element (Silentbloc) zu montieren; (Schrauben und Plättchen werden nicht mitgeliefert).

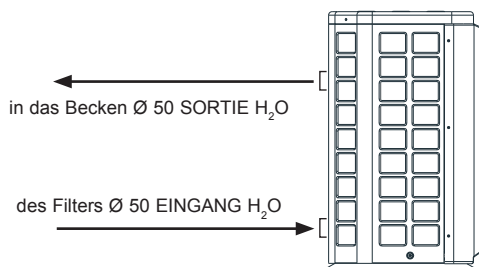
Die maximale Montage-Entfernung zwischen Wärmepumpe und Schwimmbad beträgt 15 Meter.

Die Gesamtlänge der Hydraulikleitungen für Hin- und Rückfluss beträgt 30 Meter.

Isolieren der Hydraulikleitungen an der Oberfläche und im Boden.

3.3 Hydraulikanschluss

Die Wärmepumpe wird mit zwei gemeinsamen Verbindungsschraubteilen geliefert, mit einem Durchmesser von 50 mm. Das PVC-Rohr ist als Hydraulikleitung zu nutzen Ø 50 mm. Anschließen des Wassereingangsbereichs der Wärmepumpe an die Leitung, die aus der Filter-Einheit kommt und dann Anschließen des Wasser-Ausgangs der Wärmepumpe an das aus dem Becken kommende Wasserrohr (siehe das unten stehende Schema).



Montieren eines "Bypass" genannten Ventils zwischen Wärmepumpen-Eingang und -Ausgang.



Falls ein automatischer Verteiler oder Elektrolyser benutzt wird, muss er unbedingt nach der Wärmepumpe installiert werden, damit der Titan-Kondensator gegen zu hohe Konzentrationen chemischer Substanzen geschützt ist.



Achten Sie bitte darauf, dass das Bypass-Ventil und die Anschlüsse exakt auf der Höhe des Wasser-Eingangs und Wasser-Ausgangs der Einheit installiert werden, um das Entleeren während der Wintermonate zu vereinfachen, den Zugang bzw. das Abmontieren zwecks Wartungsarbeiten problemloser zu gestalten.

3. MONTAGE UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

3.4 Stromanschluss



Die Installation der Stromleitungen und die Verkabelung dieser Einrichtung müssen den in den jeweiligen Staaten geltenden gesetzlichen Montage-Vorschriften entsprechen.

F	NF C15-100	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 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT 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



Überprüfen Sie bitte die zur Verfügung stehende Stromversorgung und die Netzfrequenz hinsichtlich der vorgeschriebenen Funktion ; beachten Sie dabei bitte auch den spezifischen Ort, an dem das Gerät positioniert ist und den erforderlichen Strom, der für andere eventuell am selben Stromkreis ange-schlossene Geräte erforderlich ist.

HPR06M 230 V~ +/- 10 % 50 HZ 1 Phase

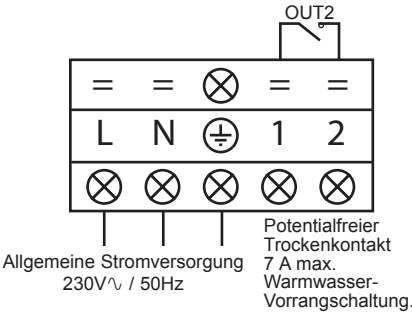
HPR09M 230 V~ +/- 10 % 50 HZ 1 Phase

HPR12M 230 V~ +/- 10 % 50 HZ 1 Phase

HPR19M 230 V~ +/- 10 % 50 HZ 1 Phase

Beachten Sie bitte das entsprechende Kabelführungs-Schema, das sich im Anhang befindet.

Das Stromanschlussgehäuse befindet sich auf der rechten Seite des Gerätes. Für die Stromversorgung sind drei Verbindungen vorgesehen und zwei für die Steuerung der Filterpumpe (Regelungs-system, OUT2).



3. MONTAGE UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)



Die Stromleitung muss über ein adäquates Sicherheitssystem für die spezielle Motorstrom-Energieversorgung (aM) oder einen Überlastschalter mit drei Phasen und Nulleiter verfügen und zudem über einen FI-Schutzschalter 30mA (siehe nachstehende Übersicht).

Modelle		HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Stromversorgung	V/Ph/ Hz	230 V~ 1/50 Hz	230 V~ 1/50 Hz	230 V~ 1/50 Hz	230 V~ 1/50 Hz
Größe der elektrischen Sicherung Typ aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Überlastschalter Dreiphasig+ Nulleiter	A	8 D	10 D	16 D	20 D



Achten Sie immer darauf, die Hauptstromversorgung vor dem Öffnen des Strom-steuerungsgehäuses abzuschalten.

3.5 Erste Betriebstätigkeit (Start)

Verfahren beim Start – sobald die Montage abgeschlossen ist, bitte folgende Abschnitte beachten und einhalten:

- 1) Drehen Sie den Ventilator mit der Hand, damit Sie überprüfen können, dass er sich frei bewegt und die Schraube exakt auf der Antriebswelle fixiert ist.
- 2) Überprüfen Sie, dass die Einheit vorschriftsmäßig an die Hauptstromversorgung angeschlossen ist (siehe dazu das Verkabelungsschema im Anhang).
- 3) Einschalten der Filterpumpe.
- 4) Überprüfen Sie, dass sämtliche Wasserventile geöffnet sind und das Wasser in die Einheit fließt, bevor der Heiz-Modus eingeschaltet wird.
- 5) Überprüfen Sie, dass das Entlüftungsrohr exakt fixiert ist und keine Hinderung vorliegt.

3. MONTAGE UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

- 6) Einschalten der Stromversorgung für die Einheit, dann auf den Knopf Start/Stop drücken  auf dem Steuerungsschild.
- 7) Achten Sie darauf, dass kein ALARM-Code angezeigt wird, wenn Sie die Einheit auf ON (EIN) schalten (siehe die Fehlerbehebungs-Anleitung).
- 8) Befestigen Sie die Wasserausgabe mit Hilfe eines By-Pass-Ventils (siehe § 3.6 und 2.1), wie dies für jedes Modell vorgesehen ist, damit Sie einen Temperatur-unterschied von 2% bei Eingang/Ausgang erreichen.
- 9) Nachdem die Einheit einige Minuten eingeschaltet war, überprüfen Sie, dass die der Einheit entweichende Luft wieder kalt ist (zwischen 5° C und 10° C).
- 10) Bei eingeschalteter Einheit bitte Filterpumpe ausschalten. Die Einheit muss sich automatisch abschalten und die Fehlermeldung E03 anzeigen.
- 11) Lassen Sie die Einheit und die Schwimmbadpumpe 24 Stunden lang bis zur Erreichung der gewünschten Wassertemperatur kontinuierlich laufen. Sobald die Temperatur der Wasserzuleitung den vorgeschriebenen Wert erreicht hat, schaltet sich die Einheit ab. Dann startet sie erneut (sofern die Schwimmbadpumpe in Betrieb ist), falls der Schwimmbadtemperatur –Wert mindestens 0,5° C unter der eingestellten Temperatur liegt.

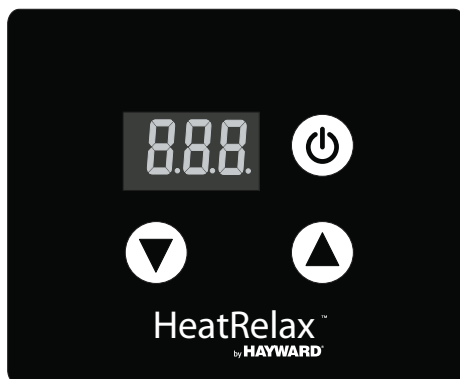
Ausgabe-Überwachung – Die Einheit ist mit einem Ausgabe-Regler ausgestattet, der die Wärmepumpe einschaltet, sobald die Filterpumpe des Schwimmbads in Betrieb ist und sie schaltet ab, sobald die Filterpumpe außer Betrieb ist. Im Fall fehlenden Wassers leuchtet der Alarm-Code E03 des Regulierungselements auf (Siehe § 6.4).

Verzögerungsrelais – Im gerät befindet sich ein Verzögerungs-Relais von 3 Minuten, damit die Teile des Steuerungszyklus geschützt sind, jede Instabilität bei erneutem Start vermieden und beim Kontaktgeber jede Interferenz vermieden wird. Dank des Verzögerungs-schalters startet das Gerät nach etwa drei Minuten erneut automatisch, und zwar nach einer Unterbrechung des Steuerungszyklus. Auch bei kurzer Strom-Unterbrechung schaltet sich der Verzögerungsschalter für den Startvorgang ein.

4. NUTZERSCHNITTSTELLE

4.1 Allgemeine Darstellung

Die Wärmepumpe ist mit einer elektronischen Steuerungs-Anzeige ausgestattet, die an den Stromkreis angeschlossen ist und im Werk für den Heizmodus voreingestellt wird.



Erläuterung

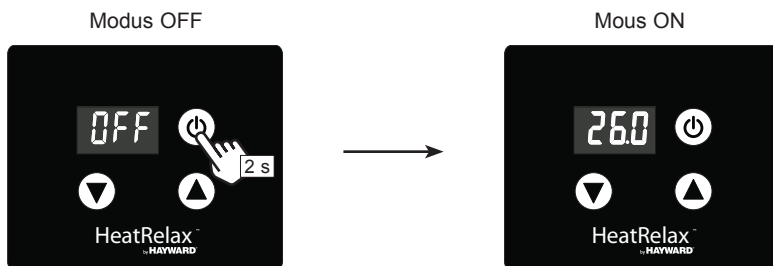
-  Knopf Start/Stopp und Zurück
-  Abrollen nach unten
-  Rollen nach oben

Ausschalt-Modus OFF

Wenn die Wärmepumpe im Wartezustand (OFF-Modus) ist, OFF-Anzeige auf dem Display erscheint.

Modus EINGESCHALTET ON

Wenn sich die Wärmepumpe im Funktions- oder Regulierungs-Modus befindet (ON-Modus), auf dem Display erscheint die Wasser-Eingangstemperatur.



4. BENUTZERSCHNITTSTELLE (Fortsetzung)

4.2 Einstellung und Anzeige des Einstellwertes (gewünschte Wasser-temperatur)

Im Modus OFF und Modus ON

Drücken Sie die Taste 1 Mal  oder  um den Sollwert anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste 2 Mal  oder  für die Festlegung des gewünschten Einstellwertes.

Die Einstellung erfolgt bei einer Genauigkeit von 0,5 °C.

Anmerkung: Registrierung erfolgt automatisch nach 5 Sekunden.



Es wird empfohlen, die Temperatur von 30° C. niemals zu überschreiten, um die Beschädigung der Liner zu vermeiden.

4.3 Blockieren und Freigabe des Berührungsbildschirms

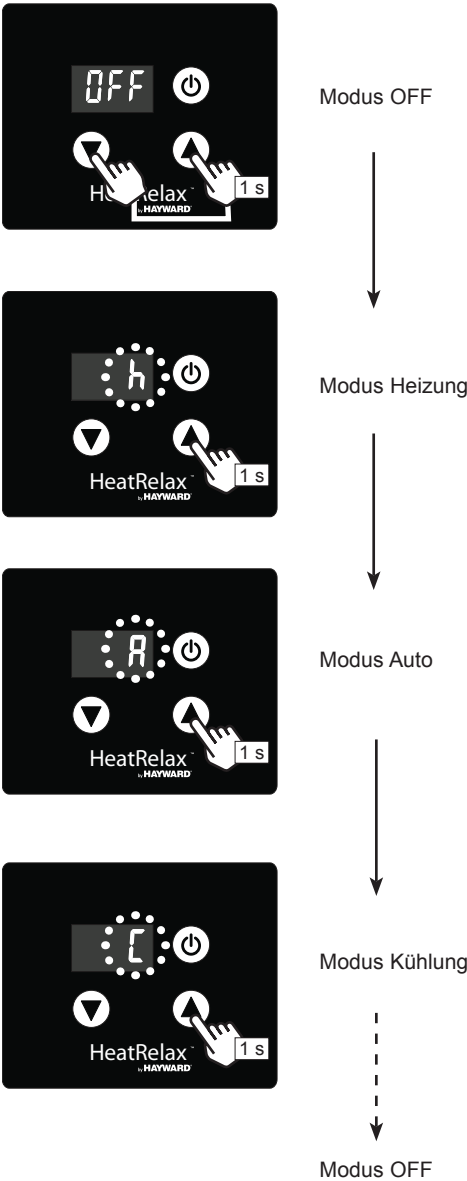
Drücken des Knopfes Betrieb/Stopp , 5 Sekunden lang, bis ein Tonsignal (Piep) zu hören ist. Die Berührungsflächen schalten sich aus.

Die Freigabe erfolgt mittels Drücken , 5 Sekunden lang, bis ein Tonsignal (Piep) zu hören ist.

Die Funktion der Berührungsflächen ist damit wieder aktiviert.

4. BENUTZERSCHNITTSTELLE (Fortsetzung)

4.4 Wahl des Funktionsmodus



4. BENUTZERSCHNITTSTELLE (Fortsetzung)

4.5 Regulierung der Wasserausgabe

Sobald die Wärmepumpe funktioniert und die Ventile für Wasser-Eingang und –Ausgang geöffnet sind, muss das Ventil, das « By-Pass »-Ventil genannt wird, reguliert werden, damit eine Temperatur-Differenz von 2° C bei Wasser-Eingang und - Ausgang erreicht wird (siehe das Grundsaltbild § 3.1).

Sie können die Regulierung überprüfen, indem Sie sich die Temperaturwerte für Eingang / Ausgang anzeigen lassen, direkt auf der Steuerungsschild und dabei unten angegebenes Verfahren beachten.



Dann Einstellen Ihres By-pass damit eine Temperatur-differenz von 2° C zwischen Eingang und Ausgang entsteht.

Zweimal Drücken auf um das Menü zu verlassen.

Anmerkung: Die Öffnung des “By-pass” genannten Ventils bewirkt eine geringe Ausgabe oder eine Erhöhung des ΔT .
Die Schließung des “By-pass” Ventil genannten Teils bewirkt eine größere Wasserausgabe oder eine Verminderung des ΔT .

5. WARTUNG UND WINTERZEIT

5.1 Produktwartung

Diese Maßnahmen müssen einmal jährlich durchgeführt werden, damit die Langlebigkeit und die fehlerfreie Funktion der Wärmepumpe gewährleistet bleiben

- Reinigen des Verdampfers mittels einer weichen Bürste oder mittels Luft- oder Wasserdruck (**Warnung: Niemals ein Hochdruckgerät benutzen**).
- Überprüfen des problemlosen Kondensat-Abflusses.
- Überprüfen der Klemmung der Hydraulik- und Stromverbindungen
- Überprüfen der Hydraulikdichtigkeit des Kondensators.



Vor jeder Wartungs-Tätigkeit muss eine Trennung der Wärmepumpe von der Stromversorgung erfolgen. Die Wartungsarbeiten dürfen nur von fachlich geschultem Personal durchgeführt werden, das auch hinsichtlich der Kühlmittel-Handhabung über die erforderliche Kompetenz verfügt.

5.2 Winterfest machen

- Die Wärmepumpe muss in den « Off »(Aus)-Modus geschaltet werden.
- Zuleitung zur Wärmepumpe abstellen.
- Entleeren des Kondensators mittels eines Ablasses, damit jegliches Beschädigungsrisiko ausgeschlossen ist. (Großes Frostrisiko).
- Schließen des "Bypass"-Ventils und Abschrauben der d Verbindungsscharubteile für Eingang und Ausgang.
- Möglichst viel verbliebenes Restwasser mittels einer Ausblaspistole aus dem Kondensator beseitigen.
- Verschließen von Wasser-Eingang und –Ausgang der Wärmepumpe, damit das Eindringen von Fremdkörpern verhindert wird.
- Abdecken der Wärmepumpe mit einer Winterdecke; (diese wird nicht mitgeliefert).

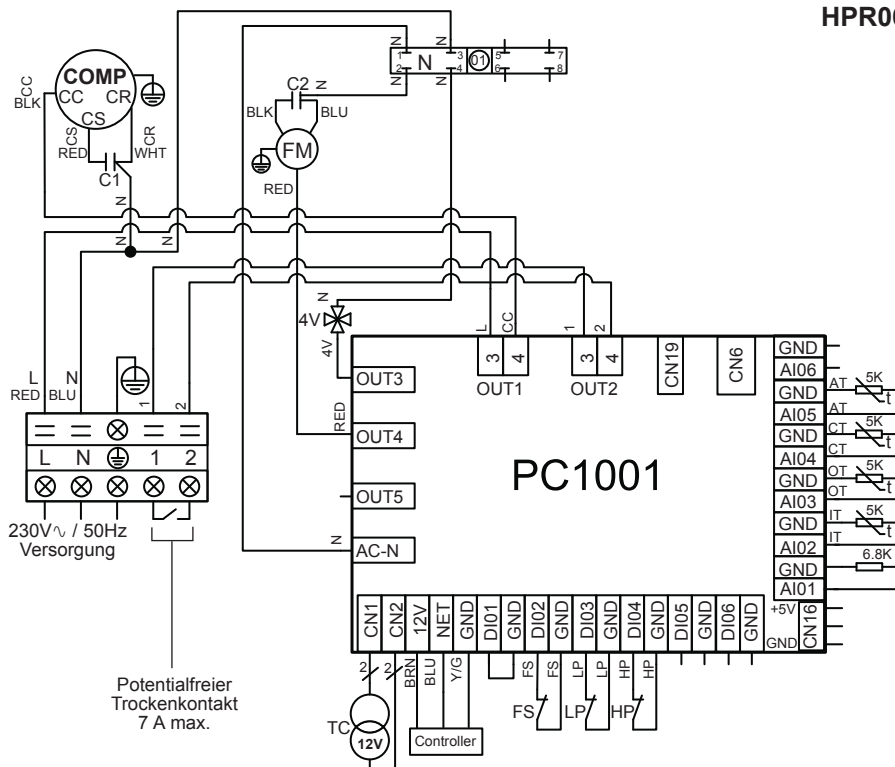


Der Garantieanspruch verfällt, falls die Winterfestmachung unsachgemäß erfolgte und daraufhin eine Beschädigung des Produkts eintrat.

6. ANHÄNGE

6.1 Stromlaufpläne

HPR06M



HINWEISE:

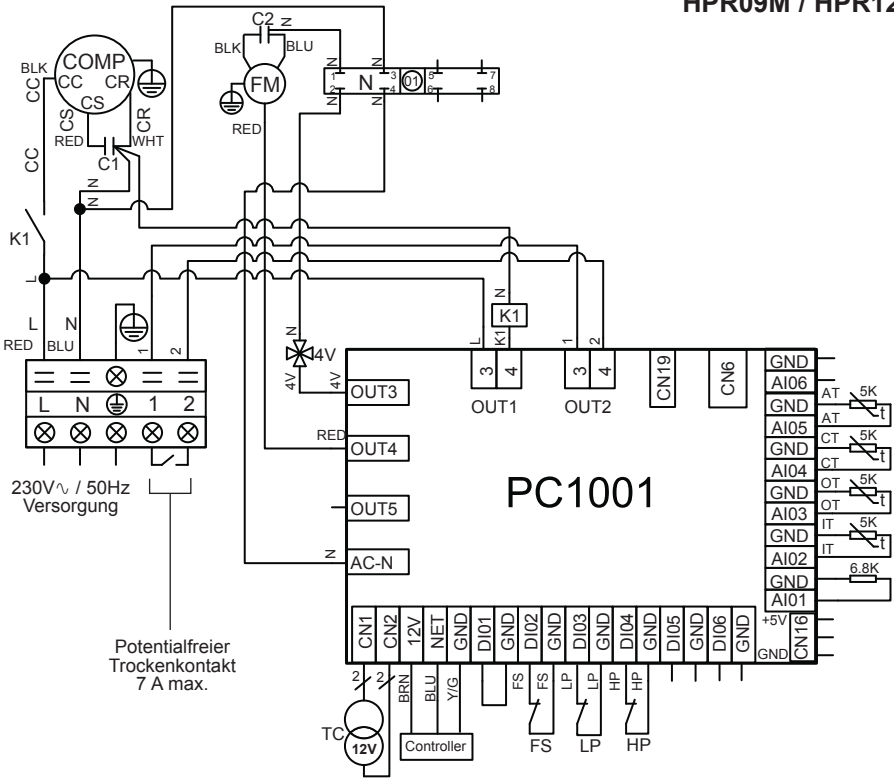
AT : SENSOR FÜR DIE LUFTTEMPERATUR
 COMP : KOMPRESSOR
 CT : SENSOR FÜR DIE VERDUNSTERTEMPERATUR
 FM : VENTILATORMOTOR
 FS : SENSOR FÜR VORHANDENES WASSER
 HP : DRUCKREGLER HOCHDRUCK
 IT : SENSOR FÜR DIE TEMPERATUR DES EINGANGS-

WASSERS

LP : DRUCKREGLER FÜR NIEDERDRUCK
 OT : SENSOR FÜR DIE TEMPERATUR AM WASSER-
 AUSGANG
 TC : TRANSFORMATOR 230V~ / 12V~
 C1 : KOMPRESSOR-KONDENSATOR
 C2 : VENTILATOR-KONDENSATOR

6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

HPR09M / HPR12M



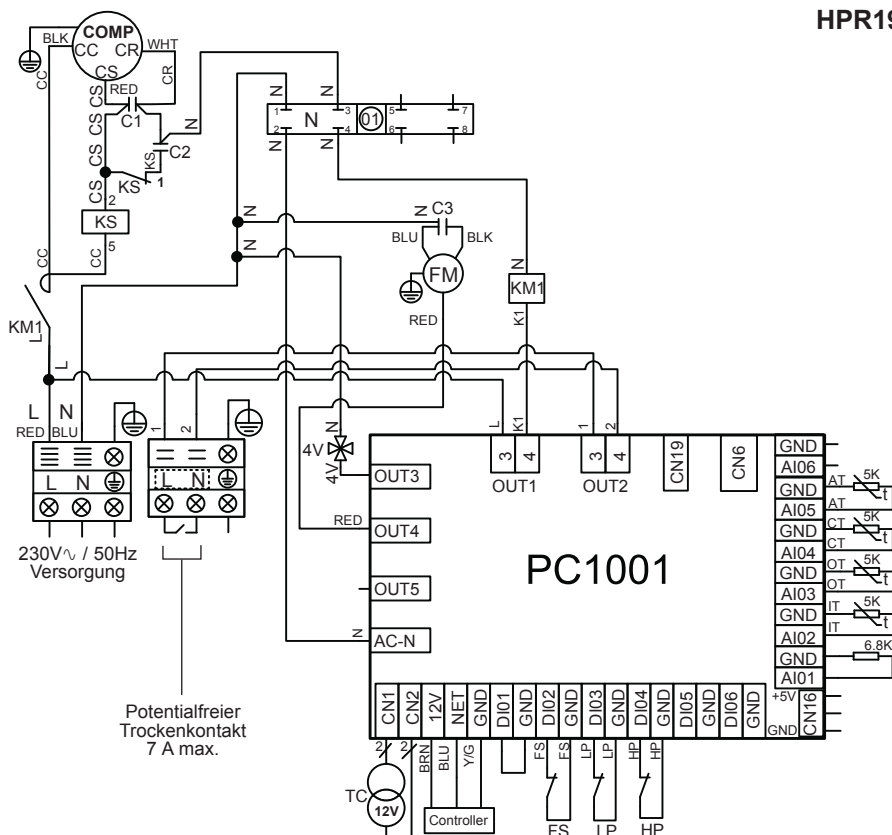
HINWEISE:

AT : SENSOR FÜR DIE LUFTTEMPERATUR
 COMP : KOMPRESSOR
 CT : SENSOR FÜR DIE VERDUNSTERTEMPERATUR
 FM : VENTILATORMOTOR
 FS : SENSOR FÜR VORHANDENES WASSER
 HP : DRUCKREGLER HOCHDRUCK
 IT : SENSOR FÜR DIE TEMPERATUR DES EINGANGS-
 WASSERS

LP : DRUCKREGLER FÜR NIEDERDRUCK
 OT : SENSOR FÜR DIE TEMPERATUR AM WASSER-
 AUSGANG
 TC : TRANSFORMATOR 230V~ / 12V~
 K1 : KOMPRESSOR-RELAIS
 C1 : KOMPRESSOR-KONDENSATOR
 C2 : VENTILATOR-KONDENSATOR

6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

HPR19M



HINWEISE:

AT : SENSOR FÜR DIE LUFTTEMPERATUR

COMP : KOMPRESSOR

CH : WIDERSTAND DES GEHÄUSES

CT : SENSOR FÜR DIE VERDUNSTERTEMPERATUR

FM : VENTILATORMOTOR

FS : SENSOR FÜR VORHANDENES WASSER

HP : DRUCKREGLER HOCHDRUCK

IT : SENSOR FÜR DIE TEMPERATUR
DES EINGANGS- WASSERS

KS : SPULE FÜR DEN KOMPRESSOR-STARTVORGANG

LP : DRUCKREGLER FÜR NIEDERDRUCK

OT : SENSOR FÜR DIE TEMPERATUR AM WASSER-AUSGANG

TC : TRANSFORMATOR 230V~ / 12V~

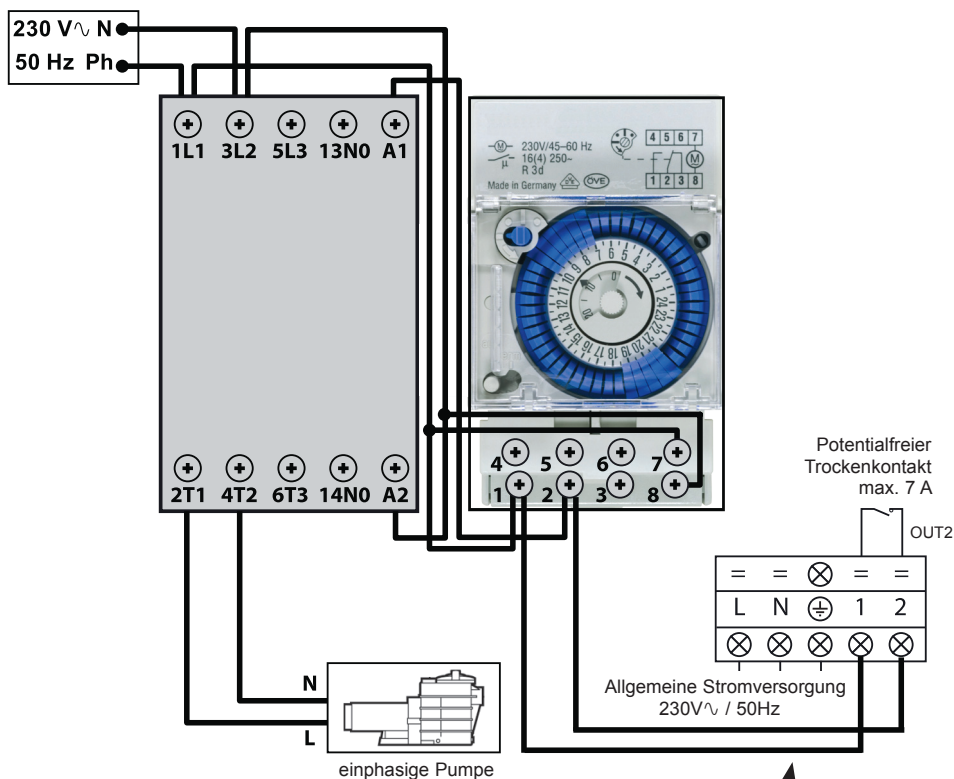
KM1 : IMPULSGEBER FÜR DIE KOMPRESSOR-ENERGIEZUFUHR

C1 : STÄNDIGER KONDENSATOR

C2 : START-KONDENSATOR

6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

6.2 Vorrangige Heizanschlüsse einphasige Pumpe



Die Anschlüsse 1 und 2 liefern einen potenzialfreien
Trockenkontakt ohne Polarität 230 V $\sim$ / 50 Hz.

Verkabeln Sie die Anschlüsse 1 und 2 unter
Berücksichtigung des folgenden Kabelschemas, um
die Filtrationspumpe jede Stunde in einem 2-Minuten-
Zyklus zu aktivieren, wenn die Temperatur des
Beckens unter den Sollwert fällt.

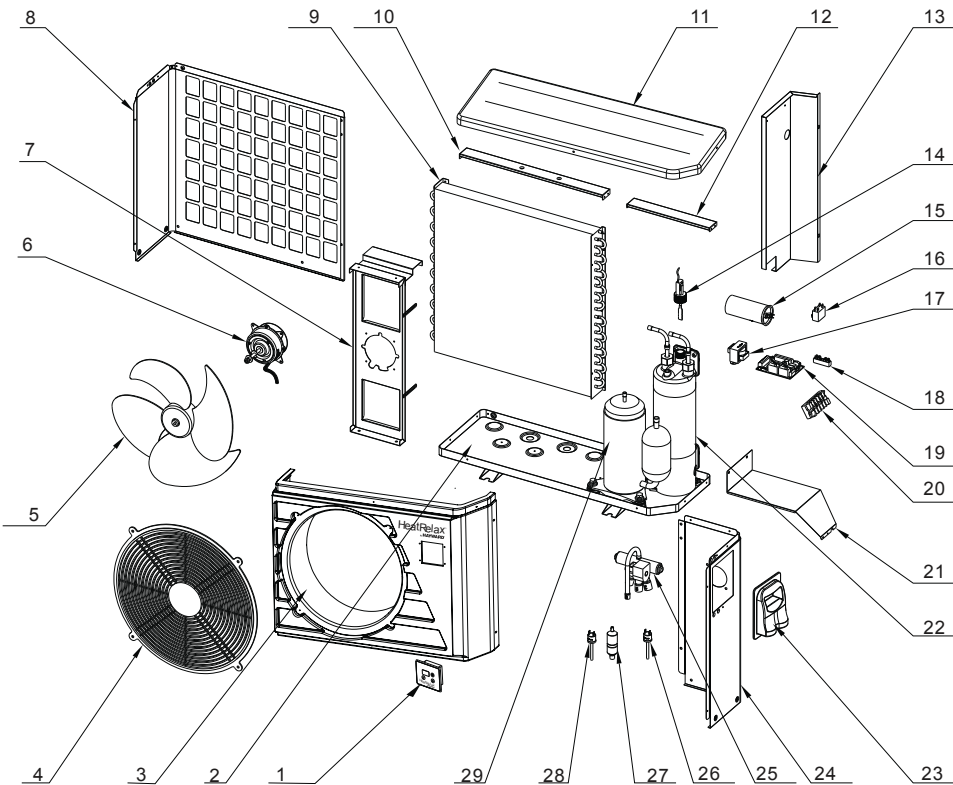
 Die Stromversorgung der Filtrationspumpe niemals
direkt an die Anschlüsse 1 und 2 anschließen.



6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

6.3 Perspektivische Darstellungen und Bauteile

HPR06M



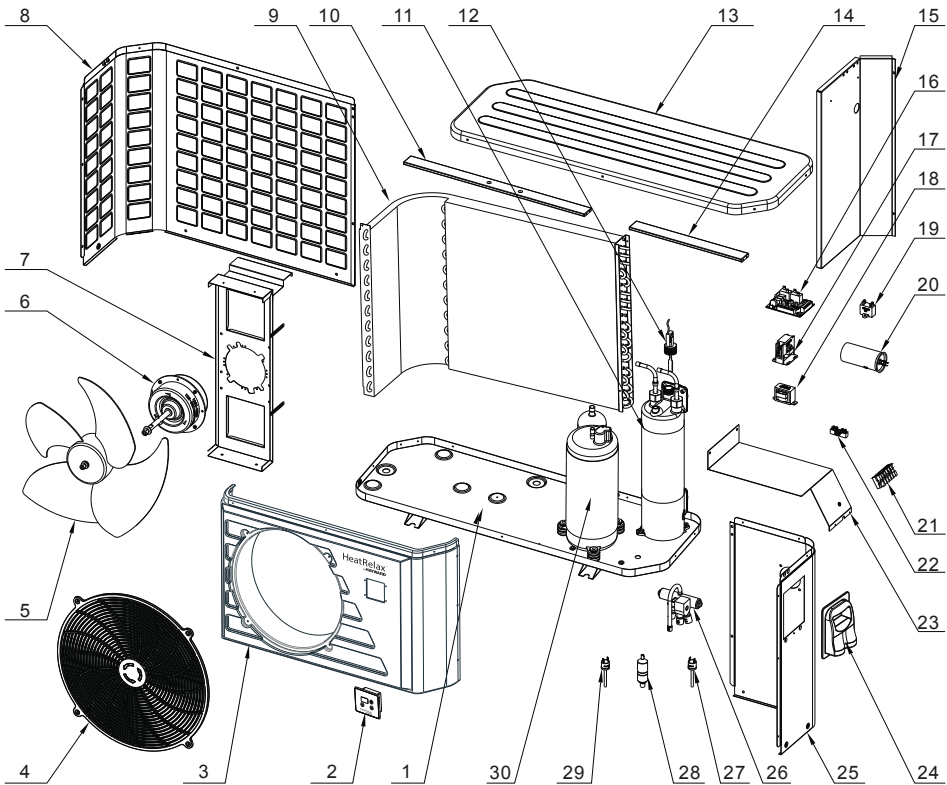
6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

HPR06M

Rep	Ref.	Bezeichnung	Rep	Ref.	Bezeichnung
1	HWX950053104957	Regler mit drei Tasten	21	HWX32029210008	Elektronische Platine
2	HWX32025210166	Gestell	22	HWX32025120039	Titan/PVC--Kondensator
3	HWX32025220040	Schild Vorne	23	HWX320922029	Handgriff
4	HWX20000220245	Gitter	24	HWX32025210167	Rechtes Schild
5	HWX34012701	Ventilatorblatt	25	HWX20041448	4-Wege-Ventil
6	HWX34013301	Ventilationsmotor	26	HWX20000360157	Druckregler Niedrigdruck (0.15Mpa)
7	HWX32029210002	Motorträger	27	HWX20001494	Filter
8	HWX32025210169	Linkes Schild	28	HWX20013605	Druckregler Hochdruck
9	HWX32025120026	Verdunster	29	HWX20000110174	Kompressor
10	HWX32029210006	Lange Versteifung			
11	HWX32025210170	Panneau Supérieur			
12	HWX32029210007	Kurze Versteifung			
13	HWX32029210005	Trennungsschild			
14	HWX200036005	Ausgabe-Sensor			
15	HWX20003504	Kondensator Kompressor 450V 35µF			
16	HWX20003506	Kondensator Ventilator 450V 2µF			
17	HWX200037006	Transformator 230V~/12V~			
18	HWX20003909	8-polige Klemmleiste			
19	HWX95005310457	Elektronikkarte			
20	HWX40003901	Einspeiseklemme			

6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

HPR09M



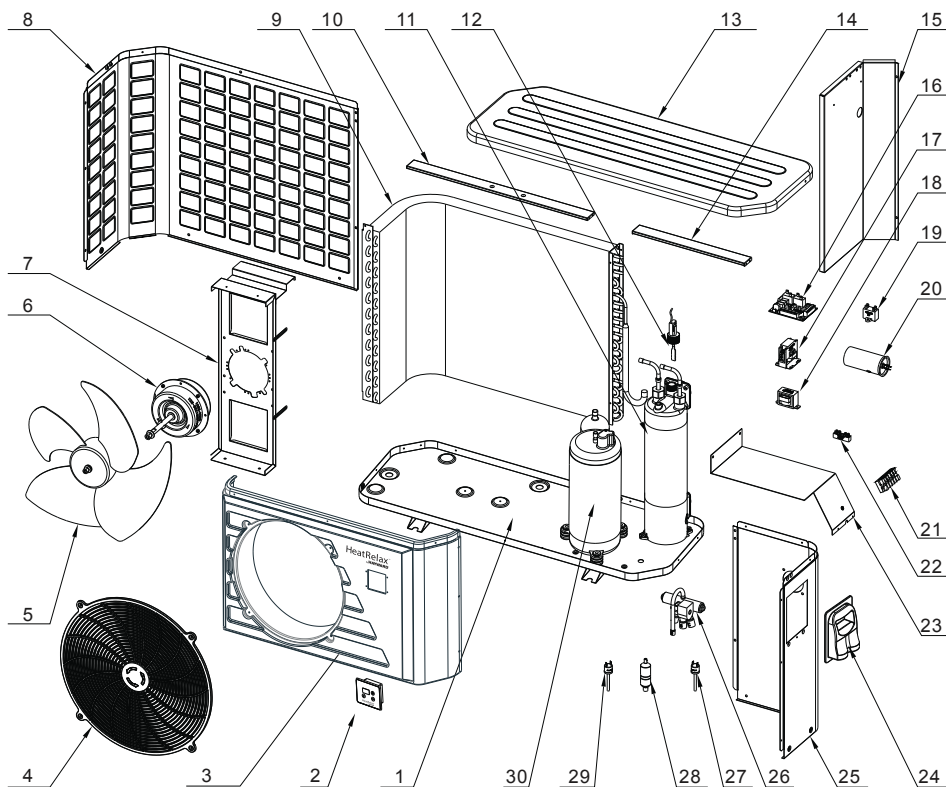
6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

HPR09M

Rep	Ref.	Bezeichnung	Rep	Ref.	Bezeichnung
1	HWX32012210425	Gestell	21	HWX40003901	Einspeiseklemme
2	HWX950053104957	Regler mit drei Tasten	22	HWX20003909	8-polige Klemmleiste
3	HWX32008220045	Schild Vorne	23	HWX32012210228	Elektronische Platine
4	HWX20000220188	Gitter	24	HWX320922029	Handgriff
5	HWX35002701	Ventilatorblatt	25	HWX32012210422	Rechtes Schild
6	HWX34043301	Ventilationsmotor	26	HWX20011418	4-Wege-Ventil
7	HWX32012210229	Motorträger	27	HWX20000360157	Druckregler Niedrigdruck (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Linkes Schild	28	HWX20041446	Filter (Ø9.7 - Ø3.4)
9	HWX32008120049	Verdunster	29	HWX20013605	Druckregler Hochdruck
10	HWX32012210225	Lange Versteifung	30	HWX20000110135	Kompressor
11	HWX32012120061	Titan/PVC-- Kondensator			
12	HWX200036005	Ausgabe-Sensor			
13	HWX32012210424	Panneau Supérieur			
14	HWX32012210224	Kurze Versteifung			
15	HWX32012210227	Trennungsschild			
16	HWX95005310457	Elektronikkarte			
17	HWX20003619	Leistungsrelais Kompressor			
18	HWX200037006	Transformator 230V~/12V~			
19	HWX20003501	Kondensator Ventilator 450V 3µF			
20	HWX20003510	Kondensator Kompressor 450V 60µF			

6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

HPR12M



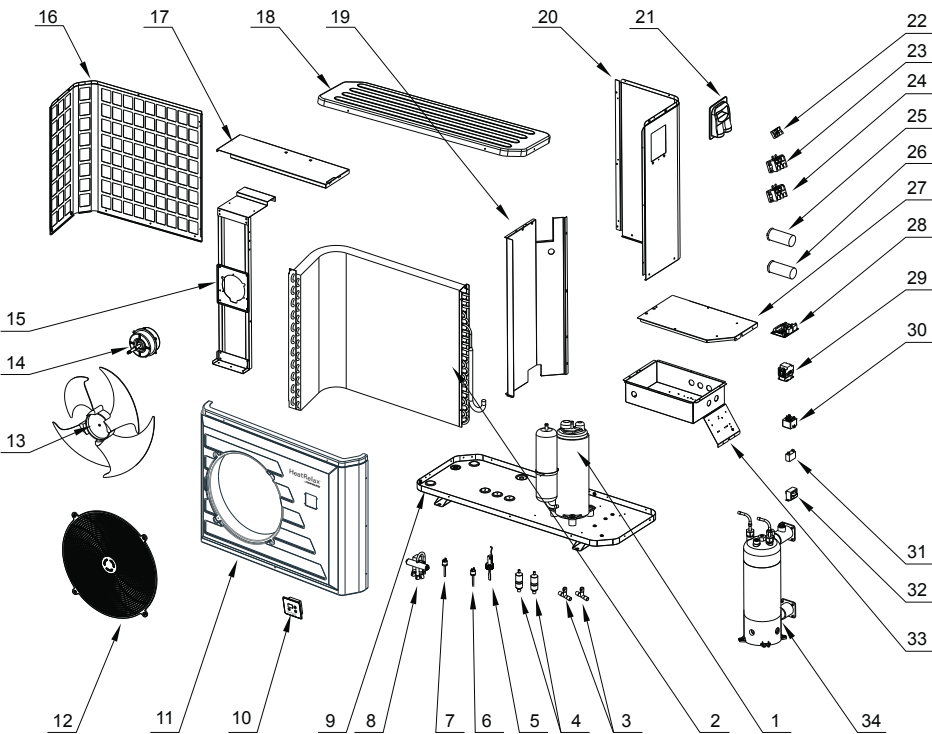
6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

HPR12M

Rep	Ref.	Bezeichnung	Rep	Ref.	Bezeichnung
1	HWX32012210425	Gestell	21	HWX40003901	Einspeiseklemme
2	HWX950053104957	Regler mit drei Tasten	22	HWX20003909	8-polige Klemmleiste
3	HWX32008220045	Schild Vorne	23	HWX32012210228	Elektronische Platine
4	HWX20000220188	Gitter	24	HWX320922029	Handgriff
5	HWX35002701	Ventilatorblatt	25	HWX32012210422	Rechtes Schild
6	HWX34043301	Ventilationsmotor	26	HWX20041437	4-Wege-Ventil
7	HWX32012210229	Motorträger	27	HWX20000360157	Druckregler Niedrigdruck (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Linkes Schild	28	HWX20041446	Filter (Ø9.7 - Ø3.4)
9	HWX32012120086	Verdunster	29	HWX20013605	Druckregler Hochdruck
10	HWX32012210225	Lange Versteifung	30	HWX20000110231	Kompressor
11	HWX32012120056	Titan/PVC-- Kondensator			
12	HWX200036005	Ausgabe-Sensor			
13	HWX32012210424	Panneau Supérieur			
14	HWX32012210224	Kurze Versteifung			
15	HWX32012210227	Trennungsschild			
16	HWX95005310457	Elektronikkarte			
17	HWX20003619	Leistungsrelais Kompressor			
18	HWX200037006	Transformator 230V~/12V~			
19	HWX20003501	Kondensator Ventilator 450V 3µF			
20	HWX20003510	Kondensator Kompressor 450V 60µF			

6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

HPR19M



6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

HPR19M

Rep	Ref.	Bezeichnung	Rep	Ref.	Bezeichnung
1	HWX20000110208	Kompressor	23	HWX20003920	Einspeiseklemme
2	HWX32009120021	Verdunster	24	HWX20003933	Klemme für potentialfreien Kontakt
3	HWX20001460	T-Stecker	25	HWX20003502	Festkondensator Kompressor 450V 55µF
4	HWX20041445	Filter (Ø9.7-Ø4.2)	26	HWX20003524	Startkondensator Kompressor 300V 98µF
5	HWX200036005	Ausgabe-Sensor	27	HWX320921118	Stromschutzplatte
6	HWX20000360157	Druckregler Niederdruck (0.15Mpa)	28	HWX95005310457	Elektronikkarte
7	HWX20013605	Druckregler Hochdruck	29	HWX20000360006	Leistungsschutz Kompressor
8	HWX20041437	4-Wege-Ventil	30	HWX20003676	Anlaufrelais
9	HWX32009210365	Gestell	31	HWX20003509	Kondensator Ventilator 450V 5µF
10	HWX950053104957	Regler mit drei Tasten	32	HWX200037006	Transformator 230V~/12V~
11	HWX32009220099	Schild Vorne	33	HWX32009210117	Schaltkasten
12	HWX20000220169	Gitter	34	HWX32009120042	Titan/PVC--Kondensator
13	HWX20000270004	Ventilatorblatt			
14	HWX20000330134	Ventilationsmotor			
15	HWX32009210204	Motorträger			
16	HWX32009210304	Linkes Schild			
17	HWX32009210025	Lange Versteifung			
18	HWX32009210331	Panneau Supérieur			
19	HWX32009210220	Trennungsschild			
20	HWX32009210333	Rechtes Schild			
21	HWX320922029	Handgriff			
22	HWX20003909	8-polige Klemmleiste			

6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

6.4 Leitfaden zur Fehlerbeseitigung



Einige Tätigkeiten müssen von einem offiziell zugelassenen Techniker durchgeführt werden.

Störung	Fehler-Codes	Beschreibung	Lösung
Fehler bei Wassereingangss-Sensor	P01	Der Messfühler ist geöffnet oder es liegt ein Kurzschluss vor.	Überprüfen oder Ersetzen des Meßfühlers.
Fehler Wasser-Ausgangs-Sensor	P02	Der Messfühler ist geöffnet oder es liegt ein Kurzschluss vor.	Überprüfen oder Ersetzen des Meßfühlers.
Fehler äußerer Temperatur-Sensor	P04	Der Messfühler ist geöffnet oder es liegt ein Kurzschluss vor.	Überprüfen oder Ersetzen des Meßfühlers.
Fehler Entfrostsungs-Sensor	P05	Der Messfühler ist geöffnet oder es liegt ein Kurzschluss vor.	Überprüfen oder Ersetzen des Meßfühlers.
Hochdruckschutz	E01	Zu hoher Druck im Gefrier-Kreislauf oder zu geringer Wasserausgabedruck oder Verdunster verstopft oder Luftaustritt zu gering.	Überprüfen des Niederdruck-Druckgebers und des Drucks im Gefrier-Kreislauf zwecks Aufspüren eines eventuell vorhandenen Lecks. Überprüfen der Wasser- oder Luft-Ausgabe. Überprüfen der einwandfreien Funktion des Ausgabe-Kontrollelements. Überprüfen der Öffnung der Ventile für Wasser-Eingang und-Ausgang. Überprüfen der Bypass-Regelung.
Niederdruck-Schutz	E02	Überprüfen des zu niedrigen Gefrierkreislaufs oder des zu geringen Luftaustritts oder verstopften Verdunsters.	Überprüfen des Niederdruck-Druckreglers und des Drucks im Gefrierkreislauf, um ein eventuell vorhandenes Leck aufzuspüren. Reinigen der Verdunsteroberfläche. Überprüfen der Geschwindigkeit der Ventilator-Rotation. Überprüfen der ungehinderten Luftzirkulation durch den Verdunster.
Fehler beim Ausgabe-Sensor	E03	Unzureichender Wasser-Ausgang oder Kurzschluss oder Defekt des Fühlers	Überprüfen Sie zwecks Aufspüren der Fehler die Wasser-Ausgabe, überprüfen Sie die Filterpumpe und den Austritts-Fühler.
Zu großer Temperatur-unterschied zwischen Wasser-Ausgang und Wasser-Eingang	E06	Mengenmäßiger Wasseraustritt ist unzureichend, Wasserdruck-Unterschied zu gering/ zu hoch.	Überprüfung der Wasser-Ausgabe bzw. Verstopfung des Systems.
Schutz Kaltmodus	E07	Austretende Wassermenge zu gering.	Wasserfluss oder Temperaturfühler prüfen.
Problem der Informationsübermittlung	E08	Fehler bei der LED-Kontrolleinheit oder des PCB-Anschlusses.	Überprüfung des Kabelanschlusses.
Schutz Frostschutzmittel von Stufe 1	E19	Temperatur von Umgebung und einströmendem Wasser zu gering.	Stopp der Wärmepumpe und Entleeren des Kondensators. Risiko des Einfrierens.
Schutz Frostschutzmittel von Stufe 2	E29	Temperatur der Umgebung und einströmendes Wasser zu gering.	Stopp der Wärmepumpe und Entleeren des Kondensators. Risiko des Einfrierens.

6. ANHÄNGE (Fortsetzung)

6.5 Garantie

GARANTIEVORAUSSETZUNGEN

Für sämtliche HAYWARD-Produkte bestehen innerhalb von zwei Jahren ab Kauf des Produkts Garantien hinsichtlich sämtlicher Fertigungsfehler oder Materialmängel. Bei jedem Antrag auf Garantie muss der Nachweis des Kaufs, einschließlich des Belegs zum Kaufdatum, erbracht werden. Wir bitten Sie also um Aufbewahrung Ihrer Rechnung.

Die HAYWARD-Garantie, die grundsätzlich ganz im Ermessen von HAYWARD liegt, beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz, hinsichtlich fehlerhafter Produkte, sofern sie sachgemäß benutzt wurden, nämlich in Übereinstimmung mit den im Benutzerleitfaden befindlichen Vorschriften; das Produkt darf keinesfalls verändert worden sein und darf ausschließlich mit den Bauteilen und Einzelteilen von HAYWARD benutzt werden. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Beschädigungen aufgrund von Frost und Einwirkungen chemischer Substanzen.

Ausgeschlossen von der Garantie sind sämtliche sonstigen Kosten (Transport, Arbeitstätigkeit...).

HAYWARD kann nicht haftbar gemacht werden für direkte oder indirekte Schäden, die sich aufgrund falscher Montage, fehlerhaften Anschlusses oder der falschen Funktion des Produkts ergeben.

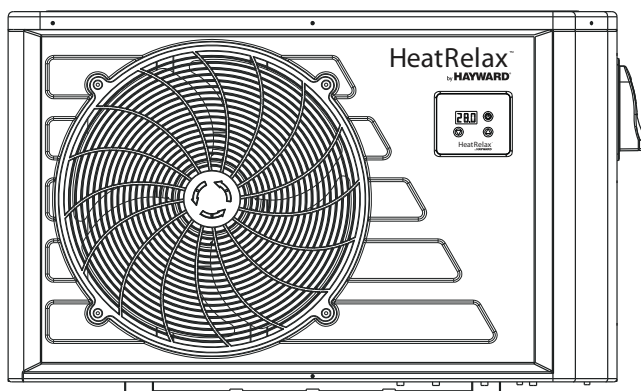
Falls Sie einen Garantieantrag stellen, eine Reparatur beantragen oder ein Produkt austauschen möchten, so wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Ausgeschlossen ist eine Material-Rücksendung an unser Werk ist ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung.

Die Verschleißteile unterliegen nicht der Garantie.

HeatRelaxTM

by **HAYWARD**[®]

UNITÀ DI RISCALDAMENTO A POMPA DI CALORE PER PISCINE



Manuale d'Uso e di Installazione

SOMMARIO

1. PREFAZIONE	1
2. CARATTERISTICHE TECNICHE	2
2.1 Specifiche tecniche della pompa di calore	2
2.2 Range di funzionamento	3
2.3 Dimensioni	4
3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO	5
3.1 Schema di principio	5
3.2 Pompa di calore	5
3.3 Collegamento idraulico	6
3.4 Collegamento elettrico	7
3.5 Primo avviamento	8
4. INTERFACCIA UTENTE	10
4.1 Presentazione generale	10
4.2 Regolazione e visualizzazione del set-point	11
4.3 Blocco e sblocco del touch screen	11
4.4 Selezione della modalità operativa	12
4.5 Regolazione della portata d'acqua	13
5. MANUTENZIONE E SVERNAMENTO	14
5.1 Manutenzione	14
5.2 Svernamento	14
6. ALLEGATI	15
6.1 Schemi elettrici	15
6.2 Collegamenti priorità riscaldamento pompa monofase	18
6.3 Viste esplose e ricambi	20
6.4 Guida alla risoluzione dei problemi	28
6.5 Garanzia	29

Leggere attentamente e conservare il manuale per eventuali future consultazioni.

Questo documento deve essere consegnato al proprietario della piscina che dovrà conservarlo in un luogo sicuro.

1. PREFAZIONE

Vi ringraziamo per aver acquistato la pompa di calore per piscine HeatRelax™ by Hayward®. Questo prodotto è stato progettato secondo le più rigorose norme di fabbricazione per rispondere ai livelli di qualità richiesti. Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per l'installazione, la ricerca guasti e la manutenzione ordinaria del prodotto. Leggere attentamente il manuale prima di aprire l'unità o eseguire degli interventi di manutenzione sul prodotto. Il fabbricante del prodotto declina ogni responsabilità per lesioni a persone e danni al prodotto riconducibili a errori di installazione, di ricerca guasti oppure a manutenzione inadeguata. È imperativo attenersi sempre alle istruzioni riportate nel presente manuale. L'unità deve essere installata da personale qualificato.

- Le riparazioni devono essere eseguite da personale qualificato.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista professionale qualificato, in conformità con le norme vigenti nel paese di installazione vedere § 3.4.
- La manutenzione e i vari interventi devono essere eseguiti secondo le modalità e le tempistiche raccomandate, come specificato nel presente manuale.
- È vietato utilizzare ricambi non originali.
- L'inosservanza delle raccomandazioni indicate comporta l'annullamento della garanzia.
- Questa pompa di calore è intesa a riscaldare l'acqua della piscina e mantenerla a una temperatura costante; non può essere utilizzata per altri scopi.

Al termine della lettura, conservare il manuale per future consultazioni.

Avvertenza per bambini / persone con disabilità:

Questo apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (soprattutto bambini) con capacità fisiche, sensoriali o intellettuali limitate così come da persone che non hanno esperienza o conoscenza, salvo che i suddetti soggetti non siano sotto la supervisione di una terza persona o abbiamo ricevuto le necessarie istruzioni di utilizzo dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra contemplati dal protocollo di Kyoto.

Tipo di refrigerante: R410A

Valore GWP⁽¹⁾: 2088, Valore basato sul 4° rapporto dell' GIEC.

È possibile che vengano richieste delle ispezioni periodiche di perdita di refrigerante in conformità con la normativa europea o locale. Per ulteriori informazioni, contattare il distributore locale.

(1) Potenziale di riscaldamento globale

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 Specifiche tecniche della pompa di calore

Modello	HeatRelax	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Capacità calorifica (*)	kW	4,10	6,30	8,30	12,95
Potenza elettrica (*)	kW	1,0	1,47	1,91	3,06
COP (*)	—	4,13	4,31	4,33	4,31
Corrente di funzionamento (*)	A	4,6	6,61	8,65	13,06
Alimentazione elettrica	V Ph/Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz	230 V _~ 1 / 50Hz
Calibro fusibile tipo aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Disgiuntore curva D	A	8 D	10 D	16 D	20 D
Capacità calorifica (**)	kW	5,7	9,2	12,1	18,9
COP (**)	—	5,1	5,9	5,6	5,7
Numero di compressori	—	1	1	1	1
Tipo di compressore	—	Rotativo	Rotativo	Rotativo	Rotativov
Numero di ventilatori	—	1	1	1	1
Potenza del ventilatore	W	90	120	120	150
Velocità di rotazione del ventilatore	RPM	850	850	850	850
Direzione del ventilatore	—	Orizzontale	Orizzontale	Orizzontale	Orizzontale
Potenza acustica (***)	Lw dB(A)	66,9	68,8	69,1	68,8
Livello di pressione acustica (a 10 m)	dB(A)	35,8	37,6	37,9	37,5
Collegamento idraulico	mm	50	50	50	50
Portata acqua (*)	m³/h	1,8	2,8	3,6	5,3
Perdita di carico sull'acqua (max)	kPa	0,3	2,0	1,8	4,0
Dimensioni nette dell'unità (L/I/h)	mm	746/570/305	956/602/375	956/602/375	1116/871/470
Peso netto / peso dell'unità imballata	kg	37	51	54	83

(*) Valore a +/- 5% in presenza delle seguenti condizioni: Temperatura esterna = 15°C / HR = 71%.
Temperatura acqua in ingresso 26°C.
Temperatura acqua in uscita 28°C.

(**) Valore a +/-5% alle seguenti condizioni: Temperatura esterna 27°C / UR = 78%. Temperatura acqua in ingresso 26°C.

(***) Misurazioni eseguite in conformità con le norme EN 12102: 2013 e EN ISO 3744: 2010.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE (seguito)

2.2 Range di funzionamento

Per un funzionamento sicuro ed efficiente, utilizzare la pompa di calore entro i limiti di temperatura e umidità indicati.

	Modalità riscaldamento 	Modalità raffreddamento 
Temperatura esterna	-2°C – +35°C	+7°C – +43°C
Temperatura dell'acqua	+12°C – +40°C	+8°C – +40°C
Umidità relativa	< 80%	< 80%
Range di regolazione set-point	+8°C – +32°C	+8°C – +32°C

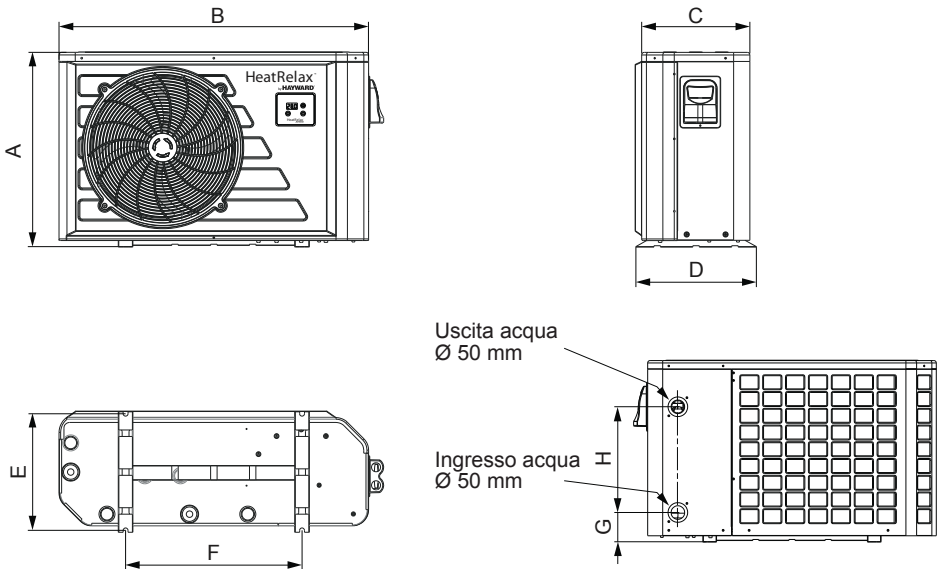


Se la temperatura o l'umidità non rientrano nei limiti indicati, è possibile che scattino i dispositivi di sicurezza inibendo il funzionamento della pompa.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE (seguito)

2.3 Dimensioni

Modelli: HPR06M / HPR09M / HPR12M / HPR19M

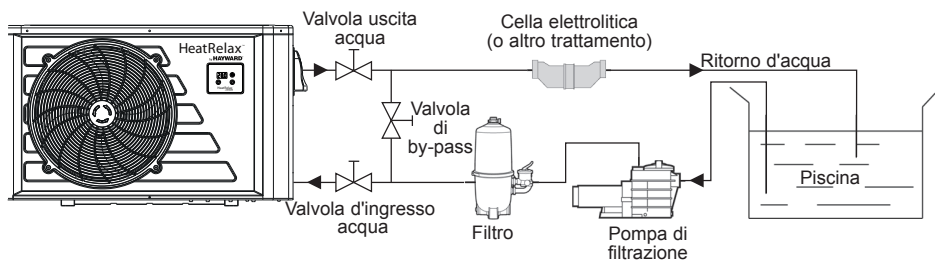


Unità : mm

Modello	HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Numerazione				
A	570	602	602	871
B	746	956	956	1116
C	264	334	334	425
D	305	375	375	470
E	295	360	360	447
F	395	545	545	790
G	93	98	98	103
H	270	350	350	400

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

3.1 Schema di principio



Nota: La pompa di calore viene fornita priva di dispositivo di trattamento o di filtrazione. I componenti indicati sullo schema sono forniti dall'installatore.

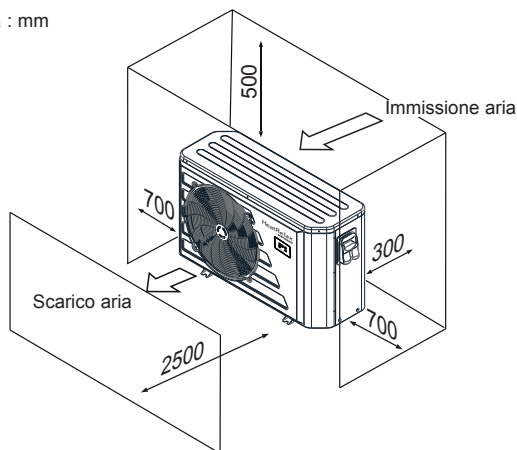
3.2 Pompa di calore



Installare la pompa di calore all'esterno e all'esterno di locali tecnici chiusi.

Installata in una posizione riparata, rispettare le distanze minime sotto indicate per evitare rischi di ricircolazione di aria e un degrado delle prestazioni globali della pompa di calore.

Unità : mm



3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (seguito)



Si consiglia di installare la pompa di calore preferibilmente su una lastra in cemento separata o su un apposito basamento a seggiola e di posizionarla sui silent block forniti (viti e rondelle non fornite).

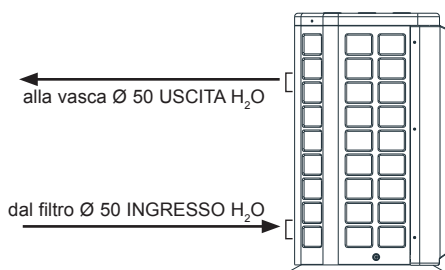
La distanza massima d'installazione tra la pompa di calore e la piscina è di 15 metri.

Lunghezza totale andata-ritorno delle canalizzazioni idrauliche 30 metri.

Isolare le canalizzazioni idrauliche di superficie e interrate.

3.3 Collegamento idraulico

La pompa di calore viene fornita con due raccordi di 50 mm di diametro. Per la canalizzazione idraulica utilizzare tubi in PVC Ø 50 mm. Collegare l'ingresso d'acqua della pompa di calore al condotto proveniente dal filtro di filtrazione, quindi collegare l'uscita d'acqua della pompa di calore al condotto d'acqua diretto verso la vasca (vedere lo schema sottostante).



Installare una valvola di "bypass" tra l'ingresso e l'uscita della pompa di calore.



Se si utilizza un distributore automatico o una cella elettrolitica, tali dispositivi dovranno essere obbligatoriamente installati dopo la pompa di calore in modo da proteggere il condensatore in titanio da una concentrazione troppo elevata di prodotto chimico.



Installare correttamente la valvola di bypass e i raccordi a livello di ingresso e di uscita acqua dell'unità in modo da semplificare lo scarico nel periodo invernale e agevolare l'accesso e lo smontaggio dell'unità per la manutenzione.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (seguito)

3.4 Collegamento elettrico



L'installazione elettrica e il cablaggio di questo dispositivo devono essere conformi alle norme di installazioni locali in vigore.

F	NF C15-100	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 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT 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



Assicurarsi che l'alimentazione elettrica disponibile e la frequenza della rete elettrica corrispondano ai requisiti, tenendo in considerazione la posizione di montaggio specifica dell'apparecchio e la corrente necessaria per alimentare gli altri dispositivi collegati allo stesso circuito.

HPR06M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ Monofase

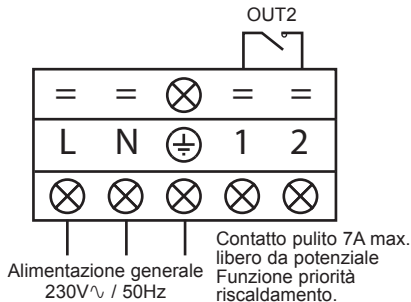
HPR09M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ Monofase

HPR12M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ Monofase

HPR19M 230 V_~ +/- 10 % 50 HZ Monofase

Attenersi al corrispondente schema di cablaggio allegato.

La scatola di collegamento si trova sul lato destro dell'unità. Tre collegamenti sono destinati all'alimentazione elettrica, due al comando della pompa di filtrazione (Asservimento, OUT2).



3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (seguito)



La rete di alimentazione elettrica deve essere dotata, in modo appropriato, di un dispositivo di protezione fusibile di tipo alimentazione motore (aM) o di un disgiuntore curva D nonché di un disgiuntore differenziale 30 mA (vedere la tabella).

Modelli		HPR06M	HPR09M	HPR12M	HPR19M
Alimentazione elettrica	V/Ph/	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
	Hz	1/50 Hz	1/50 Hz	1/50 Hz	1/50 Hz
Calibro fusibile tipo aM	A	8 aM	10 aM	16 aM	20 aM
Disgiuntore curva D	A	8 D	10 D	16 D	20 D



Escludere sempre l'alimentazione principale prima di aprire il quadro di comando elettrico.

3.5 Primo avviamento

Procedura di avviamento - dopo aver completato l'installazione, eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Ruotare manualmente il ventilatore e controllare se gira liberamente e se l'elica è correttamente fissata all'albero del motore.
- 2) Controllare che l'unità sia collegata correttamente all'alimentazione principale (vedere lo schema di cablaggio allegato).
- 3) Attivare la pompa di filtrazione.
- 4) Verificare che tutte le valvole d'acqua siano aperte e che l'acqua scorra verso l'unità, prima di passare in modalità di riscaldamento.
- 5) Verificare che il tubo di scarico condensa sia fissato correttamente e che non sia intasato.
- 6) Attivare l'alimentazione elettrica destinata all'unità, quindi premere il pulsante ON/OFF  sul pannello di controllo.
- 7) Quando l'unità è su ON, assicurarsi che non compaia nessun codice di

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (seguito)

ALLARME (vedere Guida alla risoluzione dei problemi).

- 8) Definire la portata d'acqua con l'ausilio della valvola di bypass (vedere § 3.6 et 2.1), così come prevista rispettivamente per ogni modello, in modo da ottenere una differenza di temperatura Ingresso/Uscita di 2°C.
- 9) Dopo qualche minuto di funzionamento, controllare che l'aria in uscita dall'unità si sia raffreddata (tra 5 e 10°).
- 10) Con l'unità in servizio, disattivare la pompa di filtrazione. L'unità dovrà arrestarsi automaticamente e visualizzare il codice d'errore E03.
- 11) Lasciare in funzione l'unità e la pompa della piscina 24 ore su 24, fino a raggiungere la temperatura desiderata per l'acqua. Quando la temperatura in ingresso dell'acqua raggiunge il valore di set-point, l'unità si ferma. L'unità si riavvierà automaticamente (finché la pompa della piscina è in funzione) se la temperatura della piscina è inferiore di almeno 0,5°C rispetto alla temperatura di set-point.

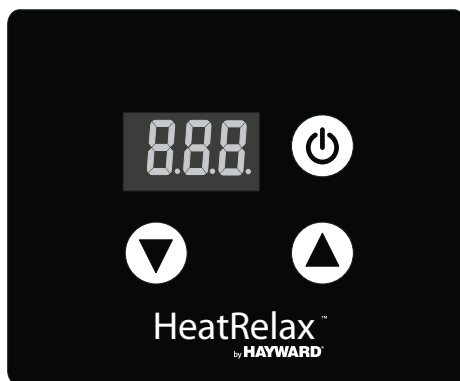
Controller di portata - L'unità è dotata di un controller di portata che attiva la pompa di calore quando la pompa di filtrazione della piscina è in funzione e la disattiva quando la pompa di filtrazione non è invece in funzione. In assenza d'acqua, viene visualizzato il codice d'allarme E03 sul regolatore (Vedere § 6.4).

Timer - l'unità integra un timer di 3 minuti per proteggere i componenti del circuito di controllo, eliminare ogni instabilità a livello di riavvio e ogni interferenza a livello del contattore. Grazie a questo timer, l'unità si riavvia automaticamente ogni 3 minuti circa dopo un'interruzione del circuito di controllo. Anche una breve interruzione di corrente attiva il timer di riavvio.

4. INTERFACCIA UTENTE

4.1 Presentazione generale

La pompa di calore è dotata di un pannello di controllo elettronico, collegato elettricamente e pre-regolato in fabbrica in modalità riscaldamento.



Legenda



Pulsante On/Off e indietro



Scorrimento in basso



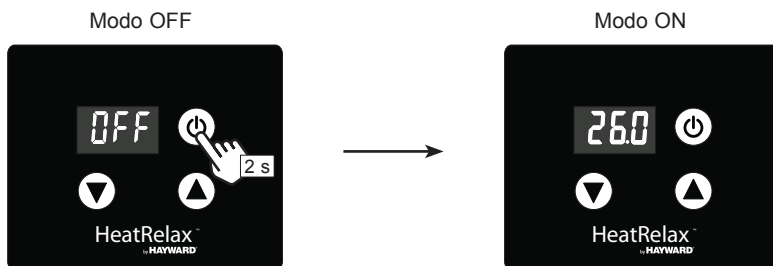
Scorrimento in alto

Modo OFF

Quando la pompa di calore è in standby (Modo OFF), la indicazione OFF appare sul display.

Modo ON

Quando la pompa di calore è in funzione o in regolazione (Modo ON), sullo schermo viene visualizzata la temperatura d'ingresso dell'acqua.



4. INTERFACCIA UTENTE (seguito)

4.2 Regolazione e visualizzazione del set-point (temperatura desiderata dell'acqua)

Nel Modo "OFF" e nel Modo "ON"

Premere 1 volta i pulsanti  o  per visualizzare il set-point .

Premere 2 volte i pulsanti  o  per definire il set-point desiderato.

La regolazione viene eseguita con una precisione di 0,5°C.

Nota: Registrazione automaticamente le impostazioni dopo 5 s.



Si consiglia di non superare mai la temperatura di 30°C per evitare l'alterazione dei liner.

4.3 Blocco e sblocco del touch screen

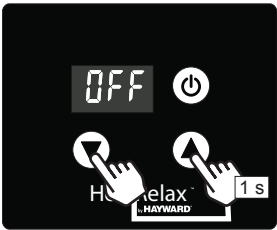
Premere il pulsante On/Off  per 5 secondi fino a che non viene generato un beep. I pulsanti diventano inattivi.

Per sbloccare, premere  per 5 secondi fino a che non viene generato un beep.

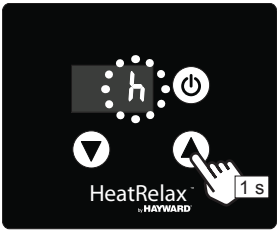
I pulsanti ridiventano attivi.

4. INTERFACCIA UTENTE (seguito)

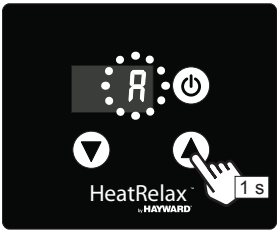
4.4 Selezione della modalità operativa



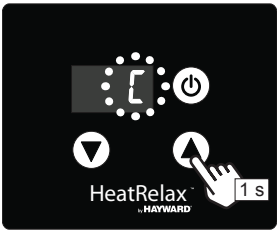
Modo OFF



Modo riscaldamento



Modo automatico



Modo raffreddamento

Modo OFF

4. INTERFACCIA UTENTE (seguito)

4.5 Regolazione della portata d'acqua

Quando la pompa di calore è in funzione e le valvole d'ingresso e di uscita d'acqua sono aperte, regolare la valvola detta di "bypass" in modo da ottenere una differenza di 2°C tra la temperatura d'ingresso e di uscita dell'acqua (vedere schema di principio § 3.1).

Per controllare lo stato della regolazione, è sufficiente visualizzare le temperature ingresso / uscita direttamente sul pannello di controllo attenendosi alla procedura di seguito descritta.



Regolare quindi la valvola di bypass in modo da ottenere una differenza di 2°C tra ingresso e uscita.

Premere 2 volte  per uscire dal menu.

Nota: L'apertura della valvola detta di "bypass" genera una portata meno rilevante con conseguente aumento del ΔT .

La chiusura della valvola detta di "bypass" genera una portata più rilevante con conseguente diminuzione del ΔT .

5. MANUTENZIONE E SVERNAMENTO

5.1 Manutenzione

Per garantire la durata e il corretto funzionamento della pompa di calore, si devono eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria qui descritte una volta all'anno.

- Pulire l'evaporatore con una spazzola soffice oppure con un getto d'aria o acqua (**Non utilizzare mai dispositivi di pulizia ad alta pressione**).
- Controllare che la condensa venga scaricata correttamente.
- Controllare il serraggio dei raccordi idraulici ed elettrici.
- Controllare la tenuta idraulica del condensatore.



Prima di ogni intervento, scollegare la pompa di calore dall'alimentazione elettrica. Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato e autorizzato a manipolare i refrigeranti.

5.2 Svernamento

- Commutare la pompa di calore in Modo "OFF".
- Escludere l'alimentazione dalla pompa di calore.
- Svuotare il condensatore utilizzando lo scarico per evitare rischi di degrado. (Rischio importante di gelo).
- Chiudere la valvola di bypass e svitare i raccordi ingresso/uscita.
- Eliminare quanto più possibile l'acqua stagnante residua dal condensatore con l'ausilio di una pistola ad aria.
- Tappare ingresso e uscita della pompa di calore per evitare l'intrusione di corpi estranei.
- Ricoprire la pompa di calore con un telone invernale (non fornito).

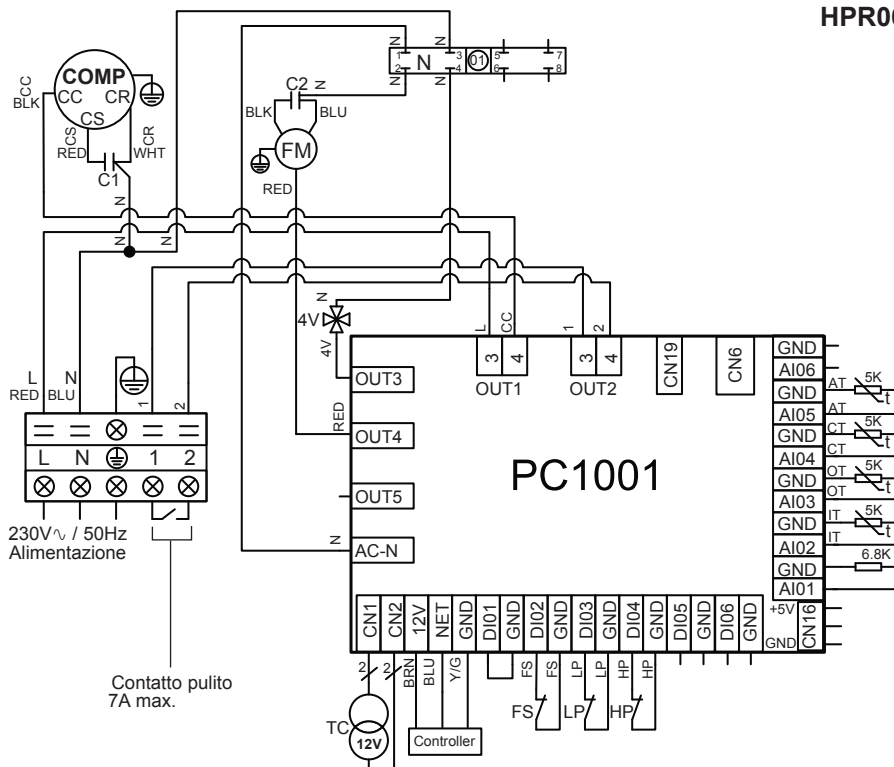


Qualsiasi danno causato da una protezione invernale inadeguata comporterà l'annullamento della garanzia.

6. ALLEGATI

6.1 Schemi elettrici

HPR06M



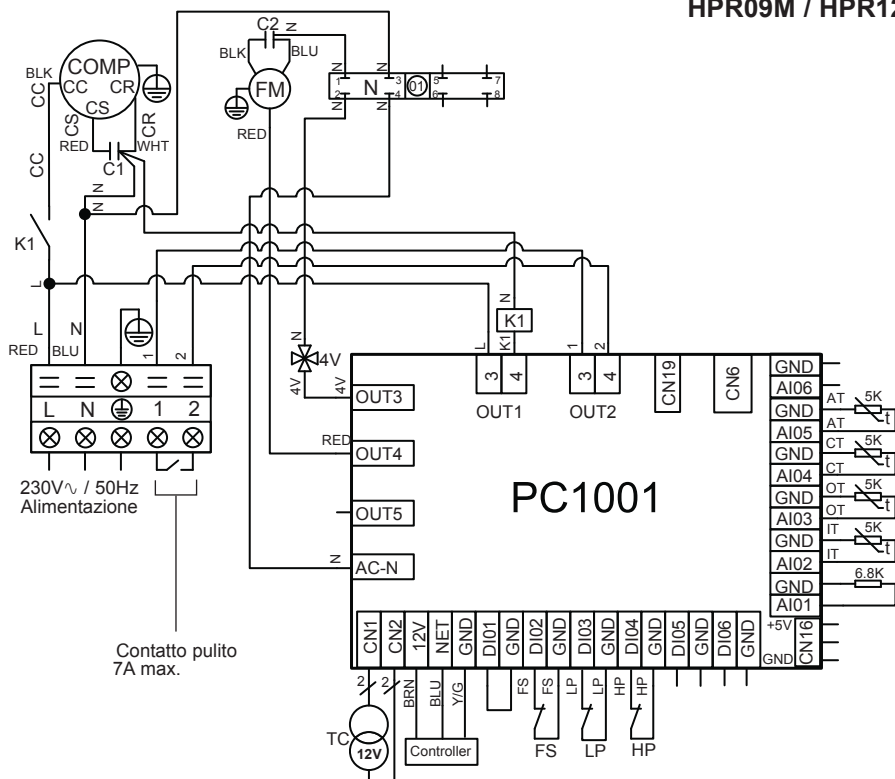
NOTE:

AT: Sonda di temperatura aria
 COMP: compressore
 CT: Sonda temperatura evaporatore
 FM: motore ventilatore
 FS: rivelatore presenza acqua
 HP: pressostato alta pressione

IT: Sonda temperatura ingresso acqua
 LP: pressostato bassa pressione
 OT: Sonda temperatura uscita acqua
 TC: trasformatore 230V~ / 12V~
 C1: condensatore compressore
 C2: condensatore ventilatore

6. ALLEGATI (seguito)

HPR09M / HPR12M



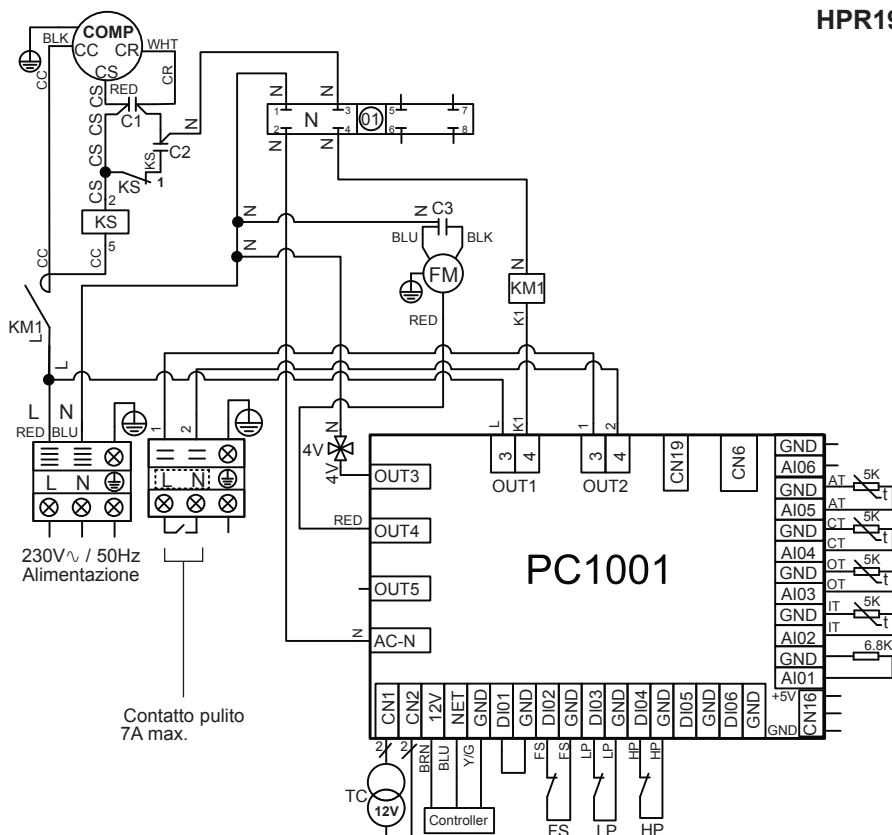
NOTE:

AT: SONDA DI TEMPERATURA ARIA
 COMP: COMPRESSORE
 CT: SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE
 FM: MOTORE VENTILATORE
 FS: RIVELATORE PRESENZA ACQUA
 HP: PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
 IT: SONDA TEMPERATURA INGRESSO ACQUA

LP: PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
 OT: SONDA TEMPERATURA USCITA ACQUA
 TC: TRASFORMATORE 230V~ / 12V~
 K1: RELÈ COMPRESSORE
 C1: CONDENSATORE COMPRESSORE
 C2: CONDENSATORE VENTILATORE

6. ALLEGATI (seguito)

HPR19M



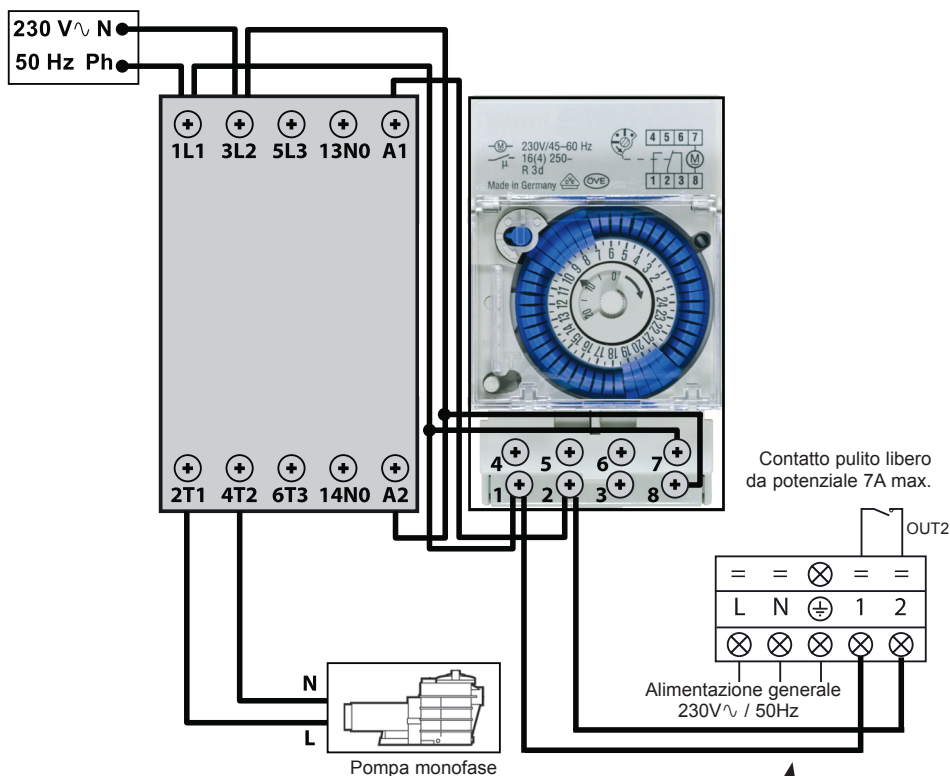
NOTE:

AT: SONDA DI TEMPERATURA ARIA
 COMP: COMPRESSORE
 CH: RESISTENZA CARTER
 CT: SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE
 FM: MOTORE VENTILATORE
 FS: RIVELATORE PRESENZA ACQUA
 HP: PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
 IT: SONDA TEMPERATURA INGRESSO ACQUA

KS: BOBINA DEL RELÈ DI AVVIAMENTO DEL COMPRESSORE
 LP: PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
 OT: SONDA TEMPERATURA USCITA ACQUA
 TC: TRASFORMATORE 230V~/12V~
 KM1: CONTATTORE DI POTENZA COMPRESSORE
 C1: CONDENSATORE PERMANENTE
 C2: CONDENSATORE DI AVVIAMENTO

6. ALLEGATI (seguito)

6.2 Collegamenti priorità riscaldamento pompa monofase



I morsetti 1 e 2 offrono un contatto pulito libero da potenziale, senza polarità 230 V~ / 50 Hz.

Collegare i morsetti 1 e 2 come indicato nello schema di cablaggio di cui sopra per garantire il funzionamento della pompa di filtraggio per un ciclo di 2 min. ogni ora qualora la temperatura all'interno della vasca fosse inferiore al set point impostato.

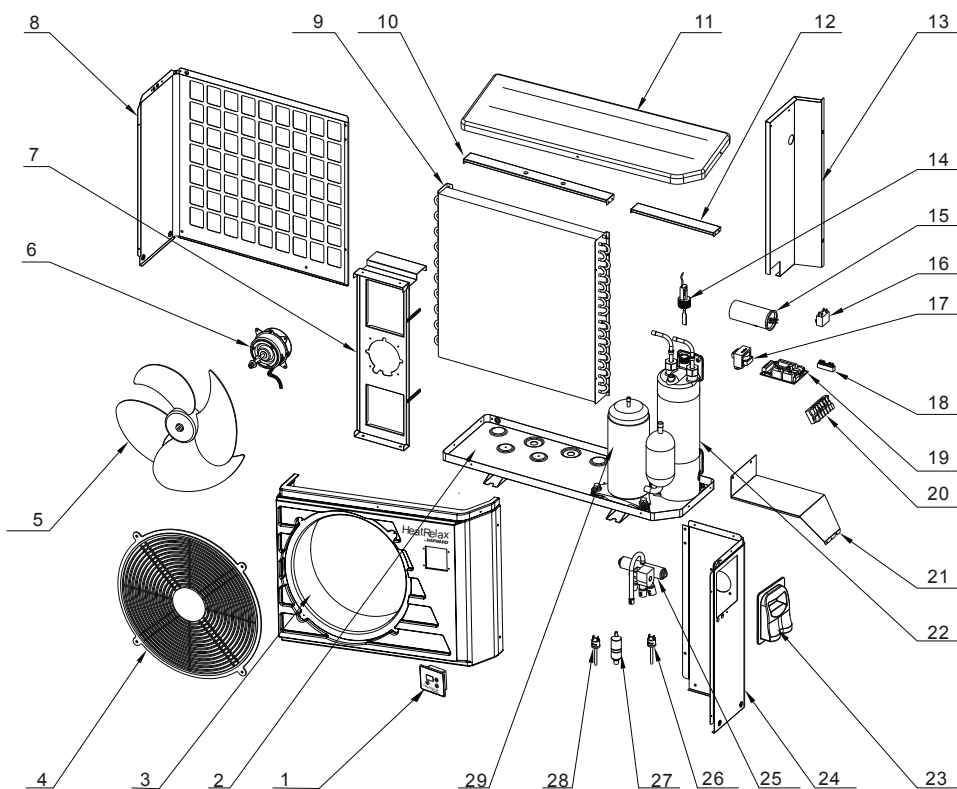
 Non collegare l'alimentazione della pompa di filtraggio direttamente ai morsetti 1 e 2.



6. ALLEGATI (seguito)

6.3 Viste esplose e ricambi

HPR06M



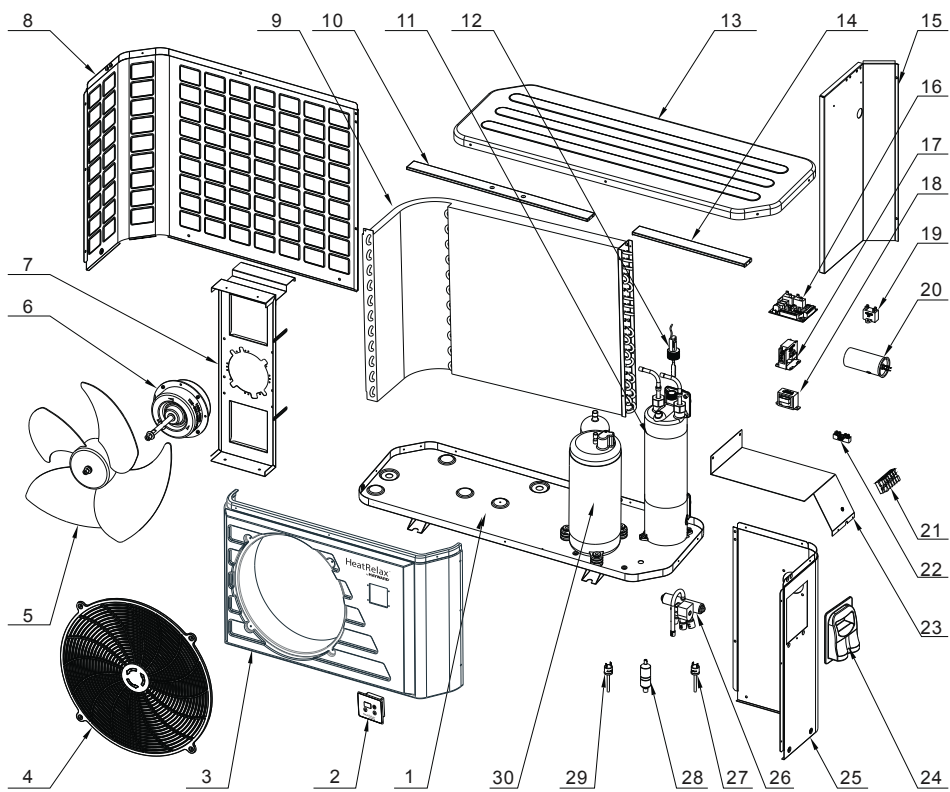
6. ALLEGATI (seguito)

HPR06M

N.	Rif.	Descrizione	N.	Rif.	Descrizione
1	HWX950053104957	Controller 3 pulsanti	21	HWX32029210008	Scheda elettrica
2	HWX32025210166	Telaio	22	HWX32025120039	Condensatore Titanio/ PVC
3	HWX32025220040	Pannello anteriore	23	HWX320922029	Maniglia
4	HWX20000220245	Griglia	24	HWX32025210167	Pannello destro
5	HWX34012701	Pala ventilatore	25	HWX20041448	Valvola 4 vie
6	HWX34013301	Motore Ventilatore	26	HWX20000360157	Pressostato Bassa pressione (0.15Mpa)
7	HWX32029210002	supporto motore	27	HWX20001494	Filtro
8	HWX32025210169	Pannello sinistro	28	HWX20013605	Pressostato Alta pressione
9	HWX32025120026	Évaporateur	29	HWX20000110174	Compressore
10	HWX32029210006	Tirante lungo			
11	HWX32025210170	Pannello superiore			
12	HWX32029210007	Tirante corto			
13	HWX32029210005	Pannello di separazione			
14	HWX200036005	Rivelatore di portata			
15	HWX20003504	Condensatore compressore 450V 35µF			
16	HWX20003506	Condensatore ventilatore 450V 2µF			
17	HWX200037006	Trasformatore 230V~/12V~			
18	HWX20003909	Morsettiera 8 poli			
19	HWX95005310457	Scheda elettronica			
20	HWX40003901	Morsettiera di alimentazione			

6. ALLEGATI (seguito)

HPR09M



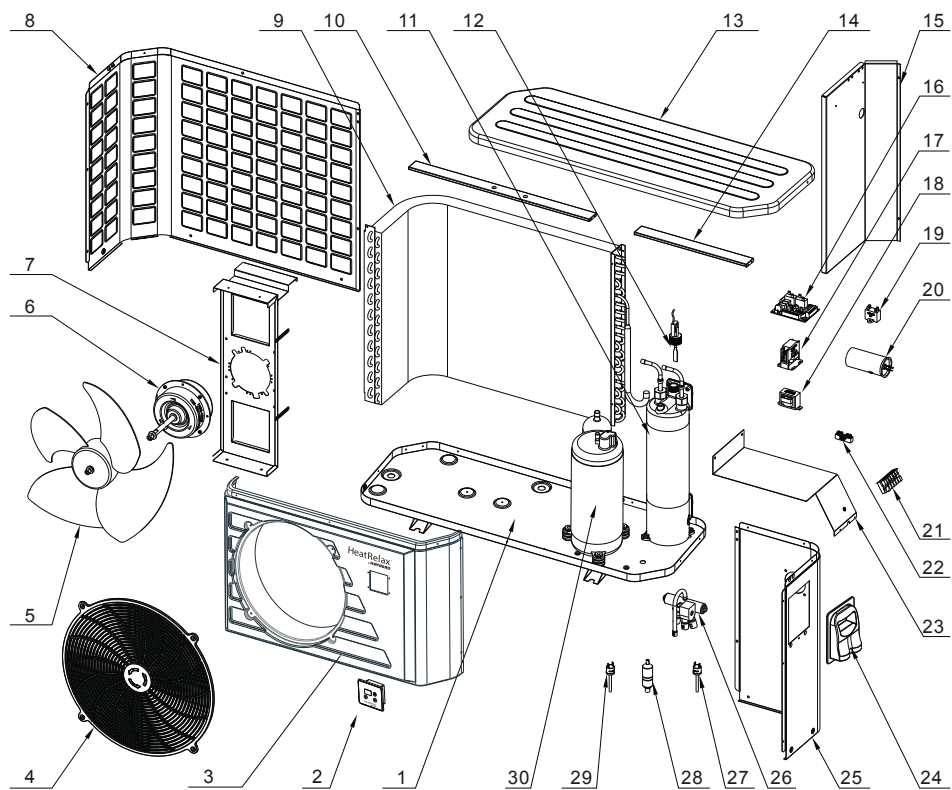
6. ALLEGATI (seguito)

HPR09M

N.	Rif.	Descrizione	N.	Rif.	Descrizione
1	HWX32012210425	Telaio	21	HWX40003901	Morsettiera di alimentazione
2	HWX950053104957	Controller 3 pulsanti	22	HWX20003909	Morsettiera 8 poli
3	HWX32008220045	Pannello anteriore	23	HWX32012210228	Scheda elettrica
4	HWX20000220188	Griglia	24	HWX320922029	Maniglia
5	HWX35002701	Pala ventilatore	25	HWX32012210422	Pannello destro
6	HWX34043301	Motore Ventilatore	26	HWX20011418	Valvola 4 vie
7	HWX32012210229	supporto motore	27	HWX20000360157	Pressostato Bassa pressione (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Pannello sinistro	28	HWX20041446	Filtro (Ø9,7 - Ø3,4)
9	HWX32008120049	Évaporateur	29	HWX20013605	Pressostato Alta pressione
10	HWX32012210225	Tirante lungo	30	HWX20000110135	Compressore
11	HWX32012120061	Condensatore Titanio/ PVC			
12	HWX200036005	Rivelatore di portata			
13	HWX32012210424	Pannello superiore			
14	HWX32012210224	Tirante corto			
15	HWX32012210227	Pannello di separazione			
16	HWX95005310457	Scheda elettronica			
17	HWX20003619	Relè di potenza compressore			
18	HWX200037006	Trasformatore 230V~/12V~			
19	HWX20003501	Condensatore ventilatore 450V 3µF			
20	HWX20003510	Condensatore compressore 450V 60µF			

6. ALLEGATI (seguito)

HPR12M



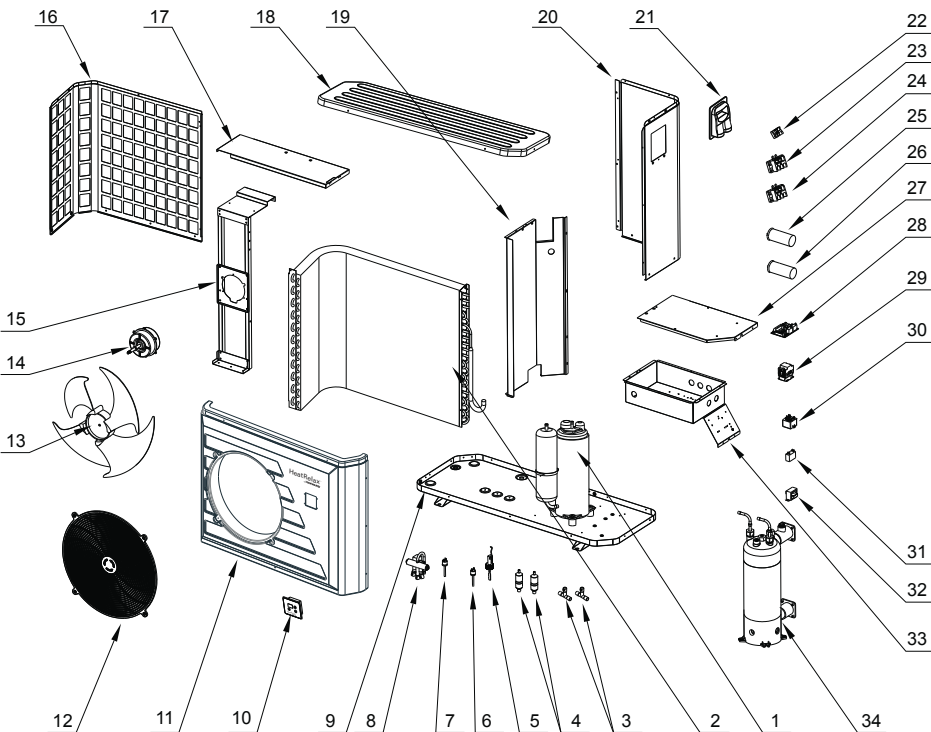
6. ALLEGATI (seguito)

HPR12M

N.	Rif.	Descrizione	N.	Rif.	Descrizione
1	HWX32012210425	Telaio	21	HWX40003901	Morsettiera di alimentazione
2	HWX950053104957	Controller 3 pulsanti	22	HWX20003909	Morsettiera 8 poli
3	HWX32008220045	Pannello anteriore	23	HWX32012210228	Scheda elettrica
4	HWX20000220188	Griglia	24	HWX320922029	Maniglia
5	HWX35002701	Pala ventilatore	25	HWX32012210422	Pannello destro
6	HWX34043301	Motore Ventilatore	26	HWX20041437	Valvola 4 vie
7	HWX32012210229	supporto motore	27	HWX20000360157	Pressostato Bassa pressione (0.15Mpa)
8	HWX32012210426	Pannello sinistro	28	HWX20041446	Filtro (Ø9,7 - Ø3,4)
9	HWX32012120086	Évaporateur	29	HWX20013605	Pressostato Alta pressione
10	HWX32012210225	Tirante lungo	30	HWX20000110231	Compressore
11	HWX32012120056	Condensatore Titanio/ PVC			
12	HWX200036005	Rivelatore di portata			
13	HWX32012210424	Pannello superiore			
14	HWX32012210224	Tirante corto			
15	HWX32012210227	Pannello di separazione			
16	HWX95005310457	Scheda elettronica			
17	HWX20003619	Relè di potenza compressore			
18	HWX200037006	Trasformatore 230V~/12V~			
19	HWX20003501	Condensatore ventilatore 450V 3µF			
20	HWX20003510	Condensatore compressore 450V 60µF			

6. ALLEGATI (seguito)

HPR19M



6. ALLEGATI (seguito)

HPR19M

N.	Rif.	Descrizione	N.	Rif.	Descrizione
1	HWX20000110208	Compressore	23	HWX20003920	Morsettiera di alimentazione
2	HWX32009120021	Évaporateur	24	HWX20003933	Morsettiera contatto pulito
3	HWX20001460	Connettore a T	25	HWX20003502	Condensatore permanente compressore 450V 55µF
4	HWX20041445	Filtre (Ø9.7-Ø4.2)	26	HWX20003524	Condensatore di avviamento compressore 300V 98µF
5	HWX200036005	Rivelatore di portata	27	HWX320921118	Pannello di protezione scatola elettrica
6	HWX20000360157	Pressostato Bassa pressione (0.15Mpa)	28	HWX95005310457	Scheda elettronica
7	HWX20013605	Pressostato Alta pressione	29	HWX20000360006	Contattore di potenza compressore
8	HWX20041437	Valvola 4 vie	30	HWX20003676	Relè di avviamento
9	HWX32009210365	Telaio	31	HWX20003509	Condensatore ventilatore 450V 5µF
10	HWX950053104957	Controller 3 pulsanti	32	HWX200037006	Trasformatore 230V~/12V~
11	HWX32009220099	Pannello anteriore	33	HWX32009210117	Quadro elettrico
12	HWX20000220169	Griglia	34	HWX32009120042	Condensatore Titanio/ PVC
13	HWX20000270004	Pala ventilatore			
14	HWX20000330134	Motore Ventilatore			
15	HWX32009210204	supporto motore			
16	HWX32009210304	Pannello sinistro			
17	HWX32009210025	Tirante ampio			
18	HWX32009210331	Pannello superiore			
19	HWX32009210220	Pannello di separazione			
20	HWX32009210333	Pannello destro			
21	HWX320922029	Maniglia			
22	HWX20003909	Morsettiera 8 poli			

6. ALLEGATI (seguito)

6.4 Guida alla risoluzione dei problemi



Alcune operazioni devono essere eseguite da un tecnico abilitato.

Errore	Codici di errore	Descrizione	Soluzione
Errore sonda ingresso acqua	P01	Il sensore è aperto o presenta un cortocircuito.	Verificare o sostituire il sensore.
Errore sonda uscita acqua	P02	Il sensore è aperto o presenta un cortocircuito.	Verificare o sostituire il sensore.
Errore sonda temperatura esterna	P04	Il sensore è aperto o presenta un cortocircuito.	Verificare o sostituire il sensore.
Errore sonda di sbrinamento	P05	Il sensore è aperto o presenta un cortocircuito.	Verificare o sostituire il sensore.
Protezione alta pressione	E01	Pressione del circuito frigorifero troppo elevata, portata troppo bassa, evaporatore ostruito oppure portata d'aria troppo bassa.	Controllare il pressostato alta pressione e la pressione del circuito frigorifero. Controllare la portata d'acqua o d'aria. Controllare il corretto funzionamento del controller di portata. Controllare l'apertura delle valvole entrata/uscita d'acqua. Verificare la regolazione del bypass.
Protezione bassa pressione	E02	Pressione del circuito frigorifero troppo bassa, portata d'aria troppo bassa o evaporatore ostruito.	Controllare il pressostato bassa pressione e la pressione del circuito frigorifero per accertarsi che non vi siano perdite. Pulire la superficie dell'evaporatore. Controllare la velocità di rotazione del ventilatore. Controllare la libera circolazione dell'aria attraverso l'evaporatore.
Errore rivelatore di portata	E03	Portata d'acqua insufficiente oppure rivelatore in cortocircuito o difettoso.	Controllare la portata d'acqua, la pompa di filtrazione e il rivelatore di portata per assicurarsi che non presentino eventuali malfunzionamenti.
Differenza di temperatura troppo elevata tra l'acqua in uscita e l'acqua in ingresso	E06	Portata d'acqua volumetrica insufficiente, differenza di pressione d'acqua troppo bassa / troppo alta.	Controllare la portata d'acqua o eventuali ostruzioni del sistema.
Protezione modalità freddo	E07	Portata acqua in uscita troppo bassa.	Controllare il volume della portata d'acqua o i sensori di temperatura.
Problema di comunicazione	E08	Malfunzionamento del controller LED o della connessione PCB.	Controllare la connessione dei cavi.
Protezione antigelo di livello 1	E19	Temperatura ambiente e dell'acqua in ingresso troppo bassa.	Arrestare la pompa di calore e svuotare il condensatore. Rischio di gelo.
Protezione antigelo di livello 2	E29	Temperatura ambiente e dell'acqua in ingresso ancora più bassa.	Arrestare la pompa di calore e svuotare il condensatore. Rischio di gelo.

6. ALLEGATI (seguito)

6.5 Garanzia

CONDIZIONI DI GARANZIA

Tutti i prodotti HAYWARD sono garantiti contro tutti i difetti di fabbricazione o di materiale per un periodo di due anni dalla data di acquisto. Le eventuali richieste garanzia dovranno essere accompagnate dalla prova di acquisto comprovante detta data. Si raccomanda pertanto di conservare la fattura.

La garanzia HAYWARD è limitata alla riparazione o alla sostituzione, a discrezione della stessa HAYWARD, dei prodotti difettosi solo ed esclusivamente in caso di normale utilizzo e in conformità alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso del prodotto; sarà altresì riconosciuta valida, qualora il prodotto in questione non sia stato in alcun caso alterato ed utilizzato esclusivamente in abbinamento a parti e componenti HAYWARD. Gli eventuali danni dovuti a gelo e ad attacchi di agenti chimici non sono coperti da garanzia.

Ogni altra spesa (trasporto, manodopera...) è esclusa dalla garanzia.

HAYWARD declina ogni responsabilità per danni, diretti o indiretti, riconducibili a installazione, collegamento o utilizzo non corretti del prodotto.

Per richiedere un intervento in garanzia e la riparazione o la sostituzione di un componente, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato. Salvo previo accordo scritto, gli eventuali resi saranno respinti.

I componenti soggetti ad usura non sono coperti dalla garanzia.