



BSVillage
PISCINE - WELLNESS - OUTDOOR

MANUALE di UTILIZZO

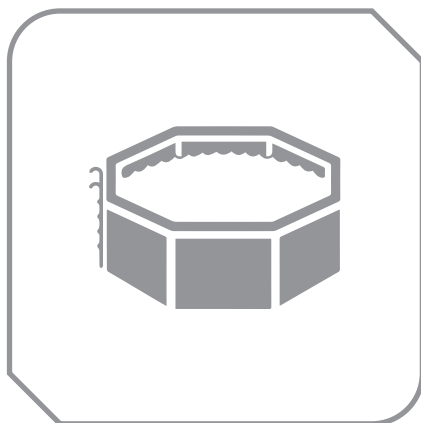
Pompa di Calore HAYWARD MICRO



www.bsvillage.com

**HAYWARD®*****MICRO***

**POMPE A CHALEUR POUR PISCINE
HORS SOL**



Manuel d'instructions et d'installation

SOMMAIRE

1. CONSIGNES GÉNÉRALES	1
2. CONTENU DU COLISAGE	4
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	5
3.1 Données techniques de la pompe à chaleur	5
3.2 Dimensions	6
4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT	7
4.1 Consignes pour l'installation	7
4.2 Schéma de principe	8
4.3 Raccordement hydraulique	9
4.4 Consignes pour le raccordement électrique	10
4.5 Câble d'alimentation avec DDR - Procédure de test	11
5. MISE EN SERVICE	12
5.1 Présentation du panneau de commande	12
5.2 Premier démarrage	13
5.3 Appairage Bluetooth - Commande à distance	14
6. UTILISATION	15
6.1 Réglage et visualisation du point de consigne	15
6.2 Réglage du débit d'eau	15
6.3 Plage de fonctionnement	16
7. ENTRETIEN ET HIVERNAGE	17
7.1 Entretien	17
7.2 Hivernage	17
7.3 Fin de vie et mise au rebut	18
8. ANNEXES	19
8.1 Schéma électrique	19
8.2 Vue éclatée et pièces détachées	20
8.3 Guide de dépannage	22
8.4 Garantie	23

1. CONSIGNES GÉNÉRALES

Nous vous remercions d'avoir acheté cette pompe à chaleur de piscine Hayward Micro. Les pompes à chaleur Hayward sont conçues selon des normes strictes de fabrication pour satisfaire les plus hauts niveaux de qualité requis, et vous offrir d'exceptionnelles performances tout au long de votre saison de baignade.



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

Lire attentivement les consignes de ce manuel avant d'utiliser l'appareil.

Conserver ce manuel en lieu sûr en vue d'une consultation ultérieure.

Les illustrations de ce manuel sont proposées pour faciliter la compréhension. Elles n'ont aucun caractère contractuel.



Les pompes à chaleur Hayward Micro sont exclusivement destinées à chauffer l'eau de piscine Hors sol.

Ne pas utiliser ce matériel à d'autres fins.

Le présent manuel inclut toutes les informations nécessaires concernant l'installation, l'élimination des dysfonctionnements et l'entretien.

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 mauvais entretien. Il est primordial de suivre à tout moment les instructions spécifiées dans ce manuel.

Toute recommandation non suivie annule la garantie.

Copyright 2020© - Les informations contenues ce manuel sont la propriété de HAYWARD. Elles ne peuvent être reproduites, pour tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.

1. CONSIGNES GÉNÉRALES (suite)



Consignes de sécurité



Cet appareil contient du R32.

Ne jamais utiliser un réfrigérant autre que du R32. Tout autre corps gazeux mélangé avec le R32 risque de provoquer des pressions anormalement élevées pouvant conduire à une panne ou à une rupture de tuyaux et blesser des personnes.

Lors de réparations ou d'opérations de maintenance utiliser des tubes de cuivre conformes à la Norme EN 12375-1 (Mai 2020) et à la Directive Européenne des équipements sous pression 97/23/CE.

La pompe à chaleur étant sous pression ne jamais percer les tuyaux ni tenter de faire une brasure, il y a un risque d'explosion.

Ne jamais exposer l'appareil à des flammes, des étincelles ou autres sources d'allumage. Le gaz pourrait exploser et entraîner des blessures graves voire mortelles.



La pompe à chaleur est exclusivement prévue pour une installation à l'extérieur des bâtiments.

- En cas de stockage la pompe à chaleur doit être stockée dans une pièce bien ventilée et d'une surface au sol de plus de $A_{min}(m^2)$ donnée par la formule suivante : $A_{min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$
M est la charge de réfrigérant dans l'appareil en kg et h_0 est la hauteur de stockage. Pour un stockage au sol $h_0 = 0,6$ m.
- Si vous détectez tout défaut ou situation anormale, n'installez pas la pompe à chaleur et contactez immédiatement votre revendeur.
- L'entretien et les différentes opérations doivent être réalisés à la fréquence et aux moments recommandés, tel que spécifié dans le présent manuel.
- Les réparations doivent être effectuées par un personnel qualifié, et uniquement avec des pièces détachées d'origine.
- Ne jamais utiliser un autre procédé de nettoyage que celui préconisé dans ce manuel.

1. CONSIGNES GÉNÉRALES (suite)



Avant toute intervention sur la pompe à chaleur, débrancher le câble secteur.

Tout oubli peut être cause d'électrocution.



- **Ne pas utiliser la pompe à chaleur lorsqu'il y a des baigneurs dans la piscine.**
- **Ne pas utiliser la pompe à chaleur sans circulation d'eau.**
- **Veiller à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil, ils doivent se tenir loin du produit et des câbles électriques.**
- **Ne jamais mettre les doigts dans les ouvertures ou sur les parties mobiles. Empêcher tout corps étranger de pénétrer dans l'appareil.**



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.

Informations importantes concernant le réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto. Ne libérez pas ces gaz dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant : R32

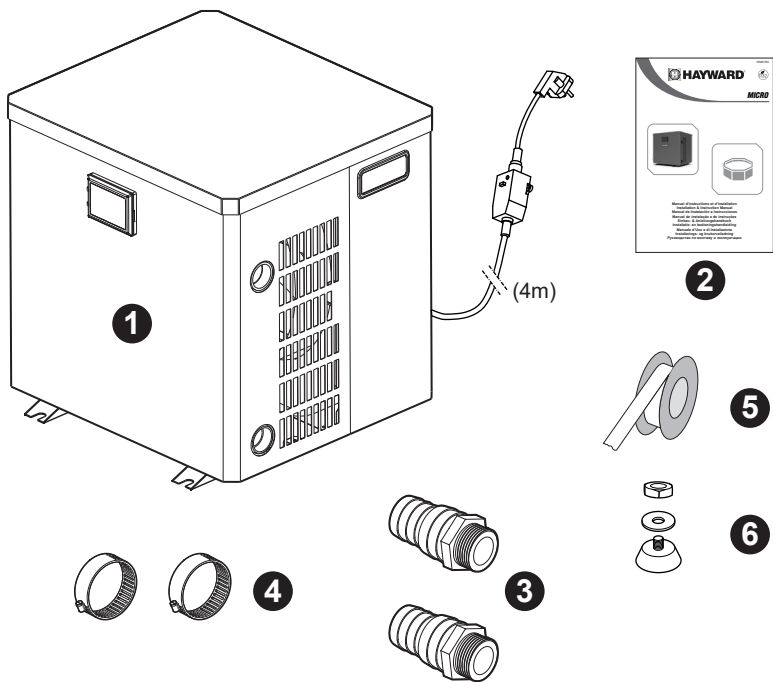
Valeur GWP(1) : 675, Valeur basée sur le 4ème rapport du GIEC.

La quantité de réfrigérant basée sur la réglementation F Gaz 517/2014 est indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

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. CONTENU DU COLISAGE



Repère	Désignation	Qté
1	Pompe à chaleur	1
2	Manuel d'instructions et d'installation	1
3	Raccords à visser 32 mm/38 mm	2
4	Collier de serrage	2
5	Rouleau de téflon	1
6	Kit silent bloc	4

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3.1 Données techniques de la pompe à chaleur

Modèles	Unités	HP2021DT3C	HP2031DT3C
Capacité calorifique (*)	kW	2,5	3,5
COP (*)	/	4,12	5,12
Capacité calorifique (**)	kW	1,5	2,3
COP (**)	/	2,54	3,53
Niveau de pression acoustique à 1 m Lp	dB(A)	46	
Alimentation électrique	V / Ph / Hz	230 V ~ / 1ph / 50 Hz	
Puissance électrique absorbée (*)	kW	0,60	0,68
Courant de fonctionnement (*)	A	2,70	2,95
Calibre fusible type aM	A	4 aM	
Disjoncteur courbe D	A	4 D	
Nombre de compresseur	/	1	
Type de compresseur	/	Rotatif	
Type ventilateur	/	Axial	
Nombre de ventilateur	/	1	
Puissance du ventilateur	W	25	
Vitesse de rotation du ventilateur	Tr/m	700	
Raccordement hydraulique	mm	38 / 32	
Débit d'eau nominal	m³/h	1,10	1,60
Perte de charge sur l'eau	kPa	0,8	1,2
Réfrigérant	HFC	R32	
Masse de fluide	kg	0,160	0,250
Masse en teq.CO2	/	0,11	0,17
Dimensions de l'unité	mm	418 / 399 / 420	
Poids net de l'unité	kg	24	27

(*) Valeur à +/-5% aux conditions suivantes : Température extérieure 27°C / HR = 78%. Température d'entrée d'eau 26°C/28°C.

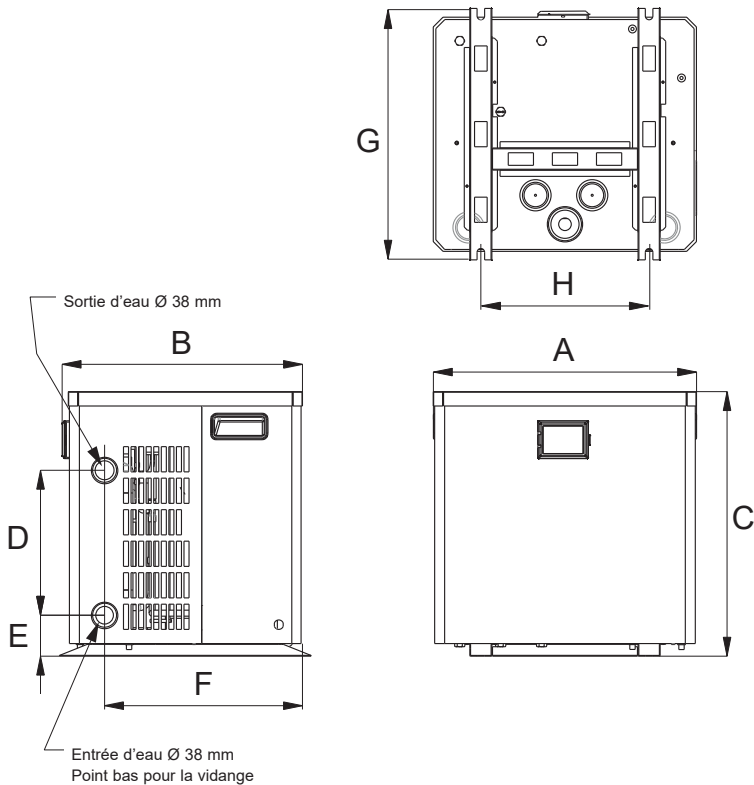
(**) Valeur à +/- 5% aux conditions suivantes : Température extérieure = 15°C / HR = 71%. Température d'entrée d'eau 26°C.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

3.2 Dimensions

Modèles :

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Unité : mm

Modèle	HP2021DT3C / HP2031DT3C	
Repère		
A	417.6	
B	381.3	
C	419.8	
D	230	
E	65	
F	314	
G	381	
H	267	

4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT

4.1 Consignes pour l'installation



La pompe à chaleur doit être placée à l'extérieur et en dehors de tout local technique fermé.

La pompe à chaleur doit être installée à une distance minimum de sécurité par rapport à la piscine, selon la norme d'installation en vigueur dans le pays (voir tableau des normes d'installation ci dessous).

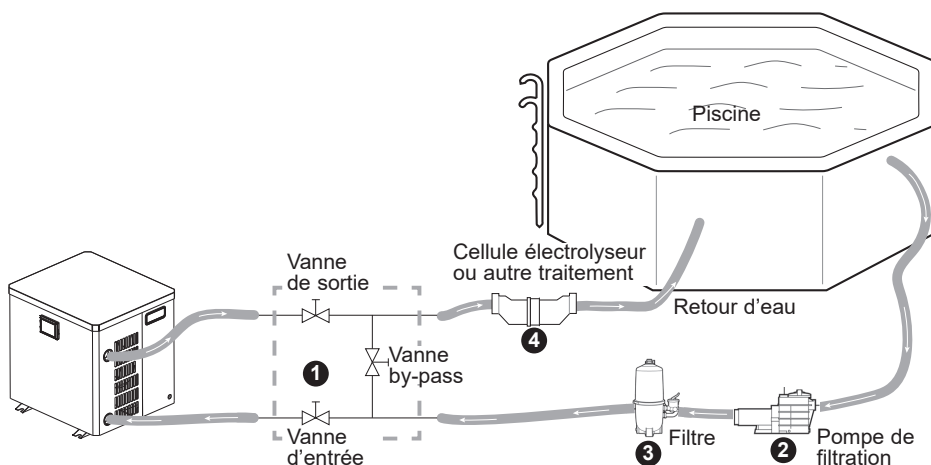
Pour la FRANCE la distance minimum d'installation est 3.5 m conformément à la norme NF-C-15 100.

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

- La pompe à chaleur doit être installée au sol sur une surface plane et horizontale (par exemple un socle en béton) permettant de supporter la charge.
- Pour limiter les vibrations, installer la pompe à chaleur sur les silent blocs fournis.
- Ne pas installer la pompe à chaleur sur un support risquant d'amplifier les vibrations de l'unité.
- Ne pas installer la pompe à chaleur dans un endroit susceptible d'amplifier son niveau sonore ou dans un endroit où le bruit de l'unité risquerait de gêner le voisinage.

4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

4.2 Schéma de principe



La pompe à chaleur est fournie sans équipement de traitement ou de filtration. Les éléments (1) à (4) présentés sur le schéma sont commercialisés séparément.

Les fonctions (2-3) peuvent être assurées par un seul équipement selon les cas.

Compte tenu du faible débit d'eau requis par la pompe à chaleur il est fortement recommandé d'installer un kit by-pass (1) (non fourni) entre l'entrée d'eau et la sortie d'eau de la pompe à chaleur afin de garantir un bon échange thermique et un fonctionnement optimal (voir § 6.2).



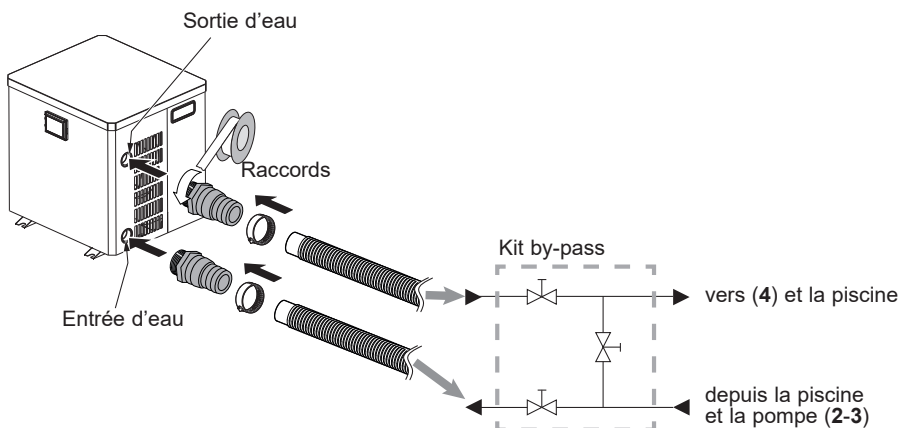
Si un distributeur automatique de chlore, de brome ou un électrolyseur (4) est utilisé, il doit impérativement être installé après la pompe à chaleur dans le but de protéger celle-ci contre une concentration trop importante de produit chimique.

4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

4.3 Raccordement hydraulique

La pompe à chaleur est fournie avec deux raccords à visser 38mm/32mm.

- ▶ Mettre 15 à 20 tours de téflon sur le filetage des raccords.
- ▶ Visser les deux raccords comme indiqué sur la figure ci-dessous.
- ▶ Raccorder le kit by-pass (1) et les tuyaux en respectant le sens de circulation indiqué sur la figure.
Voir également le schéma en page 8.
- ▶ Une fois l'appareil en eau, vérifier l'étanchéité du raccord. Rajouter du téflon en cas de fuite.



4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

4.4 Consignes pour le raccordement électrique



Pour rappel, l'installation électrique et le câblage de cet équipement doivent être conformes aux règles d'installation locales en vigueur, voir § 4.1.

Vérifier que la tension du réseau soit conforme à l'alimentation électrique requise par le produit.



La pompe à chaleur doit être branchée sur une prise de terre dédiée. Le circuit électrique doit être protégé par un disjoncteur dédié de 16A minimum et par une mise à la terre avec indice de protection IPX4 minimum.

Si aucune prise électrique n'est disponible, faire installer par un électricien qualifié une prise électrique de terre à usage extérieur.



Le câble d'alimentation fourni ne doit pas être enterré.

Placer et protéger le câble électrique de façon à ce que celui-ci ne soit pas endommagé accidentellement par des objets tranchants (lame de tondeuse à gazon, élagueur, scarificateur, morsure d'animaux, écrasement...).



La prise électrique ainsi que la fiche de branchement de l'appareil doivent rester visibles et facilement accessibles.

Ne pas utiliser de rallonge.



Ne jamais mettre sous tension ou démarrer la pompe à chaleur si le câble d'alimentation est endommagé sous peine de provoquer un choc électrique.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit impérativement être remplacé par la pièce d'origine et changé par le fabricant, son service après vente ou un électricien qualifié.



Ne pas exposer la pompe à chaleur à l'eau ou à un milieu humide. Cela pourrait être cause d'électrocution. Soyez très vigilant.

4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT (suite)

4.5 Câble d'alimentation avec DDR - Procédure de test

La pompe à chaleur est fournie avec un câble d'alimentation de 4m qui intègre en ligne un dispositif différentiel à courant résiduel 30mA (DDR).

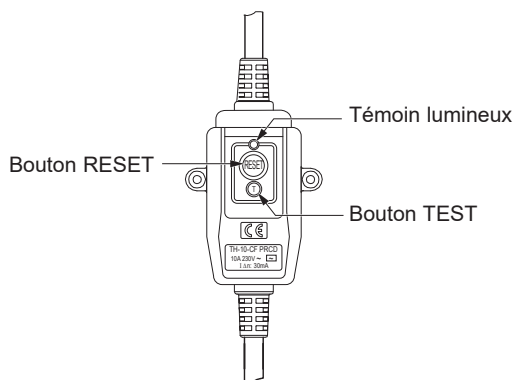


Effectuer le TEST DDR avant la mise en service de la pompe à chaleur, avant chaque utilisation du produit, et lors de la remise en service après hivernage.



Ne pas utiliser pas la pompe à chaleur si le test du DDR a échoué. Contacter un électricien qualifié pour procéder à un diagnostic et/ou au remplacement du câble électrique.

Test du DDR

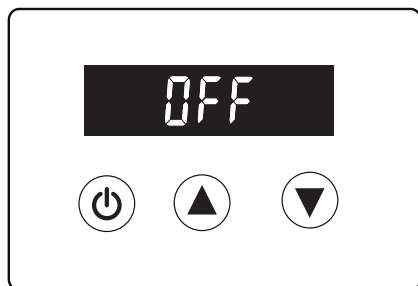


1. Brancher la prise **DDR** sur le secteur. Le témoin lumineux s'allume ainsi que l'écran d'affichage de la pompe à chaleur.
2. Appuyer sur le bouton **TEST**, un "click" se fait entendre. Le témoin lumineux ainsi que l'écran de la pompe à chaleur s'éteignent.
3. Appuyer sur le bouton **RESET**. Le témoin lumineux ainsi que l'écran de la pompe à chaleur se rallument. Le test est réussi, vous pouvez utiliser le produit.

5. MISE EN SERVICE

5.1 Présentation du panneau de commande

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



 Bouton Marche/Arrêt et Retour.

 Défilement haut / +°C.

 Défilement bas / -°C.

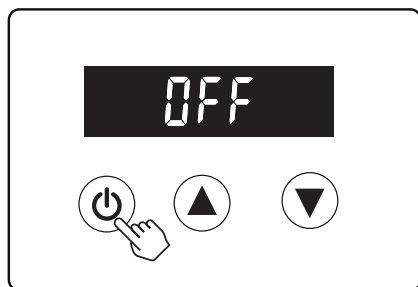
Mode OFF

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.

Mode OFF



Mode ON



5. MISE EN SERVICE (suite)

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 fonctionnement, et la désactive lorsque la pompe de filtration est à l'arrêt.

En cas de manque de débit, le code d'alarme E03 s'affiche sur le panneau de commande.

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.

5.2 Premier démarrage

Procédure de démarrage - Une fois l'installation terminée, suivre et respecter les étapes suivantes :

1. Vérifier que les évacuations d'air latérales droite et gauche ne sont pas obstruées et que rien n'empêche la libre rotation du ventilateur.
2. Vérifier le bon serrage des raccords hydrauliques.
3. Vérifier le bon serrage des tuyaux venant de la piscine sur les raccords hydrauliques.
4. Brancher la pompe de filtration en veillant à ce que toutes les vannes d'eau soient ouvertes et que l'eau circule dans la pompe à chaleur et vers le bassin.
5. Brancher la prise DDR et faire un test de fonctionnement (voir § 4.5).
6. Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt  sur le panneau de commande.
7. Régler la température de l'eau souhaitée à l'aide des flèches  et  du panneau de commande.
8. Régler le débit d'eau à l'aide de la vanne "by-pass" de manière à obtenir une différence de température entrée/sortie de 2°C (voir § 6.2).

5. MISE EN SERVICE (suite)

9. Vérifier qu'aucun code d'alarme ne s'affiche lorsque l'unité est sur ON (voir guide de dépannage § 8.4).
10. Après un fonctionnement de quelques minutes, vérifier que l'air sortant de l'unité s'est refroidi (entre 5°C et 10°C). Au bout de 30 min à quelques heures, il est possible de voir de l'eau s'écouler sous la pompe à chaleur. Ce phénomène de condensation est normal.
11. Pompe à chaleur en service, arrêter la pompe de filtration. La pompe à chaleur doit s'arrêter automatiquement et afficher le code d'erreur E03.
12. Remettre la pompe de filtration en marche. Le code d'erreur disparaît, la pompe à chaleur redémarre.
13. Faire fonctionner la pompe à chaleur et la pompe de filtration 24h/24.
14. Quand la température d'entrée d'eau atteint la valeur de consigne, la pompe à chaleur s'arrête.
15. Elle redémarre automatiquement (tant que la pompe de filtration est en service) si la température de la piscine est inférieure d'au moins 0.5°C à la température de consigne.

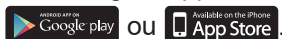
5.3 Appairage Bluetooth - Commande à distance

La pompe à chaleur est équipée de la fonction Bluetooth.

Grâce à l'application "*EyesPool Inverter Connect*", vous pourrez utiliser votre smartphone comme une télécommande pour contrôler votre pompe à chaleur dans une limite de 10 m en champ libre.

Pour disposer de cette fonction  **Bluetooth** :

- Télécharger l'application "*EyesPool Inverter Connect*" gratuitement sur



- Créer un compte sur l'application.
- Suivre les instructions de la vidéo (liens ci-dessous) afin de réaliser l'appairage de votre smartphone avec la pompe à chaleur :

FR <https://www.hayward.fr/article/videos/micro-bluetooth-connexion>

EN <https://www.hayward-pool.co.uk/article/videos/micro-bluetooth-connection>



FR



EN

6. UTILISATION

6.1 Réglage et visualisation du point de consigne (température d'eau souhaitée)

En Mode OFF ou 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.

La sauvegarde des réglages est automatique après 5 s.

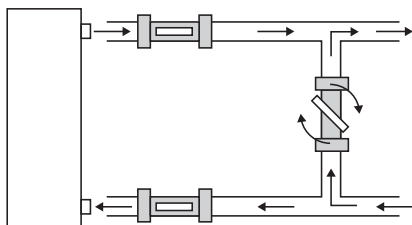


Il est recommandé de ne jamais dépasser la température de 32°C pour éviter l'altération des liners.

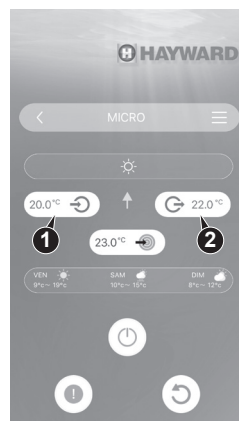
6.2 Réglage du débit d'eau

Lorsque la pompe à chaleur est en fonctionnement et les vannes d'entrée/sortie d'eau ouvertes, ajuster la vanne "by-pass" (voir schéma ci-dessous) afin d'obtenir une différence de 2°C entre les températures d'entrée et de sortie d'eau.

- L'ouverture de la vanne "by-pass" engendre un débit moins important dans l'échangeur de la pompe à chaleur d'où une augmentation de l'écart de température entrée/sortie.
- La fermeture de la vanne "by-pass" engendre un débit plus important dans l'échangeur de la pompe à chaleur d'où une diminution de l'écart de température entrée/sortie.



Il est possible de vérifier le réglage en visualisant les températures d'entrée/sortie (1-2) directement sur l'application "EyesPool Inverter Connect" (voir page 14).



6. UTILISATION (suite)

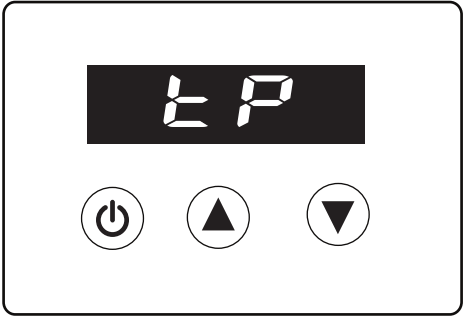
6.3 Plage de fonctionnement

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

	Mode chauffage 
Température extérieure	+10°C – +40°C
Température d'eau	+15°C – +40°C
Humidité relative	< 80%
Plage de réglage point de consigne	+15°C – +40°C

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

En dessous de 10°C, la pompe à chaleur s'arrête de fonctionner. La limite de fonctionnement est atteinte, le message "tP" s'affiche sur le panneau de commande.



7. ENTRETIEN ET HIVERNAGE

7.1 Entretien



***Avant toute opération d'entretien, débrancher le câble secteur.
Tout oubli peut être cause d'électrocution.***



Les opérations de maintenance sur le circuit frigorifique doivent être réalisées uniquement par un personnel qualifié et habilité à manipuler les fluides frigorigènes.

Ces opérations d'entretien 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.
- ▶ Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'eau.
- ▶ Vérifier qu'il n'y a pas de prise d'air.
- ▶ Vérifier la stabilité et la fixation de la pompe à chaleur.

7.2 Hivernage

- ▶ Mettre la pompe à chaleur en Mode "OFF".
- ▶ Débrancher le câble secteur.
- ▶ Enrouler soigneusement le câble d'alimentation et sa prise DDR.
- ▶ Vider le condenseur pour éviter tout risque de dégradation en cas de gel. Pour cela, dévisser le raccord hydraulique d'entrée d'eau (point bas, voir figure en page 6). Laisser l'eau s'écouler.
- ▶ Dévisser le raccord hydraulique de sortie d'eau.
- ▶ Évacuer au maximum l'eau du condenseur à l'aide d'un pistolet à air.
- ▶ Obturer l'entrée et la sortie d'eau pour éviter l'intrusion de tout corps étranger.
- ▶ Couvrir la pompe à chaleur avec une housse d'hivernage (non fournie).
- ▶ Stocker la pompe chaleur dans un endroit sec et ventilé si possible.



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

7. ENTRETIEN ET HIVERNAGE (suite)

7.3 Fin de vie et mise au rebut



Ce marquage indique que, dans l'Union Européenne, les appareils électriques doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur sur la protection de l'environnement.

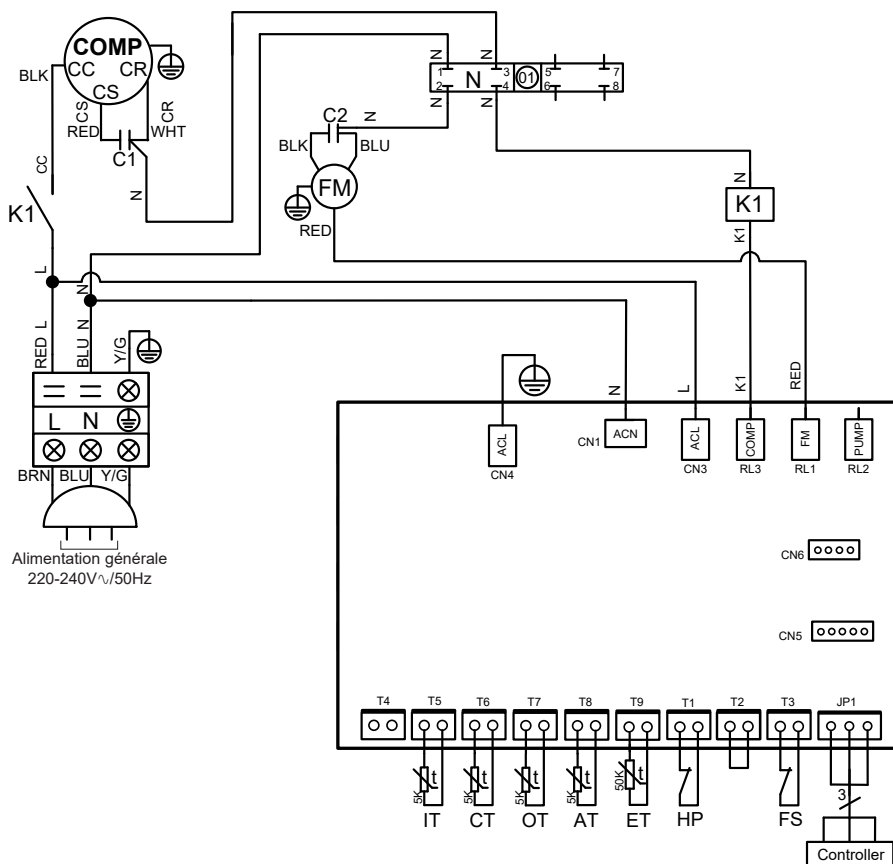
Dans le but de préserver l'environnement, toute élimination de cet équipement doit s'effectuer en respectant les filières appropriées :

- Le gaz réfrigérant doit être collecté par des techniciens spécialisés et envoyé dans un centre de collecte.
- L'huile de lubrification du compresseur doit également être collectée par des techniciens spécialisés et envoyée dans un centre de collecte.
- L'habillage de la pompe à chaleur et les autres pièces, si elles ne sont pas réparables, doivent être démantelés et triés par type de matériau (cuivre, aluminium, plastique, etc...) et être envoyés dans des centres de collecte.

8. ANNEXES

8.1 Schéma électrique

HP2021DT3C / HP2031DT3C



LEGENDE

IT : SONDE DE TEMPÉRATURE ENTRÉE D'EAU
CT : SONDE TEMPÉRATURE ÉVAPORATEUR
OT : SONDE DE TEMPÉRATURE SORTIE D'EAU
AT : SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR
ET : SONDE TEMPÉRATURE REFOULEMENT

HP : PRESSOSTAT HAUTE PRESSION
FS : DÉTECTEUR PRÉSENCE D'EAU
COMP : COMPRESSEUR
FM : MOTEUR VENTILATEUR
K1 : RELAIS COMPRESSEUR

8. ANNEXES (suite)

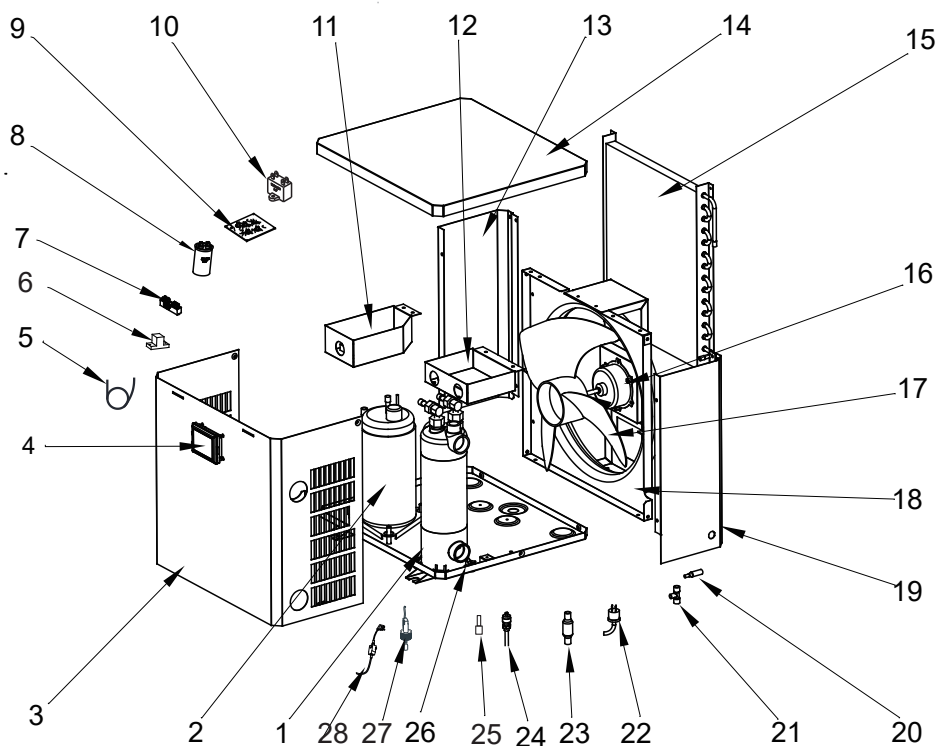
8.3 Vue éclatée et pièces détachées

HP2021DT3C / HP2031DT3C



La réparation et la maintenance doivent être effectuées par un technicien qualifié.

Pour tout complément d'information, contacter le service client.



8. ANNEXES (suite)

Rep	Désignation	Réf.	HP2021DT3C	HP2031DT3C
1	Condenseur Titane PVC	HWX80600495	✓	n/a
		HWX80600496	n/a	✓
2	Compresseur	HWX80100111	✓	n/a
		HWX80100112	n/a	✓
3	Panneau Avant	HWX80710560	✓	✓
4	Mini controleur 7 segments	HWX72200249	✓	✓
5	Capillaire Ø1.4 mm x 800 mm	HWX71300885	✓	n/a
	Capillaire Ø1.4 mm x 700 mm	HWX71300884	n/a	✓
6	Relais Compresseur K1	HWX20000360297	✓	✓
7	Bornier 4 connexions	HWX20003909	✓	✓
8	Condensateur compresseur 25µF	HWX20003514	✓	✓
9	Carte électronique	HWX72200192	✓	✓
10	Condensateur ventilateur 2µF	HWX20003506	✓	✓
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	Panneau Gauche	HWX80710564	✓	✓
14	Panneau Supérieur	HWX80710561	✓	✓
15	Évaporateur à ailette	HWX80600476	✓	n/a
		HWX80600478	n/a	✓
16	Moteur Ventilateur	HWX80200131	✓	✓
17	Hélice Ventilateur	HWX80300016	✓	✓
18	/	/	✓	✓
19	Panneau Droit	HWX80710565	✓	✓
20	Adaptateur Capillaire Ø9.52 - Ø2.9	HWX20000140066	✓	✓
21	Connecteur T Ø9.52-2 xØ6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓
22	Pressostat Haute pression NC 3.2 MPa/4.4 MPa	HWX20013605	✓	✓
23	Filtre Ø9.7-Ø9.7 (Ø19) T2M	HWX20000140178	✓	n/a
	Filtre Ø9.7-Ø2.9 (Ø20) T2Y2	HWX20031411	n/a	✓
24	Prise de pression 40 mm-1/2"	HWX20000140150	✓	✓
25	Sonde de température IT/OT/CT/AT 5 kΩ - 800 mm	HWX20003242	✓	✓
	Sonde de température ET 50 kΩ - 600 mm	HWX20003223	✓	✓
26	/	/	/	/
27	Détecteur de débit d'eau	HWX830000069	✓	✓
28	Cordon d'alimentation RCD 30mA	HWX82700145	✓	✓

8. ANNEXES (suite)

8.4 Guide de dépannage



La réparation et la maintenance doivent être effectuées par un technicien qualifié.

Pour tout complément d'information, contactez votre service consommateur

Dysfonctionnement	Codes d'erreur	Description	Solution
Défaut 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.
Défaut basse pression	E02	Pont ouvert	Vérifier l'entrée T2 sur la carte.
Défaut détecteur de débit	E03	Débit d'eau insuffisant ou détecteur en court circuit ou défectueux	Vérifier le débit d'eau.
			Vérifier la pompe de filtration et le détecteur de débit pour voir s'ils présentent d'éventuels dysfonctionnements.
Différence de température Entrée/Sortie > 13°C	E06	Débit d'eau en volume insuffisant	Vérifier le débit d'eau, ou l'obstruction du système.
Problème de communication	E08	Dysfonctionnement du contrôleur LED ou de la connexion PCB.	Vérifier la connexion des câbles.
Défaut sonde entrée d'eau (IT)	P01	Le capteur est ouvert ou en court circuit	Vérifier ou remplacer le capteur.
Défaut sonde de sortie d'eau (AT)	P02		
Défaut sonde température extérieure (OT)	P04		
Défaut sonde dégivrage (CT)	P05		
Défaut sonde de refoulement Compresseur	P081	Le capteur est ouvert ou présente un court-circuit.	Vérifier ou remplacer le capteur.
Limite de fonctionnement atteinte	TP	Température ambiante < à 10°C	Arrêt de la pompe à chaleur.

8. ANNEXES (suite)

8.5 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 dûs 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.

Page laissée blanche intentionnellement

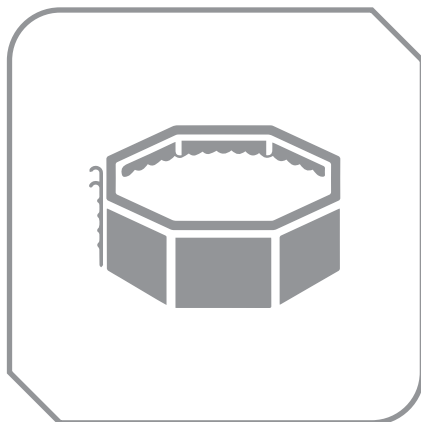


HAYWARD®



MICRO

HEAT PUMP FOR ABOVE-GROUND POOL



Installation & Instruction Manual

CONTENTS

1. GENERAL INSTRUCTIONS	1
2. CONTENTS OF THE PACKAGE	4
3. TECHNICAL CHARACTERISTICS	5
3.1 Heat pump technical data	5
3.2 Dimensions	6
4. INSTALLATION AND CONNECTION	7
4.1 Instructions for installation	7
4.2 Functional diagram	8
4.3 Hydraulic connection	9
4.4 Instructions for the electrical connection	10
4.5 Power cable with RCD - Test procedure	11
5. PUTTING IN SERVICE	12
5.1 Overview of the control panel	12
5.2 First start-up	13
5.3 Bluetooth pairing - Remote control	14
6. OPERATION	15
6.1 Setting and viewing the set point	15
6.2 Water flow setting	15
6.3 Operating range	16
7. MAINTENANCE AND WINTER STORAGE	17
7.1 Maintenance	17
7.2 Winter storage	17
7.3 End of life cycle and disposal	18
8. APPENDICES	19
8.1 Electrical diagram	19
8.2 Exploded view and replacement parts	20
8.3 Troubleshooting guide	22
8.4 Warranty	23

1. GENERAL INSTRUCTIONS

We thank you for purchasing this pool heat pump from Hayward Micro. Hayward heat pumps are designed in accordance with strict manufacturing standards to meet the highest levels of quality required and to offer you exceptional performance throughout your swimming season.



This document must be given to the pool owner and should be kept in a safe place.

Read the instructions in this manual carefully before using the device.

Keep this manual in a safe place so that it can be consulted in the future.

The illustrations in this manual are presented to facilitate comprehension. They are of no contractual value.



Heat pumps from Hayward Micro are intended exclusively for heating the water in above-ground swimming pools.

Do not use this equipment for other purposes.

This manual includes all of the necessary information concerning installation, troubleshooting, and maintenance.

The manufacturer of this product will not, under any circumstances, be held responsible in the case of injury to the user or damage to the unit resulting from improper installation or troubleshooting or from poor maintenance. It is essential to follow all of the instructions specified in this manual at all times. Failure to comply with these recommendations will invalidate the warranty.

Copyright 2020© - The information contained in this manual is the property of Hayward. It cannot be reproduced, in part or in whole, without prior written authorisation from the manufacturer.

GENERAL INSTRUCTIONS (continued)



Safety instructions



This device contains R32.

Never use a refrigerant other than R32. Any other gas mixed with R32 could cause abnormally high pressure and lead to a failure or pipes bursting and injuring people.

When doing repairs or maintenance, use copper tubing in compliance with standard EN 12375-1 (May 2020) and with European Directive 97/23/EC on Pressure Equipment.

As the heat pump is pressurised, never pierce the pipes or attempt any brazing, as there is a risk of explosion.

Never expose the device to flames, sparks, or other sources of ignition. The gas could explode and cause serious or even fatal injuries.



The heat pump is intended exclusively for installation outside of buildings.

- If kept in storage, the heat pump should be kept in a well-ventilated room with a floor area larger than the minimum area (A_{min} in m^2), as calculated by the following formula: $A_{min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$.
M is the amount in kg of refrigerant in the device, and h_0 is the storage height.
If stored on the floor, $h_0 = 0.6$ m.
- If you detect a fault or any abnormal situation, do not install the heat pump and contact your dealer immediately.
- Upkeep and maintenance should be performed at the recommended frequency and times, as specified in this manual.
- Repairs must be carried out by qualified personnel, and only with original equipment manufacturer (OEM) parts.
- Never use a cleaning method other than the one recommended in this manual.

GENERAL INSTRUCTIONS (continued)



Before performing any operation on the heat pump, unplug the power cord.

Forgetting to do so could result in electrocution.



- ***Do not use the heat pump when swimmers are in the pool.***
- ***Do not use the heat pump without water circulating.***
- ***Make sure that children cannot play with the device. They must remain distanced from the product and from electrical cords.***
- ***Never put fingers into the openings or on the moving parts. Prevent any foreign body from entering the device.***



Warnings concerning children/people with reduced physical abilities
This device is not intended to be used by people (especially children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities or by persons who lack experience or knowledge, unless they are under supervision or have received instructions concerning the use of the device from a person responsible for their safety.

Important information concerning the refrigerant used

This product contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol. Do not release these gases into the atmosphere.

Type of refrigerant: R32

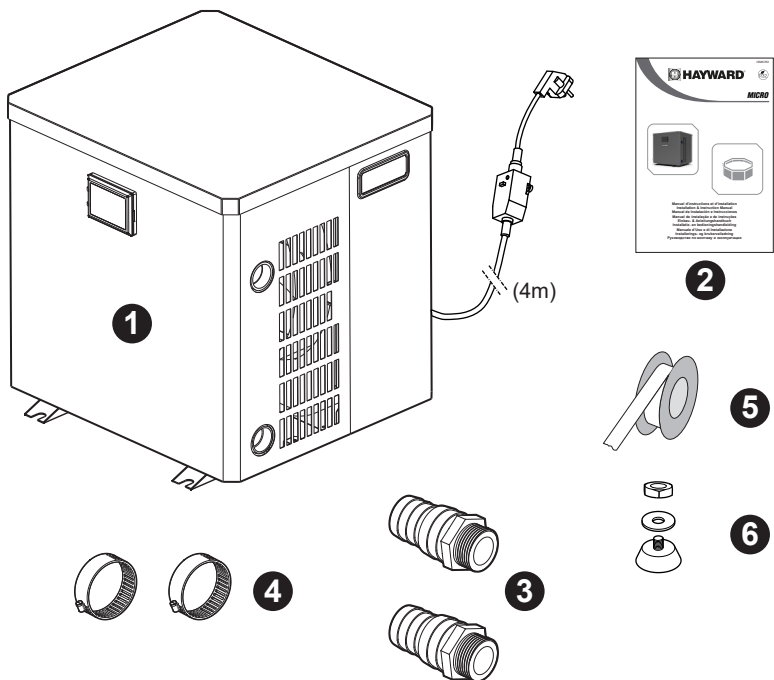
GWP(1) value: 675, based on the 4th report of the IPCC.

The amount of refrigerant, based on the F-Gas Regulation 517/2014, is indicated on the unit's information plate.

Periodic inspections for refrigerant leaks may be required according to local or European laws. Please contact your local distributor for more information.

(1) Global warming potential.

2. CONTENTS OF THE PACKAGE



Item	Description	Qty
1	Heat pump	1
2	Installation & Instruction Manual	1
3	32 mm/38 mm Fittings	2
4	Hose clamp	2
5	Teflon roll	1
6	Bushing kit	4

3. TECHNICAL CHARACTERISTICS

3.1 Heat pump technical data

Models	Units	HP2021DT3C	HP2031DT3C
Heating capacity (*)	kW	2.5	3.5
COP (*)	/	4.12	5.12
Heating capacity (**)	kW	1.5	2.3
COP (**)	/	2.54	3.53
Sound pressure level at 1 metre (Lp)	dB(A)	46	
Power supply	V / Ph / Hz	230 V ~ / 1ph / 50 Hz	
Absorbed electrical power (*)	kW	0.60	0.68
Running current (*)	A	2.70	2.95
aM-type fuse size	A	4 aM	
D-curve breaker	A	4 D	
Compressor quantity	/	1	
Type of compressor	/	Rotary	
Fan type	/	Axial	
Fan quantity	/	1	
Fan power	W	25	
Fan rotation speed	r/min	700	
Hydraulic connection	mm	38 / 32	
Nominal water flow	m³/h	1.10	1.60
Loss of head on water	kPa	0.8	1.2
Refrigerant	HFC	R32	
Fluid mass	kg	0.160	0.250
Mass in MT CO2eq.	/	0.11	0.17
Dimensions of the unit	mm	418 / 399 / 420	
Net weight of the unit	kg	24	27

(*) Value +/-5% under the following conditions: Outside temperature 27°C / RH = 78%. Water inlet temperature 26°C-28°C.

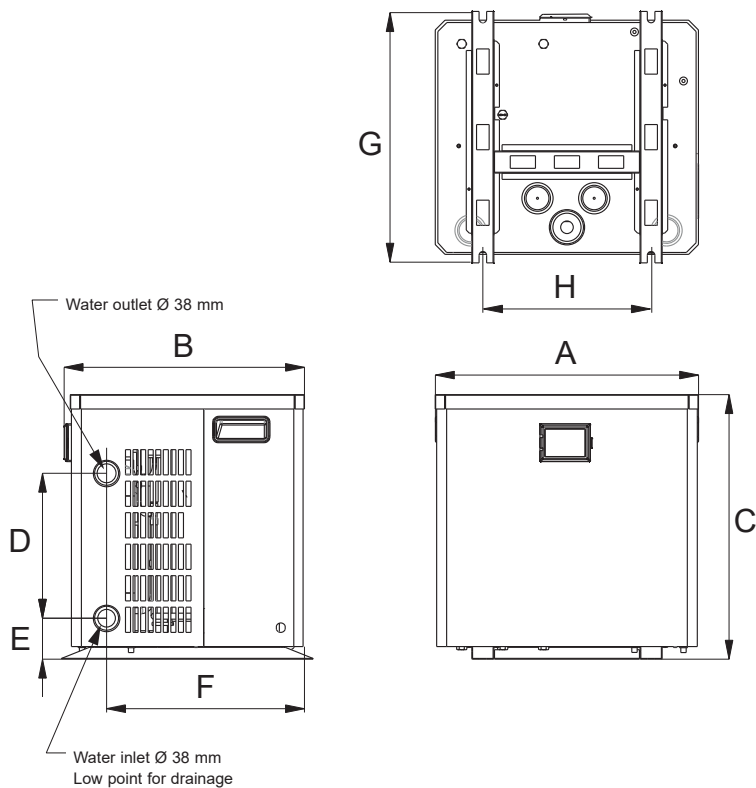
(**) Value +/-5% under the following conditions: Outside temperature = 15°C / RH = 71%. Water inlet temperature 26°C.

3. TECHNICAL CHARACTERISTICS (continued)

3.2 Dimensions

Models:

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Unit: mm

Item	Model	HP2021DT3C / HP2031DT3C
A		417.6
B		381.3
C		419.8
D		230
E		65
F		314
G		381
H		267

4. INSTALLATION AND CONNECTION

4.1 Instructions for installation



The heat pump must be placed outdoors and outside of any enclosed technical space.

The heat pump must be installed at a minimum safety distance from the pool, according to the installation standards that apply in your country (see the table of installation standards below).

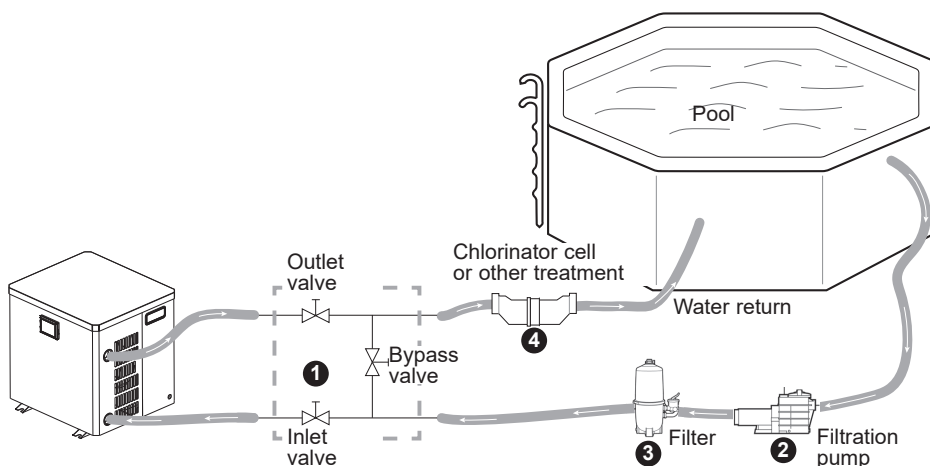
For FRANCE, the minimum installation distance is 3.5 m according to standard NF-C-15 100.

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

- The heat pump must be installed on the ground, on a flat, horizontal surface (for example, on a concrete slab) capable of bearing the load.
- To limit vibrations, install the heat pump on the provided bushings.
- Do not install the heat pump on a surface that may intensify the unit's vibrations.
- Do not install the heat pump anywhere that may amplify its noise level or anywhere where its noise could disturb neighbours.

4. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

4.2 Functional diagram



The heat pump is sold without any treatment or filtration equipment. Items (1) to (4) on the diagram are sold separately.

Functions (2-3) may be carried out by a single piece of equipment depending on the situation.

Given the low water flow required by the heat pump, it is highly recommended that you install a bypass kit (1) (not included) between the heat pump's water inlet and outlet in order to ensure proper heat exchange and optimum functioning (see § 6.2).



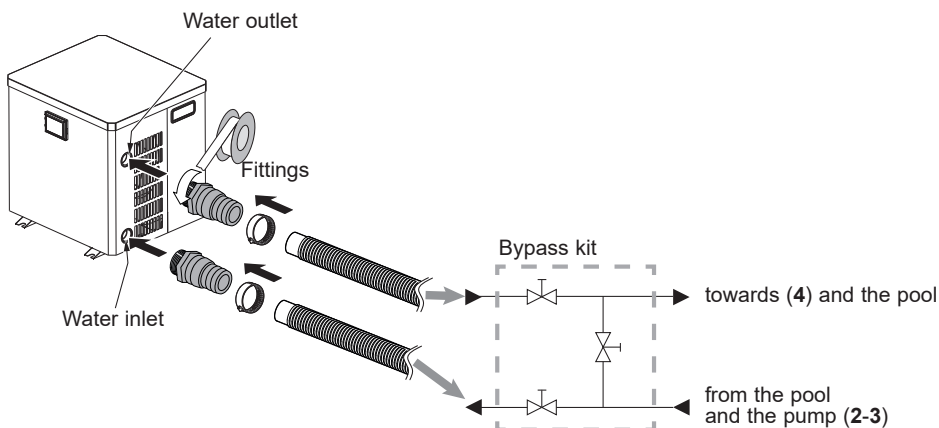
If an automatic chlorine or bromine dispenser or a salt chlorinator (4) is used, it absolutely must be installed after the heat pump so as to protect the heat pump from excessive concentrations of chemicals.

4. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

4.3 Hydraulic connection

The heat pump comes with two 32 mm/38 mm fittings.

- ▶ Wrap the threads of the fittings 15 to 20 times around with teflon.
- ▶ Screw in the two fittings as indicated in the figure below.
- ▶ Connect the bypass kit (1) and the pipes, following the direction of circulation indicated in the figure. See also the diagram on page 8.
- ▶ Once the device has water running through it, verify that the connection is watertight. Add teflon if there is a leak.



4. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

4.4 Instructions for the electrical connection



As a reminder, electrical installation and wiring for this equipment must comply with applicable local installation standards; see § 4.1.

Verify that the voltage of the socket aligns with the power required by the product.



The heat pump must be plugged in to a dedicated grounded socket.

The electrical circuit must be protected by a dedicated minimum 16A breaker and by a ground with a minimum IPX4 protection rating.

If no electrical socket is available, have a qualified electrician install a grounded electrical socket for outdoor usage.



The power cable provided must not be buried.

Place and protect the power cable so that it will not be accidentally damaged by sharp objects (lawnmower blade, pruning shears, lawn scarifier, animal bite, crushing, etc.).



The electrical socket and the device's plug must remain visible and easily accessible.

Do not use an extension cord.



Never power on or start the heat pump if the power cable is damaged; doing so may result in electric shock.

If the power cable is damaged, it absolutely must be replaced by an OEM part and changed out by the manufacturer, by its after-sales service, or by a qualified electrician.



Never expose the heat pump to water or a wet environment. This may result in electrocution. Be very careful.

4. INSTALLATION AND CONNECTION (continued)

4.5 Power cable with RCD - Test procedure

The heat pump comes with a 4-m power cable that includes an in-line, 30-mA residual-current device (RCD).

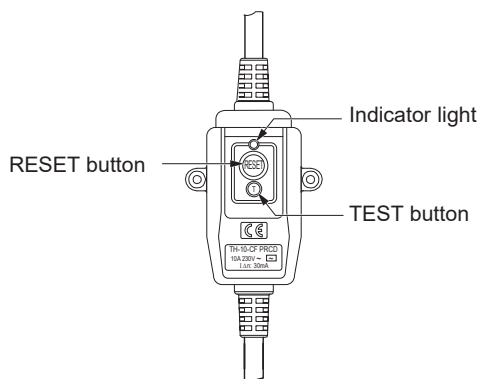


Perform the RCD TEST before putting the heat pump in service, before each use of the product, and when putting it back in service after winter storage.



Do not use the heat pump if the RCD test has failed.
Contact a qualified electrician to perform a diagnostic and/or to replace the power cable.

RCD test

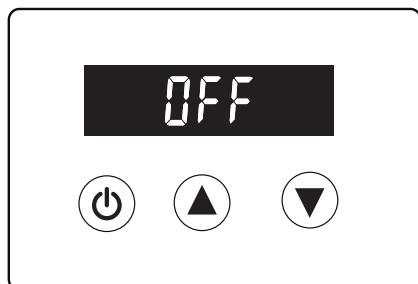


1. Plug in the **RCD** plug to the socket. The heat pump's indicator light turns on, along with its display screen.
2. Press the **TEST** button and you should hear a click. The heat pump's indicator light and screen turn off.
3. Press the **RESET** button. The heat pump's indicator light and screen turn back on. If the test is successful, you can use the product.

5. PUTTING IN SERVICE

5.1 Overview of the control panel

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



 On/Off and Return button.

 Scroll up / +°C.

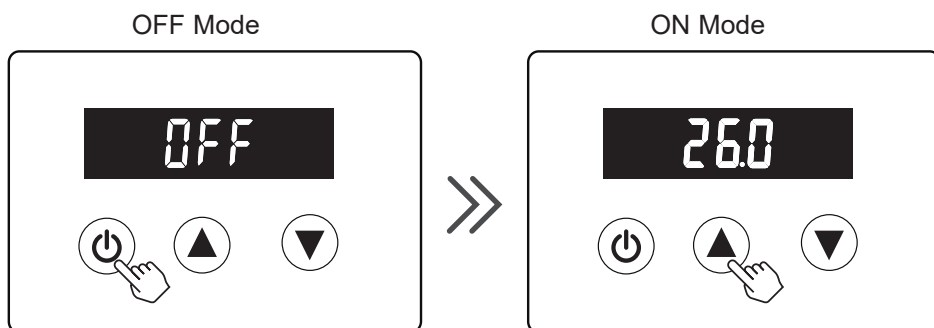
 Scroll down / -°C.

OFF Mode

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

ON Mode

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



5. PUTTING IN SERVICE (continued)

Flow switch

The unit is equipped with a flow switch that turns on the heat pump when the pool filtration pump is running and deactivates it when the filtration pump is not running.

If there is a lack of flow, alarm code E03 will appear on the control panel.

Time delay

The unit is equipped with a time delay of 3 minutes in order to protect the control circuit components, to eliminate restart cycling, and contactor chatter.

Thanks to this time delay, the unit automatically restarts approximately 3 minutes after each control circuit interruption.

Even a brief power interruption will activate the restart time delay.

5.2 First start-up

Start-up procedure - After installation is complete, follow these steps:

1. Verify that the left- and right-side air vents are not obstructed and that nothing will impede the free rotation of the fan.
2. Verify that the hydraulic fittings are properly tightened.
3. Verify that the pipes coming from the pool are properly tightened on the hydraulic fittings.
4. Plug in the filtration pump, making sure that all of the water valves are open and that the water is circulating through the heat pump and towards the pool.
5. Plug in the RCD plug and perform an RCD test (see § 4.5).
6. Press the On/Off button  on the control panel.
7. Set the desired water temperature using the  and  arrows on the control panel.
8. Set the water flow using the bypass valve so that you get an inlet/outlet temperature difference of 2°C (see § 6.2).
9. Verify that no alarm code is displayed when the unit is on (see troubleshooting guide § 8.3).

5. PUTTING IN SERVICE (continued)

10. After running for several minutes, verify that the air exiting the unit is cool (between 5°C and 10°C). After 30 min. to a few hours, you may see water dripping beneath the heat pump. This is from normal condensation.
11. With the heat pump operating, turn off the filter pump. The heat pump should automatically turn off and display error code E03.
12. Turn the filtration pump back on. The error code should disappear and the heat pump should start again.
13. Have the heat pump and filtration pump run 24/7.
14. When the water inlet temperature reaches the set value, the heat pump will turn off.
15. It will automatically restart (as long as the filtration pump is running) if the pool temperature is at least 0.5°C below the set temperature.

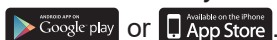
5.3 Bluetooth pairing - Remote control

The heat pump is equipped with a Bluetooth feature.

Using the “*EyesPool Inverter Connect*” app, you can use your smartphone as a remote control to control your heat pump from an unobstructed range up to 10 m.

To use this  **Bluetooth** feature:

- Download the “*EyesPool Inverter Connect*” application for free from



- Create an account in the app.
- Follow the video instructions (links below) to pair your smartphone with the heat pump:

FR <https://www.hayward.fr/article/videos/micro-bluetooth-connexion>

EN <https://www.hayward-pool.co.uk/article/videos/micro-bluetooth-connection>



6. OPERATION

6.1 Setting and viewing the set point (desired water temperature)

In OFF mode and in ON mode

Press the ▲ or ▼ button once to view the set point.

Press the ▲ or ▼ button twice to choose your desired set point.

The settings are made with a precision of 0.5°C.

The settings are automatically saved after 5 sec. if no button is pressed.

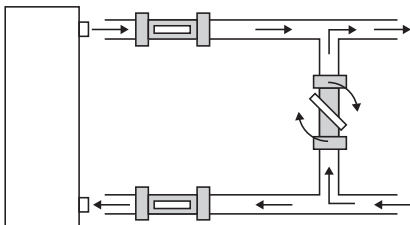


It is recommended that the temperature never go above 32°C to prevent alteration of the liners.

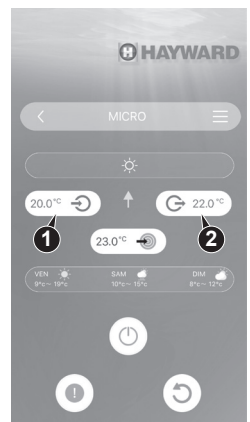
6.2 Water flow setting

While the heat pump is running and the water inlet and outlet valves are open, adjust the bypass valve (see diagram below) to obtain a difference of 2°C between the water inflow and outflow temperatures.

- Opening the bypass valve results in a lower flow in the heat pump's exchanger, leading to an increase in the inflow/outflow temperature difference.
- Closing the bypass valve results in a higher flow in the heat pump's exchanger, leading to a decrease in the inflow/outflow temperature difference.



You can check the setting by viewing the inflow/outflow temperatures (1-2) directly in the “EyesPool Inverter Connect” app (see page 14).



6. OPERATION (continued)

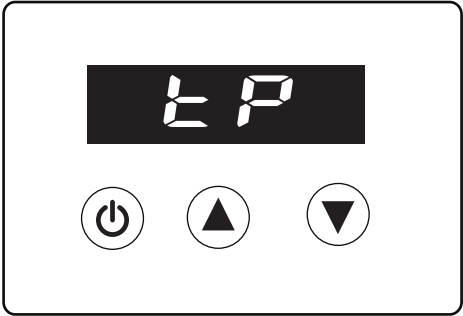
6.3 Operating range

Use the heat pump within the following ranges of temperature and humidity to ensure safe and effective operation.

	Heating mode 
Outside temperature	+10°C – +40°C
Water temperature	+15°C – +40°C
Relative humidity	< 80%
Setting range for the set point	+15°C – +40°C

If the temperature or humidity does not correspond to these conditions, safety measures may be activated and the heat pump may no longer work.

Below 10°C, the heat pump will stop functioning. When the operating limit is reached, the message “tP” appears on the control panel.



7. MAINTENANCE AND WINTER STORAGE

7.1 Maintenance



***Before performing any maintenance, unplug the power cable.
Forgetting to do so could result in electrocution.***



Maintenance operations on the refrigerant circuit must only be carried out by qualified personnel who are authorised to handle liquid refrigerants.

These maintenance operations must be carried out once a year to guarantee good working order and longevity of the heat pump.

- ▶ Clean the evaporator with a soft brush or air stream or water spray.

Warning: Never use a high-pressure washer.

- ▶ Verify that the condensates drain away properly.
- ▶ Verify that the hydraulic fittings are properly tightened.
- ▶ Verify that there are no water leaks.
- ▶ Verify that there is no air coming in.
- ▶ Verify the stability and fastening of the heat pump.

7.2 Winter storage

- ▶ Put the heat pump in the “OFF” mode.
- ▶ Unplug the power cable.
- ▶ Carefully roll up the power cable and its RCD plug.
- ▶ Empty the condenser to avoid any risk of deterioration from freezing. To do this, unscrew the water inlet hydraulic fitting (lower point, see figure on page 6). Let the water drain out.
- ▶ Unscrew the water outlet hydraulic fitting.
- ▶ Drain as much of the water as possible from the condenser using an air gun.
- ▶ Seal the water inlet and outlet to prevent entry of foreign bodies.
- ▶ Cover the heat pump with a winter storage cover (not included).
- ▶ Store the heat pump in a dry, ventilated location if possible.



Any damage caused by improper winter storage will lead to cancellation of the warranty.

7. MAINTENANCE AND WINTER STORAGE (continued)

7.3 End of life cycle and disposal



In the European Union, this marking indicates that electrical devices must be disposed of in accordance with applicable regulations regarding environmental protection.

To protect the environment, disposal of this equipment must comply with the appropriate disposal procedures:

- The refrigerant gas must be collected by specialised technicians and sent to a collection facility.
- The compressor lubricating oil must also be collected by specialised technicians and sent to a collection facility.
- The heat pump casing and the other parts, if they are not repairable, must be disassembled and sorted by type of material (copper, aluminium, plastic, etc.) and sent to collection facilities.

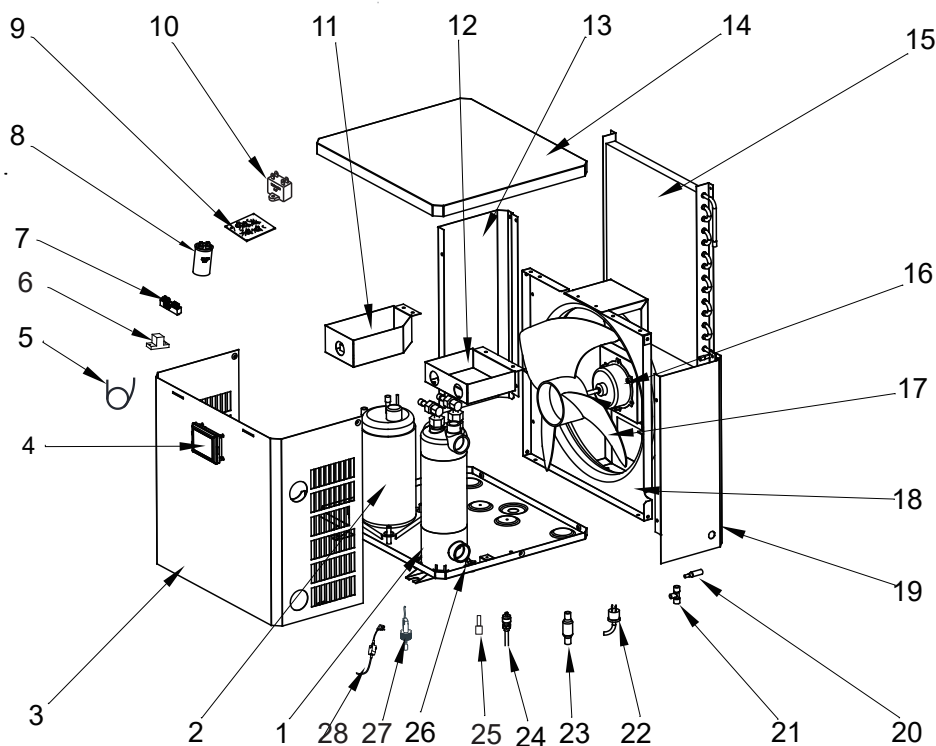
8. APPENDICES (continued)

8.2 Exploded view and replacement parts

HP2021DT3C / HP2031DT3C



*Repairs and maintenance must be carried out by a qualified technician.
For more information, contact customer service.*



8. APPENDICES (continued)

Mark	Description	Ref.	HP2021DT3C	HP2031DT3C
1	Titanium/PVC condenser	HWX80600495	✓	n/a
		HWX80600496	n/a	✓
2	Compressor	HWX80100111	✓	n/a
		HWX80100112	n/a	✓
3	Front panel	HWX80710560	✓	✓
4	Mini 7-segment controller	HWX72200249	✓	✓
5	Capillary Ø1.4 mm x 800 mm	HWX71300885	✓	n/a
	Capillary Ø1.4 mm x 700 mm	HWX71300884	n/a	✓
6	K1 compressor relay	HWX20000360297	✓	✓
7	Terminal block 4 connections	HWX20003909	✓	✓
8	Compressor capacitor 25µF	HWX20003514	✓	✓
9	PCB Board	HWX72200192	✓	✓
10	Fan capacitor 2µF	HWX20003506	✓	✓
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	Left panel	HWX80710564	✓	✓
14	Top cover	HWX80710561	✓	✓
15	Fin coil	HWX80600476	✓	n/a
		HWX80600478	n/a	✓
16	Fan Motor	HWX80200131	✓	✓
17	Fan blade	HWX80300016	✓	✓
18	/	/	✓	✓
19	Right panel	HWX80710565	✓	✓
20	Capillary adaptor Ø9.52 - Ø2.9	HWX20000140066	✓	✓
21	T connector Ø9.52-2 x Ø6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓
22	High pressure switch NC 3.2 MPa/4.4 Mpa	HWX20013605	✓	✓
23	Filter Ø9.7 - Ø9.7 (Ø19) T2M	HWX20000140178	✓	n/a
	Filter Ø9.7 - Ø2.9 (Ø20) T2Y2	HWX20031411	n/a	✓
24	Pressure Tap 40 mm 1/2"	HWX20000140150	✓	✓
25	Temperature sensor IT/OT/CT/AT 5 kΩ - 800 mm	HWX20003242	✓	✓
	Temperature sensor ET 50 kΩ - 600 mm	HWX20003223	✓	✓
26	/	/	/	/
27	Water flow detector	HWX830000069	✓	✓
28	Power cable with RCD 30 mA	HWX82700145	✓	✓

8. APPENDICES (continued)

8.3 Troubleshooting guide



*Repairs and maintenance must be carried out by a qualified technician.
For more information, contact customer service.*

Problem	Error codes	Description	Solution
High pressure fault	E01	Pressure in the refrigerant circuit is too high, or water flow is too low, or evaporator is blocked, or air flow is too low.	Verify the high pressure switch and the refrigerant circuit pressure.
			Verify the water or air flow.
			Verify that the flow switch is working correctly.
			Verify the water inlet/outlet valve openings.
			Check the bypass valve setting.
Low pressure fault	E02	Bypass open	Verify inlet T2 on the diagram.
Flow detector fault	E03	Water flow is insufficient or the detector is in short-circuit or defective.	Check the water flow.
			Verify the filtration pump and the flow detector to see if they have any possible problems.
Inflow/outflow temperature difference > 13°C	E06	Insufficient volume of water flow	Verify the water flow or check if there is a system obstruction.
Communication problem	E08	Problem with the LED controller or the PCB connection.	Verify the connection of cables.
Water inlet sensor fault (IT)	P01	The sensor is open or short-circuiting	Verify or replace the sensor.
Water outlet sensor fault (AT)	P02		
Outside temperature sensor fault (OT)	P04		
De-icing sensor fault (CT)	P05		
Compressor backflow sensor fault	P081	The sensor is open or presents a short-circuit.	Verify or replace the sensor.
Operating limit reached	TP	Ambient temperature < 10°C	Shut off the heat pump.

8. APPENDICES (continued)

8.4 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.

Page intentionally left blank

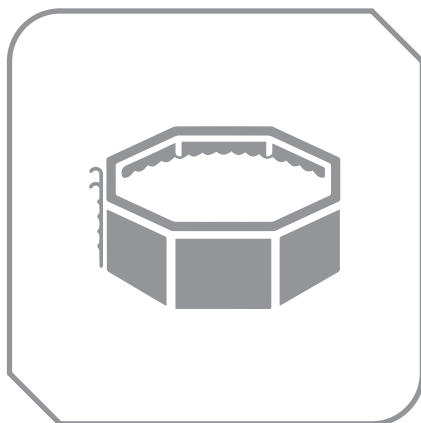


HAYWARD®



MICRO

BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS ELEVADAS



Manual de instrucciones y de instalación

ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES GENERALES	1
2. CONTENIDO DEL PAQUETE	4
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5
3.1 Datos técnicos de la bomba de calor	5
3.2 Dimensiones	6
4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN	7
4.1 Instrucciones para la instalación	7
4.2 Esquema eléctrico	8
4.3 Conexión hidráulica	9
4.4 Instrucciones para la conexión eléctrica	10
4.5 Cable de alimentación con DDR - Procedimiento de prueba	11
5. PUESTA EN SERVICIO	12
5.1 Presentación del panel de control	12
5.2 Primer arranque	13
5.3 Emparejamiento bluetooth - Control remoto	14
6. USO	15
6.1 Ajuste y visualización del punto de referencia	15
6.2 Ajuste del caudal de agua	15
6.3 Intervalo de funcionamiento	16
7. MANTENIMIENTO E INVIERNO	17
7.1 Mantenimiento	17
7.2 Hibernación	17
7.3 Final de vida y desecho del producto	18
8. ANEXOS	19
8.1 Esquema eléctrico	19
8.2 Vista despiezada y piezas de recambio	20
8.3 Guía de solución de averías	22
8.4 Garantía	23

1. INSTRUCCIONES GENERALES

Le agradecemos la compra de esta bomba de calor para piscina Hayward Micro. Las bombas de calor Hayward están diseñadas siguiendo unas estrictas normas de fabricación para cumplir con los altos niveles de calidad requeridos y ofrecerle unas prestaciones excepcionales durante toda la temporada de baño.



Este documento debe suministrarse al propietario de la piscina, que deberá conservarlo en un lugar seguro.

Leer atentamente las instrucciones de este manual antes de utilizar el aparato.

Conservar este manual en un lugar seguro para su consulta posterior.

Las ilustraciones de este manual se ofrecen para facilitar la comprensión. No tienen ningún carácter contractual.



Las bombas de calor Hayward Micro están exclusivamente destinadas a calentar el agua de piscinas elevadas.

No utilizar este material para otros fines.

El presente manual incluye toda la información necesaria referente a la instalación, la resolución de los funcionamientos incorrectos y el mantenimiento.

En ningún caso, el fabricante del producto será responsable en caso de lesiones de un usuario o de daño de la unidad debido a eventuales errores de instalación, de resolución de funcionamientos incorrectos o de un mantenimiento inadecuado. Es primordial seguir en todo momento las instrucciones especificadas en este manual.

El incumplimiento de cualquier recomendación anulará la garantía.

Copyright 2020© - La información contenida en este manual es propiedad de HAYWARD. No se puede reproducir, total o parcialmente, sin la autorización previa por escrito del fabricante.

INSTRUCCIONES GENERALES (continuación)



Instrucciones de seguridad



Este aparato contiene R32.

No utilizar nunca otro refrigerante que no sea el R32. Cualquier otro cuerpo gaseoso mezclado con el R32 corre el riesgo de provocar presiones anormalmente elevadas que pueden ocasionar una avería o una ruptura de tubos y lesionar a personas.

Para las reparaciones u operaciones de mantenimiento, usar tubos de cobre que cumplan con la Norma EN 12375-1 (mayo de 2020) y la Directiva Europea de equipos bajo presión 97/23/CE.

Como la bomba de calor está bajo presión, no perforar nunca los tubos ni intentar hacer una soldadura, hay riesgo de explosión.

No exponer nunca el aparato a llamas, chispas ni otras fuentes de encendido. El gas podría explosionar y ocasionar lesiones graves, incluso mortales.



La bomba de calor está exclusivamente prevista para instalarse en el exterior de edificios.

- En caso de almacenamiento, la bomba de calor se debe almacenar en una habitación bien ventilada y con una superficie de más de A_{min} (m²), calculada según la siguiente fórmula: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M es la carga de refrigerante en el aparato en kg y h₀ es la altura de almacenamiento. Para almacenar en el suelo h₀ = 0,6 m.
- Si detecta cualquier defecto o situación anómala, no instale la bomba de calor y póngase en contacto inmediatamente con su distribuidor.
- El mantenimiento y las diferentes operaciones se deben realizar con la frecuencia y en los momentos recomendados, como se especifica en el presente manual.
- Las reparaciones deben ser efectuadas por personal cualificado y únicamente con piezas de recambio originales.
- No utilizar nunca otro procedimiento de limpieza que no sea el recomendado en este manual.

INSTRUCCIONES GENERALES (continuación)



Antes de cualquier intervención en la bomba de calor, desconectar el cable de la red eléctrica.

Todo olvido puede causar electrocución.



- ***No usar la bomba de calor cuando haya personas en la piscina.***
- ***No usar la bomba de calor sin circulación de agua.***
- ***Vigilar que los niños no puedan jugar con el aparato, deben mantenerse alejados del producto y de los cables eléctricos.***
- ***No introducir nunca los dedos en las aberturas o partes móviles. Impedir que ningún cuerpo extraño entre en el aparato.***



Avisos con respecto a los niños/personas con capacidad física reducida

Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (especialmente niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales estén reducidas o personas sin experiencia ni conocimientos, salvo que estas estén vigiladas o hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.

Información importante referente al refrigerante utilizado

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero enmarcados por el protocolo de Kioto. No libere estos gases en la atmósfera.

Tipo de refrigerante: R32

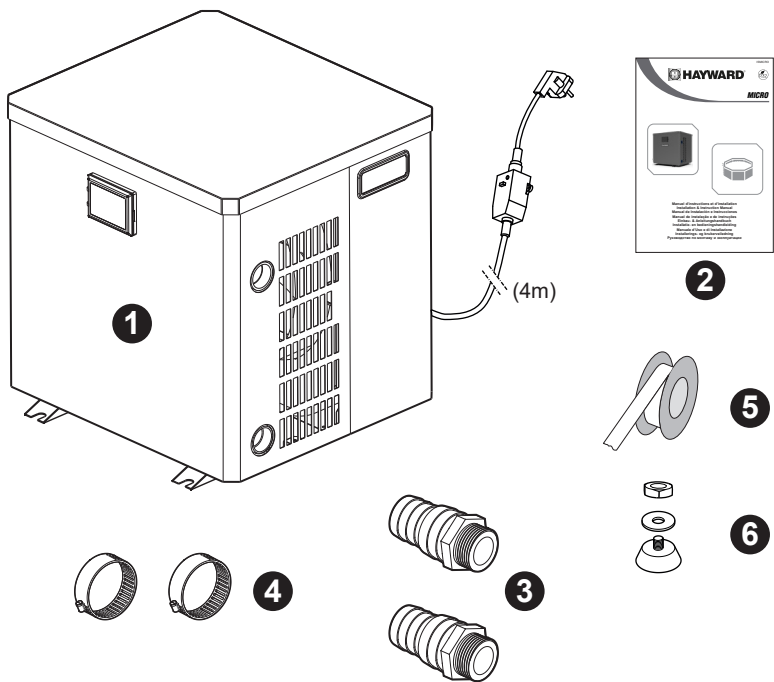
Valor GWP(1): 675, valor basado en el 4.º informe del IPCC.

La cantidad de refrigerante basada en el Reglamento n.º 517/2014 (F-Gas) se indica en la placa de características de la unidad.

En función de la legislación europea o local, se pueden exigir inspecciones periódicas de fuga del refrigerante. Póngase en contacto con su distribuidor local para más información.

(1) Potencial de calentamiento global.

2. CONTENIDO DEL PAQUETE



Marca	Designación	Cant.
1	Bomba de calor	1
2	Manual de instrucciones y de instalación	1
3	Racores para enroskar 32 mm/38 mm	2
4	Abrazadera de apriete	2
5	Rollo de teflón	1
6	Kit silent bloc	4

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 Datos técnicos de la bomba de calor

Modelos	Unidades	HP2021DT3C	HP2031DT3C
Capacidad calorífica (*)	kW	2,5	3,5
COP (*)	/	4,12	5,12
Capacidad calorífica (**)	kW	1,5	2,3
COP (**)	/	2,54	3,53
Nivel de presión acústica a 1 m Lp	dB(A)	46	
Alimentación eléctrica	V / Ph / Hz	230 V ~ / 1 ph / 50 Hz	
Potencia eléctrica absorbida (*)	kW	0,60	0,68
Corriente de funcionamiento (*)	A	2,70	2,95
Calibre de fusible tipo aM	A	4 aM	
Disyuntor curva D	A	4 D	
Número de compresores	/	1	
Tipo de compresor	/	Rotativo	
Tipo de ventilador	/	Axial	
Número de ventiladores	/	1	
Potencia del ventilador	W	25	
Velocidad de rotación del ventilador	rpm	700	
Conexión hidráulica	mm	38 / 32	
Caudal de agua nominal	m³/h	1,10	1,60
Pérdida de carga del agua	kPa	0,8	1,2
Refrigerante	HFC	R32	
Masa de fluido	kg	0,160	0,250
Masa en teq.CO2	/	0,11	0,17
Dimensiones de la unidad	mm	418 / 399 / 420	
Peso neto de la unidad	kg	24	27

(*) Valor con +/- 5 % con las condiciones siguientes: Temperatura exterior 27 °C / HR = 78 %. Temperatura de entrada del agua 26 °C/28 °C.

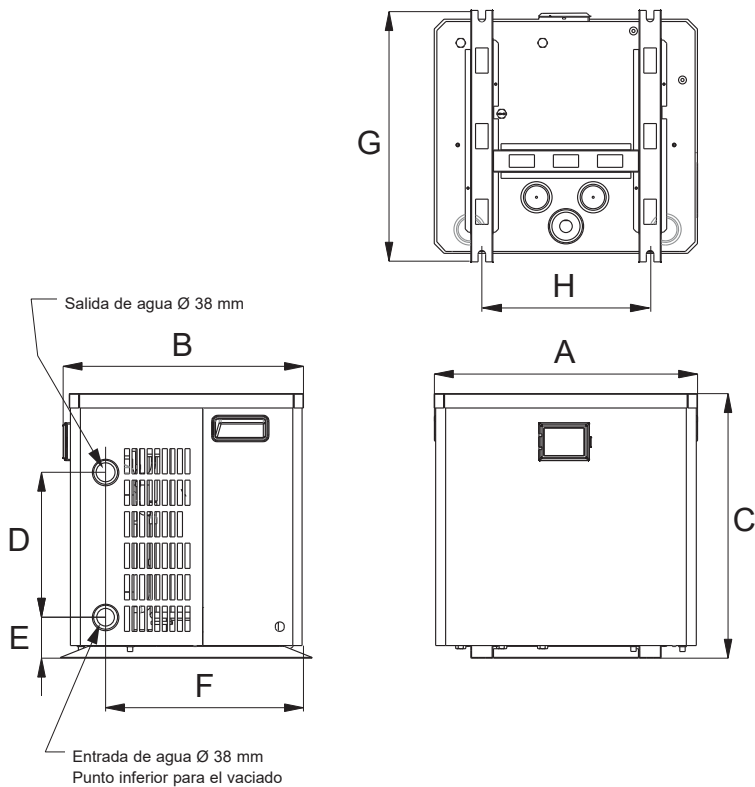
(**) Valor con +/- 5 % con las condiciones siguientes: Temperatura exterior = 15 °C / HR = 71 %. Temperatura de entrada del agua 26 °C.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

3.2 Dimensiones

Modelos:

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Unidad: mm

Marca	Modelo	HP2021DT3C / HP2031DT3C
	A	417.6
	B	381.3
	C	419.8
	D	230
	E	65
	F	314
	G	381
	H	267

4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

4.1 Instrucciones para la instalación



La bomba de calor debe colocarse en el exterior y fuera de cualquier local técnico cerrado.

La bomba de calor debe instalarse a una distancia mínima de seguridad con respecto a la piscina, según la norma de instalación vigente en el país (ver tabla de normas de instalación a continuación).

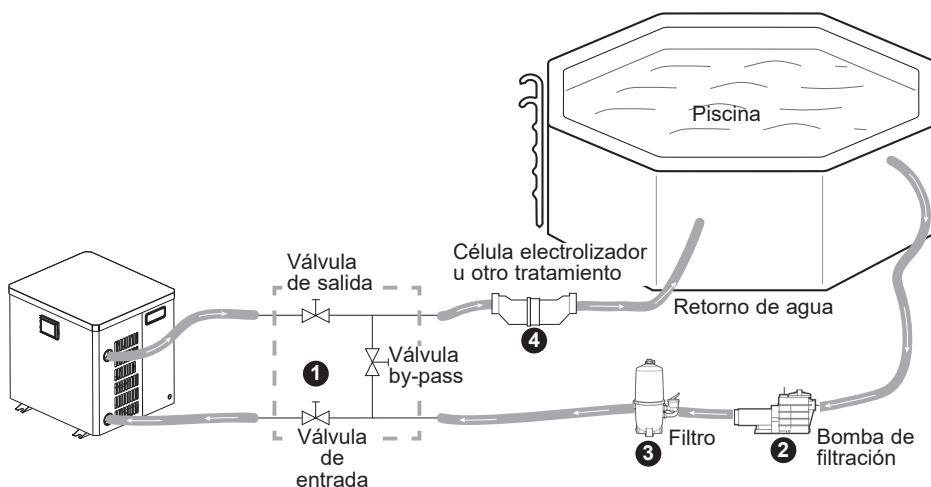
Para FRANCIA la distancia mínima de instalación es de 3,5 m en cumplimiento de la Norma NF-C-15 100.

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

- La bomba de calor debe instalarse en el suelo sobre una superficie plana y horizontal (por ejemplo, una base de hormigón) que pueda soportar la carga.
- Para limitar las vibraciones, instalar la bomba de calor sobre los silent blocs incluidos.
- No instalar la bomba de calor sobre un soporte que pueda amplificar las vibraciones de la unidad.
- No instalar la bomba de calor en un lugar que pueda amplificar su nivel sonoro o en un lugar donde el ruido de la unidad pueda molestar a los vecinos.

4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

4.2 Esquema eléctrico



La bomba de calor se suministra sin equipo de tratamiento o filtración. Los elementos (1) a (4) que se muestran en el esquema se venden por separado.

Las funciones (2-3) pueden ser realizadas por un solo equipo según el caso.

Teniendo en cuenta el caudal de agua necesario para la bomba de calor, se recomienda encarecidamente instalar un kit by-pass (1) (no incluido) entre la entrada de agua y la salida de agua de la bomba de calor para garantizar un buen intercambio térmico y un funcionamiento óptimo (ver párrafo 6.2).



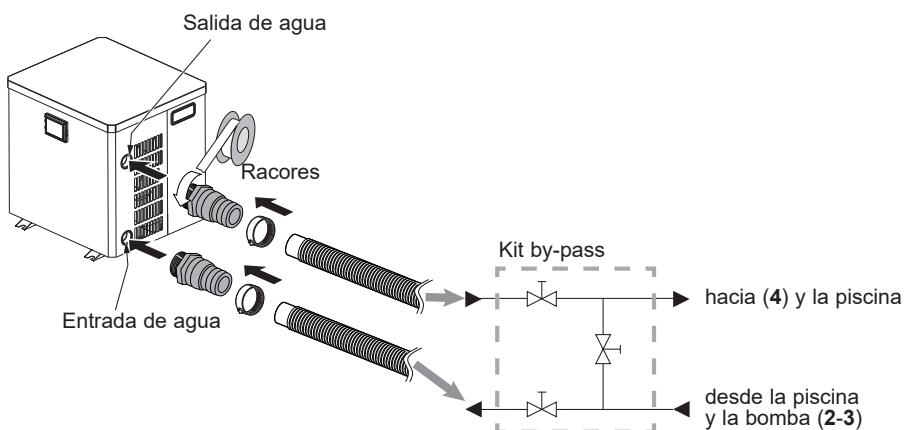
Si se utiliza un distribuidor automático de cloro, de bromo o un electrolizador (4), se debe instalar obligatoriamente después de la bomba de calor con el fin de proteger esta bomba de una concentración demasiado importante de producto químico.

4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

4.3 Conexión hidráulica

La bomba de calor se suministra con dos racores para enroscar 38 mm/32 mm.

- Colocar 15 a 20 vueltas de teflón sobre la rosca de los racores.
- Enroscar los dos racores tal como se indica en la figura siguiente.
- Conectar el kit by-pass (1) y los tubos respetando el sentido de circulación indicado en la figura.
Ver también el esquema en página 8.
- Una vez el aparato en el agua, comprobar la estanqueidad del racor. Añadir teflón en caso de fuga.



4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

4.4 Instrucciones para la conexión eléctrica



Le recordamos que la instalación eléctrica y el cableado de este equipo deben cumplir con la normativa de instalación local en vigor, ver párrafo 4.1.

Comprobar que la tensión de la red cubra la alimentación eléctrica requerida por el producto.



La bomba de calor debe conectarse a una toma de tierra específica.

El circuito eléctrico debe estar protegido por un disyuntor específico de 16 A como mínimo y una puesta a tierra con un índice de protección IPX4 como mínimo.

Si no hay ningún toma disponible, solicitar a un electricista cualificado que instale una toma eléctrica con conexión a tierra de uso exterior.



El cable de alimentación incluido no se debe enterrar.

Colocar y proteger el cable eléctrico de forma que no pueda resultar dañado de forma accidental por objetos cortantes (hoja de cortacésped, podadora, escarificador, mordedura de animales, aplastamiento...).



La toma eléctrica así como el enchufe de conexión del aparato deben estar visibles y ser de fácil acceso.

No usar alargador.



No enchufar ni arrancar nunca la bomba de calor si el cable de alimentación está dañado o podría producirse un choque eléctrico.

Si el cable de alimentación está dañado, se debe sustituir obligatoriamente por la pieza original y ser cambiado por el fabricante, su servicio posventa o un electricista cualificado.



No exponer la bomba de calor al agua ni a un entorno húmedo. Podría ser causa de electrocución. Sea muy cauteloso.

4. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN (continuación)

4.5 Cable de alimentación con DDR - Procedimiento de prueba

La bomba de calor incluye un cable de alimentación de 4 m que integra en línea un dispositivo diferencial con corriente residual 30 mA (DDR).



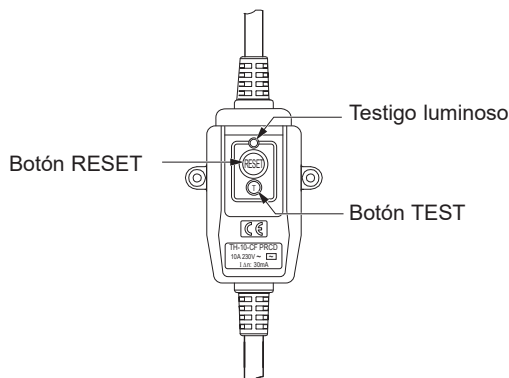
*Realizar la **PRUEBA DDR** antes de poner en servicio la bomba de calor, antes de cada uso del producto y al volver a utilizarla después de un largo periodo sin usarla.*



No usar la bomba de calor si la prueba del DDR ha fallado.

Ponerse en contacto con un electricista cualificado para proceder a un diagnóstico y/o a la sustitución del cable eléctrico.

Prueba del DDR

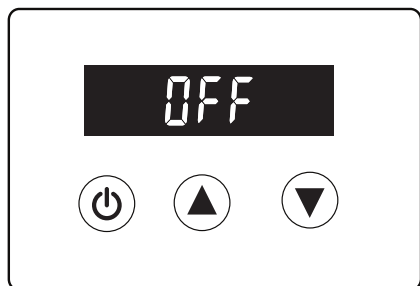


1. Conectar el enchufe **DDR** a la red. El testigo luminoso se enciende así como la pantalla de visualización de la bomba de calor.
2. Pulsar el botón **TEST**, se oye un clic. El testigo luminoso así como la pantalla de la bomba de calor se apagan.
3. Pulsar el botón **RESET**. El testigo luminoso así como la pantalla de la bomba de calor se vuelven a encender. La prueba ha sido exitosa, puede usar el producto.

5. PUESTA EN SERVICIO

5.1 Presentación del panel de control

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



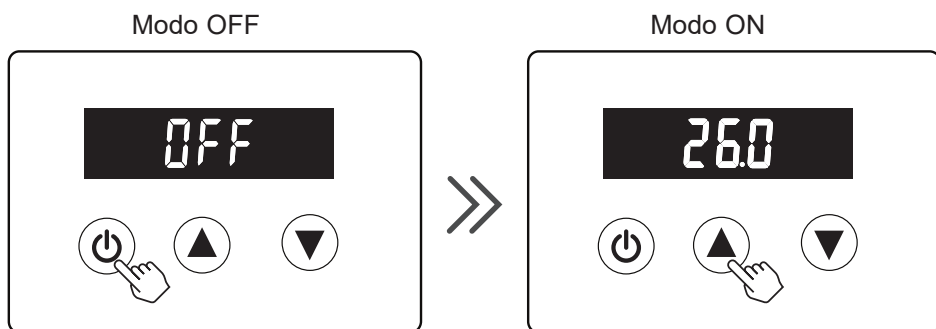
-  Botón de Inicio/parada y retorno.
-  Desplazamiento hacia arriba / +°C.
-  Desplazamiento hacia abajo / -°C.

Modo OFF

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

Modo ON

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



5. PUESTA EN SERVICIO (continuación)

Controlador de caudal

La unidad está dotada de un controlador de caudal que activa la bomba de calor mientras el sistema de filtrado de la piscina está en funcionamiento y la desactiva cuando la bomba de filtración está parada.

En caso de falta de caudal, aparece el código de alarma E03 en el panel de control.

Temporización

La unidad integra una temporización de 3 minutos para proteger los componentes del circuito de control, eliminar cualquier inestabilidad en el arranque y cualquier interferencia del contactor.

Por medio de esta temporización, la unidad arranca de nuevo automáticamente unos 3 minutos aproximadamente después de que se produzca un corte del circuito de control.

Incluso un corte de corriente de corta duración activa la temporización de arranque.

5.2 Primer arranque

Procedimiento de arranque - Una vez que se ha terminado la instalación, seguir y respetar las siguientes etapas:

1. Comprobar que las evacuaciones de aire laterales derecha e izquierda no estén obstruidas y que nada impida la libre rotación del ventilador.
2. Comprobar el apriete correcto de los racores hidráulicos.
3. Comprobar el apriete correcto de los tubos procedentes de la piscina en los racores hidráulicos.
4. Conectar la bomba de filtración vigilando que todas las válvulas de agua estén abiertas y que el agua circule en la bomba de calor y hacia la piscina.
5. Conectar el enchufe DDR y hacer una prueba de funcionamiento (ver párrafo 4.5).
6. Pulsar el botón de Inicio/Parada  en el panel de control.
7. Ajustar la temperatura del agua deseada con las flechas  y  del panel de control.
8. Ajustar el caudal de agua con la válvula «by-pass» para obtener una diferencia de temperatura de entrada/salida de 2 °C (ver párrafo 6.2).
9. Comprobar que no aparece ningún código de alarma cuando la unidad esté en ON (ver Guía de solución de averías, párrafo 8.3).

5. PUESTA EN SERVICIO (continuación)

10. Tras estar funcionando unos cuantos minutos, comprobar que el aire que sale de la unidad se haya enfriado (entre 5 °C y 10 °C). Al cabo de 30 min o varias horas, puede salir agua por debajo de la bomba de calor. Este fenómeno de condensación es normal.
11. Bomba de calor en servicio, detener la bomba de filtración. La bomba de calor debe detenerse automáticamente y mostrar el código de error E03.
12. Volver a poner en marcha la bomba de filtración. El código de error desaparece, la bomba de calor se reinicia.
13. Poner en funcionamiento la bomba de calor y la bomba de filtración las 24 horas del día.
14. Cuando la temperatura de entrada del agua alcance el valor de referencia, la unidad se para.
15. Se pone en funcionamiento de nuevo automáticamente (siempre que la bomba de filtración esté en marcha) si la temperatura de la piscina desciende al menos 0,5 °C por debajo de la temperatura de referencia.

5.3 Emparejamiento bluetooth - Control remoto

La bomba de calor está equipada con la función bluetooth.

Con la aplicación «*EyesPool Inverter Connect*», podrá usar su teléfono inteligente de mando a distancia para controlar la bomba de calor con un límite de distancia de 10 m en campo abierto.

Para disponer de esta función  **Bluetooth**:

- Descargar la aplicación «*EyesPool Inverter Connect*» gratuitamente en



- Crear una cuenta en la aplicación.
- Seguir las instrucciones del vídeo (enlaces siguientes) para realizar el emparejamiento de su teléfono inteligente con la bomba de calor:

FR <https://www.hayward.fr/article/videos/micro-bluetooth-connexion>

EN <https://www.hayward-pool.co.uk/article/videos/micro-bluetooth-connection>

FR



EN



6. USO

6.1 Ajuste y visualización del punto de referencia (temperatura del agua deseada)

En modo OFF o en modo ON

Pulse 1 vez el botón ▲ o ▼ para visualizar el punto de referencia.

Pulse 2 veces el botón ▲ o ▼ para definir el punto de referencia deseado.

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

Los ajustes se guardan automáticamente después de 5 s.



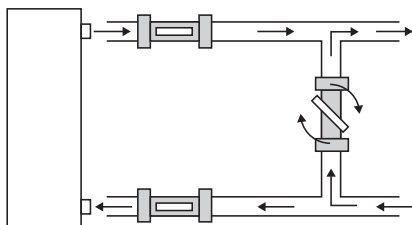
Se recomienda no superar nunca la temperatura de 32 °C para evitar la alteración de los revestimientos.

6.2 Ajuste del caudal de agua

Cuando la bomba de calor esté en funcionamiento y las válvulas de entrada/salida de agua estén abiertas, ajustar la válvula «by-pass» (ver esquema siguiente)

de forma que obtenga una diferencia de 2 °C entre las temperaturas de entrada y de salida del agua.

- La apertura de la válvula «by-pass» genera un caudal menos importante en el intercambiador de la bomba de calor por lo que se produce un aumento de la diferencia de temperatura de entrada/salida.
- El cierre de la válvula «by-pass» genera un caudal más importante en el intercambiador de la bomba de calor por lo que se produce un descenso de la diferencia de temperatura de entrada/salida.



Se puede comprobar el ajuste mirando las temperaturas de entrada/salida (1-2) directamente en la aplicación «EyesPool Inverter Connect» (ver página 14).



6. USO (continuación)

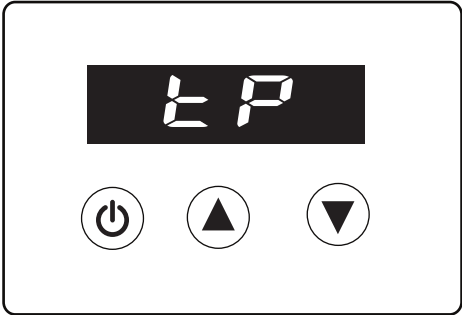
6.3 Intervalo de funcionamiento

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

	Modo calentamiento 
Temperatura exterior	+10 °C – +40 °C
Temperatura del agua	+15 °C – +40 °C
Humedad relativa	<80 %
Intervalo de ajuste del punto de referencia	+15 °C – +40 °C

Si la temperatura o la humedad no corresponden a estas condiciones, los dispositivos de seguridad pueden activarse y la bomba de calor puede no funcionar.

Por debajo de 10 °C, la bomba de calor deja de funcionar. Cuando se alcanza el límite de funcionamiento, el mensaje «tP» aparece en el panel de control.



7. MANTENIMIENTO E INVIERNO

7.1 Mantenimiento



Antes de cualquier operación de mantenimiento, desenchufar el cable de red eléctrica.

Todo olvido puede causar electrocución.



Las operaciones de mantenimiento en el circuito frigorífico deben ser realizadas únicamente por personal cualificado y autorizado para manipular fluidos frigorígenos.

Estas operaciones de mantenimiento deben realizarse 1 vez al año con el fin de garantizar la longevidad y el buen funcionamiento de la bomba de calor.

- ▶ Limpiar el evaporador con un cepillo flexible o de un chorro de aire o agua.
Atención, no utilizar jamás un limpiador de alta presión.
- ▶ Comprobar el flujo correcto de los condensados.
- ▶ Comprobar el apriete de los racores hidráulicos.
- ▶ Comprobar que no haya fuga de agua.
- ▶ Comprobar que no haya entrada de aire.
- ▶ Comprobar la estabilidad y la fijación de la bomba de calor.

7.2 Hibernación

- ▶ Poner la bomba de calor en modo «OFF».
- ▶ Desenchufar el cable de red eléctrica.
- ▶ Enrollar cuidadosamente el cable de alimentación y su enchufe DDR.
- ▶ Vaciar el condensador para evitar cualquier riesgo de degradación en caso de heladas. Para ello, desenroscar el racor hidráulico de entrada de agua (punto inferior, ver figura página 6). Dejar que circule el agua.
- ▶ Desenroscar el racor hidráulico de salida de agua.
- ▶ Evacuar el agua del condensador al máximo con una pistola de aire.
- ▶ Obturar la entrada y la salida de agua para evitar la intrusión de cuerpos extraños.
- ▶ Cubrir la bomba de calor con una funda de protección específica (no incluida).
- ▶ Almacenar la bomba de calor en un lugar seco y ventilado, en la medida de lo posible.

7. MANTENIMIENTO E INVIERNO (continuación)



Cualquier daño ocasionado por un mal mantenimiento de hibernación conllevará la anulación de la garantía.

7.3 Final de vida y desecho del producto



Este marcado indica que, en la Unión Europea, los aparatos eléctricos deben eliminarse según la reglamentación vigente sobre protección del medio ambiente.



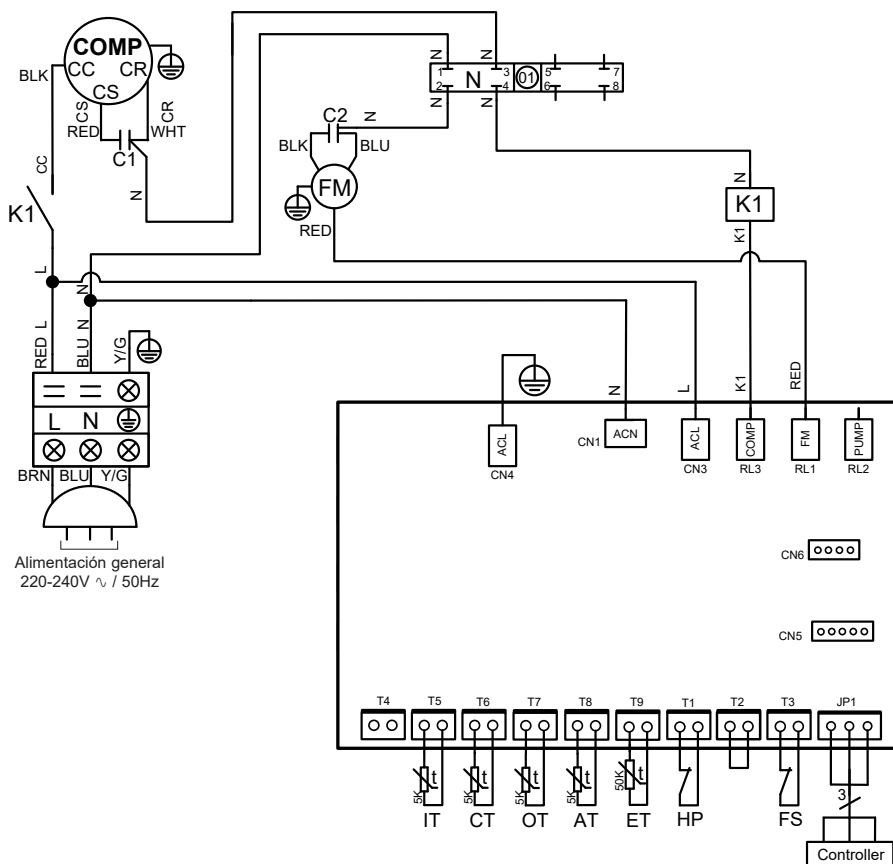
Con el objetivo de preservar el medio ambiente, cualquier eliminación de este equipo debe realizar respetando los procedimientos adecuados:

- El gas refrigerante debe ser recogido por técnicos especializados y enviarse a un centro de recogida.
- El aceite de lubricación del compresor también debe ser recogido por técnicos especializados y enviarse a un centro de recogida.
- El revestimiento de la bomba de calor y el resto de piezas, si no se pueden reparar, deben desmantelarse y clasificarse por tipo de material (cobre, aluminio, plástico, etc.) y enviarse a centros de recogida.

8. ANEXOS

8.1 Esquema eléctrico

HP2021DT3C / HP2031DT3C



LEYENDA

IT : ONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DE AGUA
CT : SONDA DE TEMPERATURA EVAPORADOR
OT : ONDA DE TEMPERATURA DE ENTRADA DE AGUA
AT : SONDA DE TEMPERATURA DE AIRE
ET : SONDA DE TEMPERATURA DE DESCARGA

HP : PRESOSTATO ALTA PRESIÓN
FS : DETECTOR DE PRESENCIA DE AGUA
COMP : COMPRESOR
FM : MOTOR VENTILADOR
K1 : RELÉ COMPRESOR

8. ANEXOS (continuación)

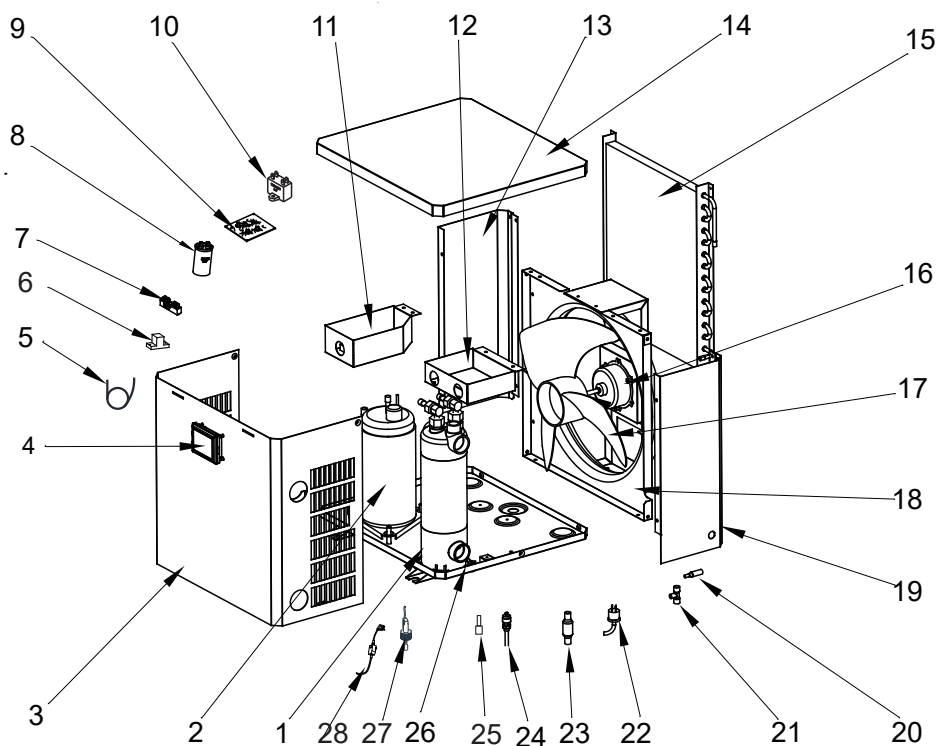
8.2 Vista despiezada y piezas de recambio

HP2021DT3C / HP2031DT3C



La reparación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico cualificado.

Para cualquier complemento de información, puede ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente.



8. ANEXOS (continuación)

Rep	Designación	Ref.	HP2021DT3C	HP2031DT3C
1	Condensador de titanio/PVC	HWX80600495	✓	n/a
		HWX80600496	n/a	✓
2	Compresor	HWX80100111	✓	n/a
		HWX80100112	n/a	✓
3	Panel delantero	HWX80710560	✓	✓
4	Mini Controlador de 7 segmentos	HWX72200249	✓	✓
5	Capilar Ø1.4 mm x 800 mm	HWX71300885	✓	n/a
	Capilar Ø1.4 mm x 700 mm	HWX71300884	n/a	✓
6	Relé Compresor K1	HWX20000360297	✓	✓
7	Borna de 4 conexiones	HWX20003909	✓	✓
8	Condensador compresor 25µF	HWX20003514	✓	✓
9	Tarjeta electrónica	HWX72200192	✓	✓
10	Condensador ventilador 2µF	HWX20003506	✓	✓
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	Panel de la izquierda	HWX80710564	✓	✓
14	Panel superior	HWX80710561	✓	✓
15	Evaporador de aleta	HWX80600476	✓	n/a
		HWX80600478	n/a	✓
16	Motor del ventilador	HWX80200131	✓	✓
17	Hélice ventilador	HWX80300016	✓	✓
18	/	/	✓	✓
19	Panel derecho	HWX80710565	✓	✓
20	Adaptador capilar Ø9.52 - Ø2.9	HWX20000140066	✓	✓
21	Conector en T Ø9.52-2 x Ø6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓
22	Presostato de alta presión NC 3.2 MPa/4.4 Mpa	HWX20013605	✓	✓
23	Filtro Ø9.7 - Ø9.7 (Ø19) T2M	HWX20000140178	✓	n/a
	Filtro Ø9.7 - Ø2.9 (Ø20) T2Y2	HWX20031411	n/a	✓
24	Toma de presión 40 mm 1/2"	HWX20000140150	✓	✓
25	Sonda de temperatura IT/OT/CT/AT 5 kΩ - 800 mm	HWX20003242	✓	✓
	Sonda de temperatura ET 50 kΩ - 600 mm	HWX20003223	✓	✓
26	/	/	/	/
27	Detector del caudal de agua	HWX830000069	✓	✓
28	Cable de alimentación con DDR 30 mA	HWX82700145	✓	✓

8. ANEXOS (continuación)

8.3 Guía de solución de averías



La reparación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico cualificado.

Para cualquier complemento de información, puede ponerse en contacto con su servicio al consumidor

Funcionamiento incorrecto	Códigos de error	Descripción	Solución
Fallo de presión alta	E01	Presión del circuito frigorífico demasiado elevada, o caudal de agua demasiado bajo, o evaporador obstruido, o caudal de agua demasiado bajo.	Comprobar el presostato de alta presión y la presión del circuito frigorífico.
			Comprobar el caudal de agua o de aire.
			Comprobar el correcto funcionamiento del controlador de caudal.
			Comprobar la apertura de las válvulas de entrada/salida de agua
			Comprobar el ajuste del by-pass.
Fallo de presión baja	E02	Puente abierto	Comprobar la entrada T2 en la tarjeta.
Fallo del detector de caudal	E03	Caudal de agua insuficiente o detector en cortocircuito o defectuoso	Comprobar el caudal de agua.
			Comprobar la bomba de filtración y el detector de caudal para ver si presentan eventuales funcionamientos incorrectos.
Diferencia de temperatura de Entrada/Salida >13 °C	E06	Caudal de agua con volumen insuficiente	Comprobar el caudal de agua o la obstrucción del sistema.
Problema de comunicación	E08	Funcionamiento incorrecto del controlador led o de la conexión PCB.	Comprobar la conexión de los cables.
Fallo de la sonda de entrada de agua (IT)	P01	El sensor está abierto o en cortocircuito	Comprobar o sustituir el sensor.
Fallo de la sonda de salida de agua (AT)	P02		
Fallo de la sonda de temperatura exterior (OT)	P04		
Fallo de la sonda de deshielo (CT)	P05		
Fallo de la sonda de recirculación del compresor	P081	El sensor está abierto o presenta un cortocircuito.	Comprobar o sustituir el sensor.
Límite de funcionamiento alcanzado	TP	Temperatura ambiente < a 10 °C	Parada de la bomba de calor.

8. ANEXOS (continuación)

8.4 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.

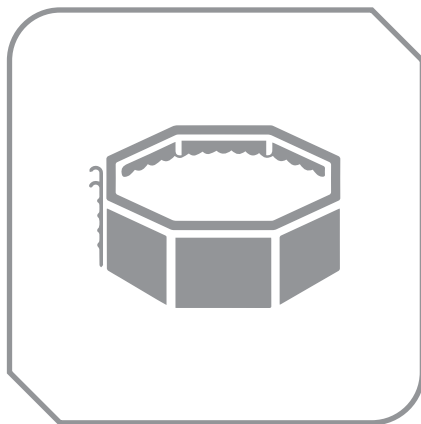
Para usar la garantía y solicitar la reparación o sustitución de un artículo, póngase en contacto con su distribuidor. No se aceptarán envíos de material a nuestra fábrica sin nuestra aceptación previa por escrito.

Las piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía.

Página en blanco intencionalmente

**HAYWARD®*****MICRO***

**BOMBA DE CALOR PARA PISCINAS
ACIMA DO SOLO**



Manual de instalação e de instruções

SUMÁRIO

1. INSTRUÇÕES GERAIS	1
2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM	4
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5
3.1 Dados técnicos da bomba de calor	5
3.2 Dimensões	6
4. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO	7
4.1 Instruções de instalação	7
4.2 Esquema de princípio	8
4.3 Ligação hidráulica	9
4.4 Instruções para a ligação elétrica	10
4.5 Cabo de alimentação com DDR - Procedimento de teste	11
5. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	12
5.1 Apresentação do painel de comandos	12
5.2 Primeira colocação em funcionamento	13
5.3 Emparelhamento Bluetooth - Controlo remoto	14
6. UTILIZAÇÃO	15
6.1 Regulação e visualização do ponto de ajuste	15
6.2 Ajuste do caudal de água	15
6.3 Intervalo de funcionamento	16
7. MANUTENÇÃO E PREPARAÇÃO PARA O INVERNO	17
7.1 Manutenção	17
7.2 Preparação para o Inverno	17
7.3 Fim de vida útil e eliminação	18
8. ANEXOS	19
8.1 Esquema elétrico	19
8.2 Vista explodida e peças sobressalentes	20
8.3 Guia de resolução de problemas	22
8.4 Garantia	23

1. INSTRUÇÕES GERAIS

Agradecemos-lhe pela compra desta bomba de calor para piscina Hayward Micro. As bombas de calor Hayward são concebidas de acordo com normas de fabrico rigorosas para satisfazer os mais altos requisitos de qualidade e oferecer um desempenho excepcional durante o seu período de uso.



Este documento deve ser entregue ao proprietário da piscina e deve ser conservado por este em local seguro.

Leia atentamente as instruções deste manual antes de utilizar o aparelho.

Conserve este manual em lugar seguro para consultas posteriores.

As ilustrações deste manual são fornecidas para facilitar a sua compreensão. Estas ilustrações não são vinculativas.



As bombas de calor Hayward Micro destinam-se exclusivamente ao aquecimento da água da piscina acima do solo.

Não utilizar este equipamento para qualquer outro fim.

O presente manual inclui todas as informações necessárias sobre a instalação, a eliminação de falhas de funcionamento e a conservação.

O fabricante deste produto não será em caso algum responsável em caso de ferimento de um utilizador ou de deterioração da unidade consecutivos a eventuais erros aquando da instalação, da eliminação de falhas ou decorrentes de uma manutenção inadequada. É fundamental seguir em todas as ocasiões as instruções especificadas neste manual.

Toda recomendação não respeitada anula a garantia.

Copyright 2020© - A informação contida neste manual é propriedade da HAYWARD. Esta informação não pode ser reproduzida, parcial ou totalmente, sem a autorização prévia por escrito do fabricante.

1. INSTRUÇÕES GERAIS (continuação)



Instruções de segurança



Este aparelho contém o fluido R32.

Nunca utilize um refrigerante diferente do R32. A mistura de qualquer outro elemento gasoso com o R32 pode provocar pressões anormalmente elevadas, suscetíveis de provocar uma avaria ou a rutura de tubos e possíveis ferimentos de pessoas.

Ao efetuar reparações ou operações de manutenção, utilizar tubos de cobre em conformidade com a norma EN 12375-1 (Maio de 2020) e com a Diretiva Europeia de Equipamentos sob Pressão 97/23/CE.

A bomba de calor está sob pressão, portanto jamais perfurar os tubos nem tentar efetuar uma brasagem para evitar o risco de explosão.

Nunca expor o aparelho a chamas, faíscas ou qualquer outra fonte de ignição. O gás poderia explodir e causar ferimentos graves ou mesmo mortais.



A bomba de calor foi exclusivamente prevista para uma instalação ao exterior dos edifícios.

- Em caso de armazenamento da bomba de calor, esta deve ser armazenada num local corretamente ventilado que tenha uma superfície no solo superior a $A_{\min}(m^2)$, estabelecida pela seguinte fórmula: $A_{\min} = (M/(2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M sendo a carga de refrigerante no aparelho em kg e h_0 a altura de armazenamento. Para um armazenamento no solo $h_0 = 0,6$ m.
- Se detetar qualquer defeito ou situação anormal, não instale a bomba de calor e contate imediatamente o seu revendedor.
- A manutenção e as diferentes operações devem ser realizadas conforme a frequência e os momentos recomendados, tal como especificado no presente manual.
- As reparações devem ser efetuadas por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais.
- Nunca utilize um outro processo de limpeza que não seja o preconizado neste manual.

1. INSTRUÇÕES GERAIS (continuação)



Antes de qualquer intervenção na bomba de calor, desligar o cabo de alimentação.

Qualquer esquecimento pode ser causa de eletrocussão.



- **Não utilizar a bomba de calor quando houver nadadores na piscina.**
- **Não utilizar a bomba de calor sem circulação de água.**
- **Não deixe as crianças brincar com o aparelho, mantenha-as afastadas do produto e dos cabos eléctricos.**
- **Nunca introduza os dedos em aberturas ou em peças móveis. Impedir a entrada de objetos estranhos no aparelho.**



Advertências relativas a crianças / pessoas com capacidade física reduzida

Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou intelectuais reduzidas, ou por pessoas sem experiência ou conhecimentos, a menos que estejam sob supervisão ou tenham sido instruídas na utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.

Informações importantes relativas ao refrigerante utilizado

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa que são enquadrados pelo protocolo de Quioto. Não libertar estes gases na atmosfera.

Tipo de refrigerante: R32

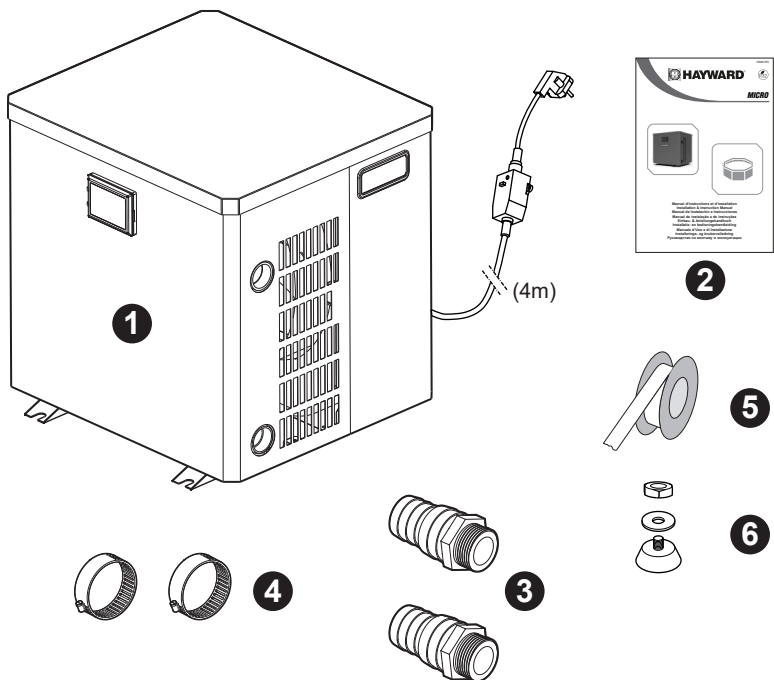
Valor GWP(1): 675, Valor baseado no 4º relatório do GIEC.

A quantidade de refrigerante baseada na regulamentação F-Gás n.º 517/2014 está indicada na placa de identificação da unidade.

Inspeções periódicas de fuga de refrigerante podem ser exigidas em função da legislação europeia ou local. Queira contactar o seu distribuidor local para mais amplas informações.

(1) Potencial de aquecimento global.

2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM



Referência	Designação	Qtd
1	Bomba de calor	1
2	Manual de instalação e de instruções	1
3	Ligações roscadas de 32 mm/38 mm	2
4	Braçadeira de mangueira	2
5	Rolo de teflon	1
6	Kit de bloco silencioso	4

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 Dados técnicos da bomba de calor

Modelos	Unidades	HP2021DT3C	HP2031DT3C
Capacidade calórica (*)	kW	2,5	3,5
COP (*)	/	4,12	5,12
Capacidade calórica (**)	kW	1,5	2,3
COP (**)	/	2,54	3,53
Nível de pressão acústica a 1 m Lp	dB(A)	46	
Alimentação eléctrica	V / Ph / Hz	230 V ~ / 1ph / 50 Hz	
Potência eléctrica absorvida(*)	kW	0,60	0,68
Corrente de funcionamento (*)	A	2,70	2,95
Calibre fusível tipo aM	A	4 aM	
Disjuntor curva D	A	4 D	
Número de compressores	/	1	
Tipo de compressor	/	Rotativo	
Tipo de ventilador	/	Axial	
Número de ventiladores	/	1	
Potência do ventilador	W	25	
Velocidade de rotação do ventilador	RPM	700	
Ligação hidráulica	mm	38 / 32	
Caudal nominal de água	m³/h	1,10	1,60
Perda de carga na água	kPa	0,8	1,2
Refrigerante	HFC	R32	
Massa de fluido	kg	0,160	0,250
Massa em teq.CO2	/	0,11	0,17
Dimensões da unidade	mm	418 / 399 / 420	
Peso líquido da unidade	kg	24	27

(*) Valor a +/-5% sob as seguintes condições: Temperatura exterior 27°C / HR = 78%. Temperatura de entrada de água 26°C/28°C.

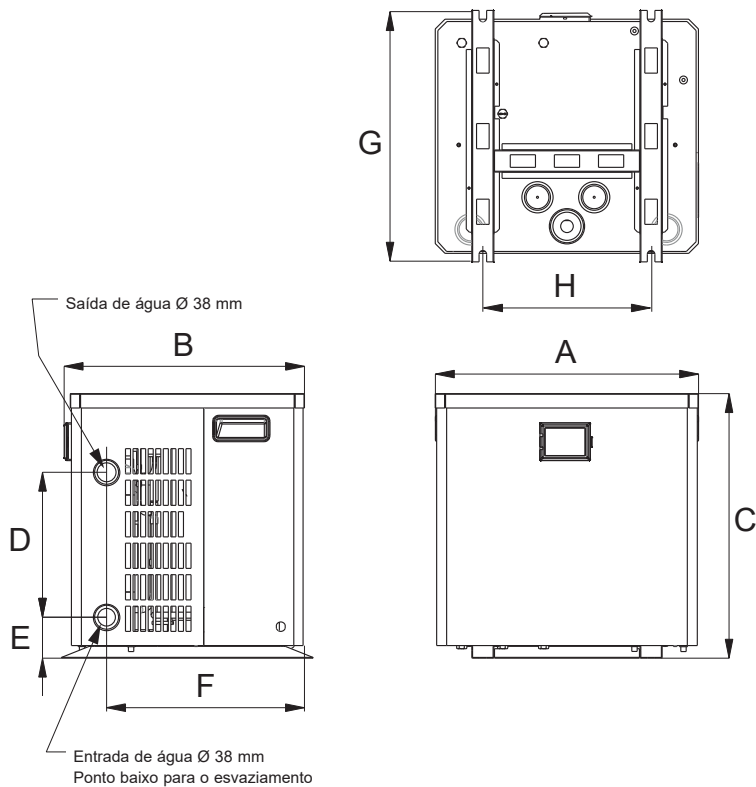
(**) Valor a +/- 5% sob as seguintes condições: Temperatura exterior = 15°C / HR = 71%. Temperatura de entrada de água 26°C.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuação)

3.2 Dimensões

Modelos:

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Unidade: mm

Modelo	HP2021DT3C / HP2031DT3C
Referência	
A	417,6
B	381,3
C	419,8
D	230
E	65
F	314
G	381
H	267

4. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO

4.1 Instruções de instalação



Colocar a bomba de calor no exterior e fora de qualquer local técnico fechado.

A bomba de calor deve ser instalada a uma distância mínima de segurança em relação à piscina, de acordo com a norma de instalação em vigor no país (ver quadro de normas de instalação abaixo).

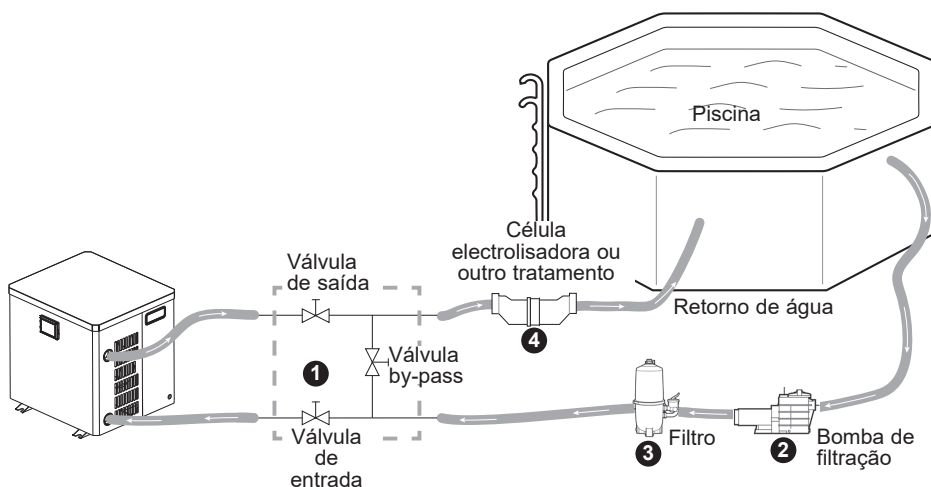
Para a FRANÇA a distância mínima de instalação é de 3,5 m em conformidade com a norma NF-C-15 100.

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	Regras de cablagem + 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

- A bomba de calor deve ser instalada no solo sobre uma superfície plana e horizontal (por exemplo, uma base de betão) que possa suportar a carga.
- Para limitar as vibrações, instalar a bomba de calor sobre os blocos silenciosos fornecidos.
- Não instalar a bomba de calor sobre um suporte suscetível de amplificar as vibrações da unidade.
- Não instalar a bomba de calor num lugar suscetível de amplificar o seu nível sonoro ou num lugar onde o ruído da unidade possa incomodar a vizinhança.

4. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

4.2 Esquema de princípio



A bomba de calor é fornecida sem qualquer equipamento de tratamento ou filtração. Os elementos (1) a (4) apresentados no esquema são comercializados separadamente.

As funções (2-3) podem ser executadas por uma única unidade, em função do caso.

Tendo em conta o baixo caudal de água exigido pela bomba de calor, é fortemente recomendado que seja instalado um kit by-pass (1) (não fornecido) entre a entrada de água e a saída de água da bomba de calor, a fim de garantir uma boa troca térmica e um funcionamento óptimo (ver § 6.2).



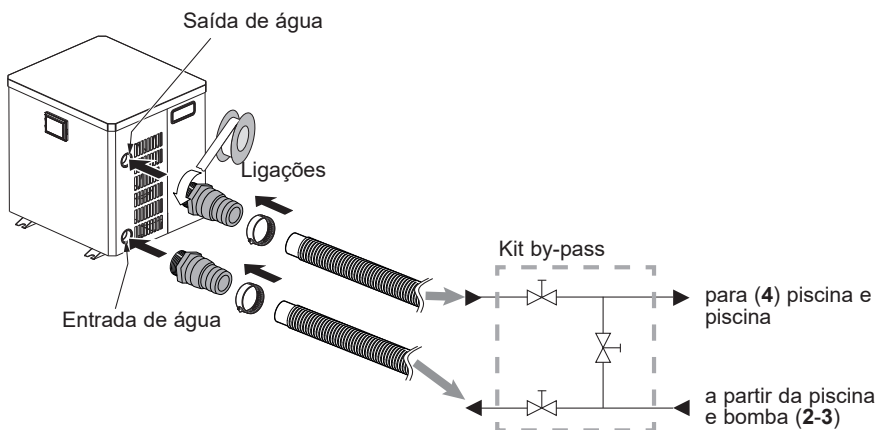
Se for utilizado um distribuidor automático de cloro ou bromo ou um electrolisador (4), este deve ser instalado após a bomba de calor, a fim de protegê-la contra concentrações excessivas de produtos químicos.

4. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

4.3 Ligação hidráulica

A bomba de calor é fornecida com dois dispositivos de ligação roscada de 38mm/32mm.

- ▶ Colocar 15 a 20 rotações de teflon nas roscas das ligações.
- ▶ Aparafusar as duas extremidades como mostra a figura abaixo.
- ▶ Ligar o kit by-pass (1) e os tubos no sentido indicado na figura. Ver também o esquema em página 8.
- ▶ Quando o aparelho estiver na água, verificar a ligação para detetar fugas. Adicionar teflon em caso de fugas.



4. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

4.4 Instruções para a ligação elétrica



Lembre-se de que a instalação eléctrica e a cablagem deste equipamento devem estar em conformidade com as regras de instalação locais em vigor, ver § 4.1.

Verificar se a tensão de rede está em conformidade com a alimentação eléctrica requerida pelo produto.



A bomba de calor deve ser ligada a uma tomada de terra dedicada à esta instalação.

O circuito eléctrico deve ser protegido por um disjuntor específico de 16A no mínimo e por um aterramento com um grau de proteção IPX4 no mínimo.

Se não houver uma tomada eléctrica disponível, mandar um electricista qualificado instalar uma tomada eléctrica com ligação à terra para utilização no exterior.



O cabo de alimentação fornecido não deve ser enterrado.

Colocar e proteger o cabo de alimentação para que não seja acidentalmente danificado por objetos cortantes (lâmina de cortador de relva, poda, escarificador, mordeduras de animais, esmagamento, etc.).



A tomada eléctrica, bem como a ficha do aparelho, devem permanecer visíveis e facilmente acessíveis.

Não utilizar um cabo de extensão.



Nunca ligue ou coloque a bomba de calor em funcionamento se o cabo de alimentação estiver danificado, pois isto pode causar choque eléctrico.

Se o cabo de alimentação for danificado, deve ser substituído pela peça original e substituído pelo fabricante, pelo seu departamento de assistência pós-venda ou por um electricista qualificado.



Não exponha a bomba de calor à água ou a um ambiente húmido. Isto poderia causar choque eléctrico. Mantenha-se extremamente vigilante.

4. INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO (continuação)

4.5 Cabo de alimentação com DDR - Procedimento de teste

A bomba de calor é fornecida com um cabo de alimentação de 4m que incorpora um dispositivo diferencial de corrente residual (DDR) de 30mA em linha.

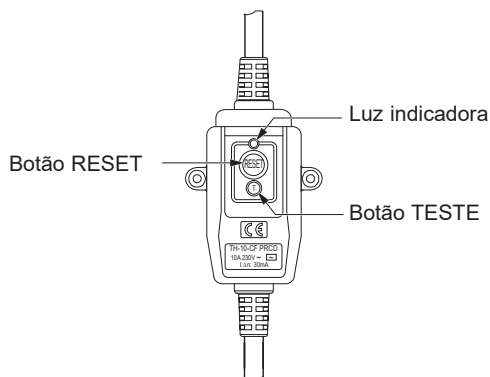


Realizar o TESTE DDR antes de colocar em funcionamento a bomba de calor, antes de cada utilização do produto, e ao reiniciar após a interrupção do Inverno.



Não utilizar a bomba de calor se o teste do DDR tiver falhado. Contactar um electricista qualificado para o diagnóstico e/ou a substituição do cabo eléctrico.

Teste do DDR

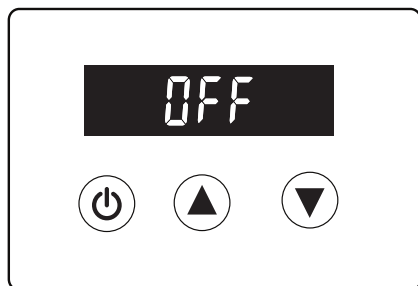


1. Ligar a ficha **DDR** à rede elétrica. A luz indicadora e o ecrã da bomba de calor acender-se-ão.
2. Premir o botão **TESTE**, um "clique" será audível. A luz indicadora e o ecrã da bomba de calor apagam-se.
3. Premir o botão **RESET**. A luz indicadora e o ecrã da bomba de calor acender-se-ão novamente. O teste foi bem-sucedido, agora é possível utilizar o produto.

5. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

5.1 Apresentação do painel de comandos

A bomba de calor está dotada de um painel de comando eletrónico, ligado eletricamente e pré-regulado de fábrica para o modo de aquecimento.



 Botão de Ligar/Desligar e Retorno.

 Avanço para cima / +°C.

 Avanço para baixo / -°C.

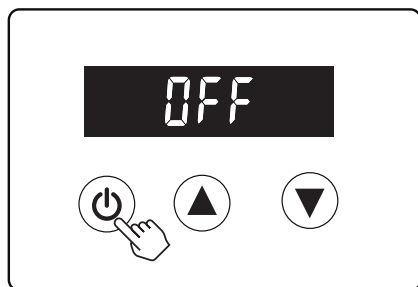
Modo OFF

Quando a bomba de calor estiver no modo de espera (Modo OFF), a indicação OFF aparecerá no ecrã do regulador.

Modo ON

Quando a bomba de calor estiver em funcionamento ou em regulação (Modo ON), a temperatura de entrada da água será indicada no ecrã.

Modo OFF



Modo ON



5. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO (continuação)

Controlador de fluxo

A unidade é dotada de um controlador de fluxo que ativa a bomba de calor quando a bomba de filtração da piscina está em funcionamento, e desactiva-a quando a bomba de filtração está desligada.

Em caso de ausência de fluxo, o código de alarme E03 é exibido no painel de comandos.

Temporizador

A unidade integra uma temporização de 3 minutos, a fim de proteger os componentes do circuito de comando, eliminar qualquer instabilidade em termos de re-arranque e qualquer interferência ao nível do contactor.

Graças a esta temporização, a unidade voltar a arrancar automaticamente cerca de 3 minutos após qualquer corte do circuito de comando.

Mesmo um corte de corrente de curta duração ativa a temporização de arranque.

5.2 Primeira colocação em funcionamento

Procedimento de arranque - uma vez a instalação terminada, seguir e respeitar as etapas seguintes:

1. Verificar se as aberturas de evacuação de ar do lado direito e esquerdo não estão obstruídas e se não há nada que impede a rotação livre do ventilador.
2. Verificar o aperto das ligações hidráulicas e elétricas.
3. Verificar se os tubos provenientes da piscina estão devidamente apertados nas ligações hidráulicas.
4. Ligar a bomba de filtração, certificando-se de que todas as válvulas de água estão abertas e que a água flui na bomba de calor para o interior da piscina.
5. Ligar a ficha DDR e realizar um teste de funcionamento (ver § 4.5).
6. Premir o botão Ligar/Desligar  no painel de comandos.
7. Ajustar a temperatura da água utilizando as setas  e  o painel de comandos.
8. Ajustar o caudal de água utilizando a válvula "by-pass" de modo a obter uma diferença de temperatura de entrada/saída de 2°C (ver § 6.2).

5. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO (continuação)

9. Verificar que nenhum código de alarme é exibido quando a unidade está ligada (ver guia de resolução de problemas § 8.4).
10. Após um funcionamento de alguns minutos, verifique que o ar que sai da unidade é refrigerado (entre 5°C e 10°C). Após 30 minutos a algumas horas, a água pode ser vista a fluir sob a bomba de calor. Esta condensação é normal.
11. Com a bomba de calor em funcionamento, desligar a bomba de filtração. A bomba de calor deve desligar-se automaticamente e exibir o código de erro E03.
12. Restabelecer o funcionamento da bomba de filtração. O código de erro desaparece, a bomba de calor volta a arrancar.
13. Fazer funcionar a bomba de calor e a bomba de filtração 24 horas por dia.
14. Quando a temperatura de entrada de água atingir o valor-alvo, a bomba de calor pára.
15. A bomba de calor volta a arrancar automaticamente (desde que a bomba da piscina esteja em serviço) se a temperatura da piscina for inferior em pelo menos 0,5°C à temperatura-alvo.

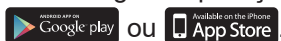
5.3 Emparelhamento Bluetooth - Controlo remoto

A bomba de calor está equipada com a função Bluetooth.

Graças à aplicação "*EyesPool Inverter Connect*", pode usar o seu smartphone como telecomando para controlar a sua bomba de calor dentro de um limite de 10 m em espaço livre.

Para dispor desta função  **Bluetooth**:

- ▶ Descarregar a aplicação "*EyesPool Inverter Connect*" gratuitamente em



- ▶ Criar uma conta na aplicação.
- ▶ Seguir as instruções no vídeo (links abaixo) para emparelhar o seu smartphone com a bomba de calor:

FR <https://www.hayward.fr/article/videos/micro-bluetooth-connexion>

EN <https://www.hayward-pool.co.uk/article/videos/micro-bluetooth-connection>



6. UTILIZAÇÃO

6.1 Regulação e visualização do ponto de ajuste (temperatura da água pretendida)

Em Modo OFF e Modo ON

Prima 1 vez o botão ▲ ou ▼ para visualizar o ponto de ajuste.

Prima 2 vezes o botão ▲ ou ▼ para definir o ponto de ajuste desejado.

O ajuste é realizado com uma precisão de 0,5°C.

As definições são memorizadas automaticamente após 5 segundos.

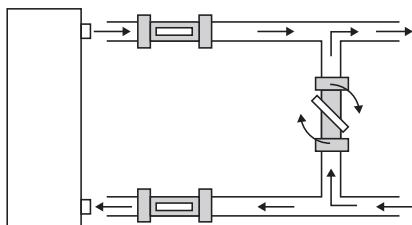


Nunca deve exceder a temperatura de 32°C para evitar a alteração dos liners.

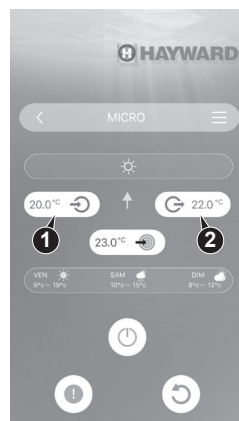
6.2 Ajuste do caudal de água

Com a bomba de calor em funcionamento e as válvulas de entrada/saída de água abertas, ajustar a válvula by-pass (ver esquema abaixo) de forma a obter uma diferença de 2° C entre as temperaturas de entrada e de saída da água.

- A abertura da válvula by-pass provoca um caudal mais baixo no permutador da bomba de calor, aumentando assim a diferença de temperatura entre as temperaturas de entrada e de saída.
- O fecho da válvula de by-pass provoca um caudal mais elevado no permutador da bomba de calor, reduzindo assim a diferença de temperatura entre as temperaturas de entrada e de saída.



A regulação pode ser verificada através da visualização das temperaturas de entrada e de saída (1-2) directamente na aplicação "EyesPool Inverter Connect" (ver página 14).



6. UTILIZAÇÃO (continuação)

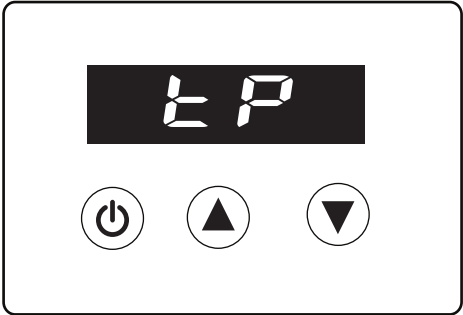
6.3 Intervalo de funcionamento

Utilizar a bomba de calor nos seguintes intervalos de temperatura e humidade para assegurar um funcionamento seguro e eficaz.

	Modo de aquecimento 
Temperatura exterior	+10°C – +40°C
Temperatura da água	+15°C – +40°C
Humidade relativa	< 80%
Intervalo de regulação do ponto de ajuste	+15°C – +40°C

Se a temperatura e a humidade não corresponderem a estas condições, podem disparar os dispositivos de segurança e a bomba de calor pode deixar de funcionar.

Abaixo de 10°C, a bomba de calor deixa de funcionar. Quando o limite de funcionamento é atingido, a mensagem "tP" aparece no painel de comandos.



7. MANUTENÇÃO E PREPARAÇÃO PARA O INVERNO

7.1 Manutenção



Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção, desligar o cabo de alimentação.

Qualquer esquentamento pode ser causa de eletrocussão.



As operações de manutenção no circuito de refrigeração devem ser realizadas unicamente por pessoal qualificado e habilitado para manipular fluidos de refrigeração.

Estas operações de manutenção devem ser realizadas 1 vez por ano a fim de garantir a longevidade e o bom funcionamento da bomba de calor.

- ▶ Limpar o evaporador com a ajuda de uma escova macia ou jacto de ar ou água. **Atenção, nunca utilizar um aspersor de alta pressão.**
- ▶ Verificar o bom escoamento dos condensados.
- ▶ Verificar o aperto das ligações hidráulicas.
- ▶ Verificar se não há fugas de água.
- ▶ Verificar se não há entradas de ar.
- ▶ Verificar a estabilidade e a fixação da bomba de calor.

7.2 Preparação para o Inverno

- ▶ Colocar a bomba de calor em Modo "OFF".
- ▶ Desligar o cabo de alimentação.
- ▶ Enrolar cuidadosamente o cabo de alimentação e a sua ficha DDR.
- ▶ Esvaziar o condensador para evitar qualquer risco de degradação em caso de geada. Para este efeito, desaparafusar a ligação hidráulica de entrada de água (ponto baixo, ver figura em página 6). Deixar escorrer a água.
- ▶ Desaparafusar a ligação hidráulica de saída de água.
- ▶ Expulsar ao máximo a água residual do condensador com a ajuda de uma pistola de ar.
- ▶ Obturar a entrada e a saída de água para evitar a entrada de corpos estranhos.
- ▶ Cobrir a bomba de calor com a capa de inverno (não fornecida).
- ▶ Armazenar a bomba de calor num local seco e arejado, se possível.

7. MANUTENÇÃO E PREPARAÇÃO PARA O INVERNO

(continuação)



Qualquer dano ocasionado por deficiente preparação para o inverno implica a anulação da garantia.

7.3 Fim de vida útil e eliminação



Esta marcação indica que, na União Europeia, o equipamento elétrico deve ser eliminado em conformidade com os regulamentos vigentes de proteção ambiental.

A fim de proteger o ambiente, qualquer eliminação deste equipamento deve ser efetuada através dos canais apropriados:

- O gás refrigerante deve ser recolhido por técnicos especializados e enviado para um centro de coleta.
- O óleo lubrificante para compressores também deve ser recolhido por técnicos especializados e enviado para um centro de coleta.
- A caixa da bomba de calor e outras peças, se não puderem ser reparadas, devem ser desmontadas e classificadas por tipo de material (cobre, alumínio, plástico, etc.) e enviadas para centros de coleta.

8. ANEXOS (continuação)

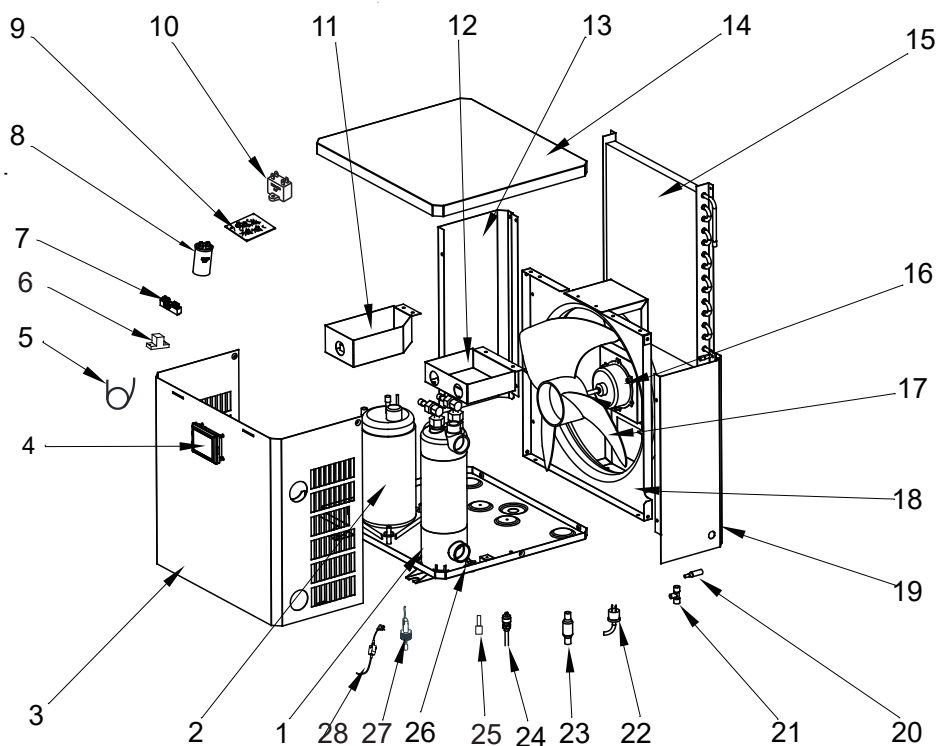
8.3 Vista explodida e peças sobressalentes

HP2021DT3C / HP2031DT3C



A reparação e a manutenção devem ser efetuadas por um técnico qualificado.

Para mais informações, contacte o serviço de apoio ao cliente.



8. ANEXOS (continuação)

Rep	Designação	Ref.	HP2021DT3C	HP2031DT3C
1	Condensador Titânio/PVC	HWX80600495	✓	n/a
		HWX80600496	n/a	✓
2	Compressor	HWX80100111	✓	n/a
		HWX80100112	n/a	✓
3	Painel dianteiro	HWX80710560	✓	✓
4	Mini Controlador 7 segmentos	HWX72200249	✓	✓
5	Capilar Ø1.4 mm x 800 mm	HWX71300885	✓	n/a
	Capilar Ø1.4 mm x 700 mm	HWX71300884	n/a	✓
6	Relés Compressor K1	HWX20000360297	✓	✓
7	Terminal de 4 ligações	HWX20003909	✓	✓
8	Condensador compressor 25µF	HWX20003514	✓	✓
9	Placa electrónica	HWX72200192	✓	✓
10	Condensador ventilador 2µF	HWX20003506	✓	✓
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	Painel esquerdo	HWX80710564	✓	✓
14	Painel superior	HWX80710561	✓	✓
15	Evaporador de alheta	HWX80600476	✓	n/a
		HWX80600478	n/a	✓
16	Motor do ventilador	HWX80200131	✓	✓
17	Hélice ventilador	HWX80300016	✓	✓
18	/	/	✓	✓
19	Painel direito	HWX80710565	✓	✓
20	Adaptador capilar Ø9.52 - Ø2.9	HWX20000140066	✓	✓
21	Conector T Ø9.52-2 xØ6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓
22	Pressóstato de alta pressão NC 3.2 MPa/4.4 Mpa	HWX20013605	✓	✓
23	Filtro Ø9.7 - Ø9.7 (Ø19) T2M	HWX20000140178	✓	n/a
	Filtro Ø9.7 - Ø2.9 (Ø20) T2Y2	HWX20031411	n/a	✓
24	Medição da pressão 40 mm 1/2"	HWX20000140150	✓	✓
25	Sonda de temperatura IT/OT/CT/AT 5 kΩ - 800 mm	HWX20003242	✓	✓
	Sonda de temperatura ET 50 kΩ - 600 mm	HWX20003223	✓	✓
26	/	/	/	/
27	Detector de caudal de água	HWX830000069	✓	✓
28	Cabo de alimentação com DDR 30mA	HWX82700145	✓	✓

8. ANEXOS (continuação)

8.4 Guia de resolução de problemas



A reparação e a manutenção devem ser efetuadas por um técnico qualificado.

Para mais informações, contactar o serviço de apoio ao cliente

Avaria	Códigos de erro	Descrição	Solução
Falha de alta pressão	E01	Pressão do circuito de refrigeração demasiado alta, ou caudal de água demasiado baixo, ou evaporador entupido, ou caudal de ar demasiado baixo.	Verificar o pressóstato de alta pressão e a pressão do circuito de refrigeração.
			Verificar o caudal de água ou de ar.
			Verificar o correcto funcionamento do controlador de caudal.
			Verificar a abertura das válvulas de entrada/saída de água
			Verificar o ajuste do by-pass.
Falha de baixa pressão	E02	Ponte aberta	Verificar a entrada T2 no cartão.
Falha no sensor de caudal	E03	Caudal de água insuficiente ou sensor com curto circuito ou defeituoso	Verificar o caudal da água.
			Verificar a bomba de filtração e o sensor de caudal quanto a possíveis avarias.
Diferença de temperatura entrada/saída > 13 °C	E06	Volume insuficiente de caudal de água	Verificar o caudal de água, ou obstrução do sistema.
Problema de comunicação	E08	Funcionamento incorrecto do controlador LED ou da ligação PCB.	Verificar a ligação dos cabos.
Falha no sensor de entrada de água (IT)	P01	O sensor está aberto ou em curto circuito	Verificar ou substituir o sensor.
Falha no sensor de saída de água (AT)	P02		
Falha no sensor de temperatura exterior (OT)	P04		
Falha no sensor de degelo (CT)	P05		
Falha na sonda de descarga Compressor	P081	O sensor está aberto ou apresenta um curto-circuito.	Verificar ou substituir o sensor.
Limite de fonctionnement atteint	TP	Temperatura ambiente < a 10°C	Desligamento da bomba de calor.

8. ANEXOS (continuação)

8.5 Garantia

CONDIÇÕES DE GARANTIA

Todos os produtos HAYWARD são garantidos contra todos os defeitos de fabrico ou de matéria-prima durante um período de dois anos a contar da data de aquisição. Qualquer reclamação de garantia deverá ser acompanhada de uma prova de compra contendo a data. Recomendamos, assim, que conserve a sua factura.

A garantia HAYWARD é limitada à reparação ou substituição, por opção da HAYWARD, dos produtos defeituosos desde que tenham sido submetidos a uma utilização normal, em conformidade com as prescrições mencionadas no respectivo manual de utilização, que o produto não tenha sido modificado de nenhuma forma e tenha sido utilizado unicamente com componentes e peças da HAYWARD. Os danos devidos ao gelo e aos ataques de agentes químicos não são garantidos. Todas as outras despesas (transporte, mão-de-obra...) estão excluídas da garantia.

A HAYWARD não poderá ser considerada responsável por qualquer dano directo ou indirecto proveniente da instalação, da ligação ou do funcionamento incorrecto do produto.

Para fazer aplicar uma garantia ou solicitar a reparação ou substituição de um artigo, dirija-se ao seu revendedor. Não será aceite qualquer devolução de material à nossa fábrica sem o nosso acordo prévio por escrito. As peças de desgaste não se encontram cobertas pela garantia.

Página deixada em branco intencionalmente

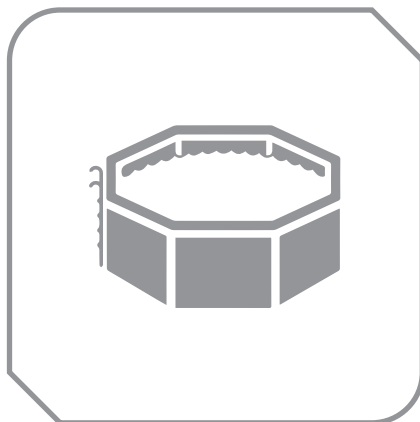


HAYWARD®



MICRO

WÄRMEPUMPE FÜR FREISTEHENDES BECKEN



Bedienungs- und Installationsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE HINWEISE	1
2. PACKLISTE	4
3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	5
3.1 Technische Daten der Wärmepumpe	5
3.2 Abmessungen	6
4. INSTALLATION UND ANSCHLUSS	7
4.1 Installationshinweise	7
4.2 Schematische Darstellung	8
4.3 Hydraulikanschluss	9
4.4 Hinweise für den elektrischen Anschluss	10
4.5 Stromkabel mit RCD - Testverfahren	11
5. INBETRIEBNAHME	12
5.1 Vorstellung des Bedienfelds	12
5.2 Erste Inbetriebnahme	13
5.3 Bluetooth Kopplung - Fernbedienung	14
6. BEDIENUNG	15
6.1 Einstellung und Anzeige des Einstellwertes	15
6.2 Einstellung der Wasserabgabe	15
6.3 Funktionsbereich	16
7. UNTERHALT UND WINTERPAUSE	17
7.1 Unterhalt	17
7.2 Winterpause	17
7.3 Entsorgung am Ende der Lebensdauer	18
8. ANHÄNGE	19
8.1 Schaltplan	19
8.2 Explosionsansicht und Ersatzteile	20
8.3 Anleitung zur Problembehandlung	22
8.4 Gewährleistung	23

1. ALLGEMEINE HINWEISE

Wir danken Ihnen für den Erwerb dieser Hayward Beckenwärmepumpe Hayward Micro. Hayward Wärmepumpen werden nach strengen Fertigungsnormen hergestellt, um höchsten Qualitätsansprüchen zu genügen und Ihnen die ganze Badesaison über hervorragende Leistung zu erbringen.



Dieses Dokument ist dem Eigentümer des Beckens zu übergeben und muss von diesem an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

Vor Benutzung des Geräts dieses Handbuch aufmerksam lesen.

Das Handbuch an einem sicheren Ort aufbewahren, um zu einem späteren Zeitpunkt darin nachschlagen zu können.

Die Abbildungen in diesem Handbuch dienen dem besseren Verständnis. Sie sind in keiner Weise bindend.



Wärmepumpen Hayward Micro sind ausschließlich für das Heizen des Wassers in freistehenden Becken bestimmt.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht für andere Zwecke.

Dieses Handbuch enthält alle benötigten Informationen hinsichtlich Installation, Behebung von Funktionsstörungen und Unterhalt.

Der Produkthersteller haftet in keinem Fall für eine Verletzung des Benutzers oder eine Beschädigung des Geräts aufgrund von Fehlern bei der Installation, der Pannenbehebung bzw. unsachgemäßer Wartung. Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen müssen jederzeit unbedingt beachtet werden.

Jede nicht beachtete Empfehlung führt zum Verlust der Garantie.

Copyright 2020© - Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind Eigentum von HAYWARD. Sie dürfen weder vollständig noch auszugsweise ohne die zuvor eingeholte schriftliche Genehmigung des Herstellers reproduziert werden.

1. ALLGEMEINE HINWEISE (Fortsetzung)



Sicherheitsanweisungen



Dieses Gerät enthält R32.

Verwenden Sie niemals ein anderes Kältemittel als R32. Jedes andere Gas, das mit R32 gemischt wird, kann abnorm hohe Druckwerte verursachen, die eine Panne oder einen Rohrbruch und Personenverletzungen verursachen können.

Für Reparaturen oder Wartungsmaßnahmen sind der Norm EN 12375-1 (Mai 2020) und der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/CE entsprechende Kupferrohre zu verwenden.

Da die Wärmepumpe unter Druck steht, bohren Sie niemals die Rohrleitungen und versuchen Sie auch nicht diese zu löten. Es besteht Explosionsgefahr.

Setzen Sie niemals das Gerät Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aus. Das Gas könnte explodieren und schwere oder sogar tödliche Verletzungen verursachen.



Die Wärmepumpe ist ausschließlich für eine Installation außerhalb von Gebäuden vorgesehen.

- Zur Lagerung muss die Wärmepumpe in einem gut belüfteten Raum mit einer größeren Bodenfläche als der durch folgende Formel errechneten Mindestfläche $A_{min}(m^2)$ gelagert werden: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M ist die Kältemittelfüllung im Gerät in kg und h_0 ist die Höhe der Lagerung.
Bei Lagerung auf dem Boden $h_0 = 0,6$ m.
- Falls Sie irgendwelche Fehler oder eine unnormale Situation entdecken, installieren Sie nicht die Wärmepumpe und setzen Sie sich sofort mit Ihrem Händler in Verbindung.
- Die Wartung und diversen Maßnahmen müssen mit der in diesem Handbuch angegebenen Häufigkeit und zu den empfohlenen Zeitpunkten ausgeführt werden.
- Reparaturarbeiten müssen von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und dürfen ausschließlich mit Originalersatzteilen erfolgen.
- Verwenden Sie niemals ein anderes als das in diesem Handbuch empfohlene Reinigungsverfahren.

1. ALLGEMEINE HINWEISE (Fortsetzung)



Vor jeder Maßnahme an der Wärmepumpe den Netzstecker ziehen. Jedes Versäumnis kann zu einem Stromschlag führen.



- ***Die Wärmepumpe nicht benutzen, wenn Badende im Becken sind.***
- ***Die Pumpe nicht bei ausgeschaltetem Wasserkreislauf benutzen.***
- ***Dafür sorgen, dass nicht Kinder mit dem Gerät spielen können. Sie müssen sich von dem Apparat und den elektrischen Kabeln fernhalten.***
- ***Niemals Finger in Öffnungen oder auf bewegliche Teile legen. Verhindern, dass Fremdkörper in das Gerät gelangen.***



Warnhinweise für Kinder/körperlich beeinträchtigte Personen
Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (insbesondere Kinder) vorgesehen, die körperlich, geistig oder in ihrer Wahrnehmung beeinträchtigt sind, oder durch Personen, denen die entsprechenden Erfahrungen oder Kenntnisse fehlen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder sind von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, in der Benutzung des Geräts unterwiesen worden.

Wichtige Informationen über das verwendete Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase gemäß dem Kyoto-Protokoll. Setzen Sie diese Gase nicht in die Atmosphäre frei.

Kältemitteltyp: R32

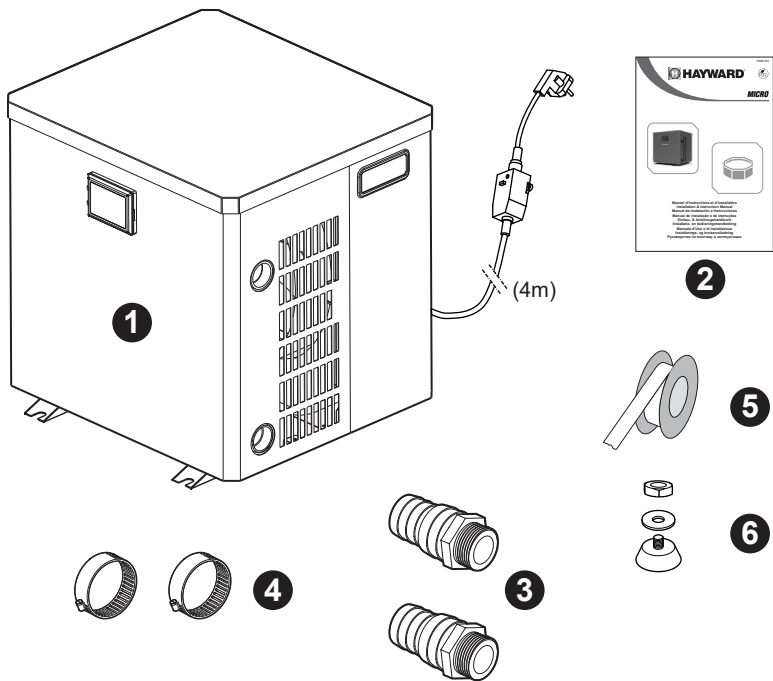
GWP Wert (1): 675, Wert basiert auf dem 4. IPCC-Bericht.

Die Kältemittelmenge aufgrund der F-Gas Verordnung 517/2014 ist auf dem Typenschild des Geräts angegeben.

Abhängig von europäischen oder lokalen Vorschriften können regelmäßige Kältemittel-Lecktests erforderlich sein. Für weitere Informationen setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.

(1) Klimapotenzial.

2. PACKLISTE



Markierung	Bezeichnung	Menge
1	Wärmepumpe	1
2	Bedienungs- und Installationsanleitung	1
3	Schraubverbindungen 32 mm/38 mm	2
4	Schlauchschelle	2
5	Teflonband	1
6	Silent Bloc Kit	4

3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

3.1 Technische Daten der Wärmepumpe

Modelle	Anlagen	HP2021DT3C	HP2031DT3C
Wärmekapazität (*)	kW	2,5	3,5
COP (*)	/	4,12	5,12
Wärmekapazität (**)	kW	1,5	2,3
COP (**)	/	2,54	3,53
Schalldruckpegel Lp in 1 m Abstand	dB(A)	46	
Netzteil	V / Ph / Hz	230 V ~ / 1ph / 50 Hz	
Aufgenommene elektrische Leistung (*)	kW	0,60	0,68
Betriebsspannung (*)	A	2,70	2,95
Sicherungsdurchmesser Typ aM	A	4 aM	
Schutzschalter D	A	4 D	
Anzahl von Kompressoren	/	1	
Art des Kompressors	/	Rotationskompressor	
Ventilator typ	/	Axialventilator	
Anzahl von Ventilatoren	/	1	
Ventilatorleistung	W	25	
Rotationsgeschwindigkeit des Ventilators	Tr/m	700	
Hydraulikanschluss	mm	38 / 32	
Nominaler Wasserdurchfluss	m³/h	1,10	1,60
Max. wasserseitiger Druckverlust	kPa	0,8	1,2
Kältemittel	HFC	R32	
Flüssigkeitsmenge	kg	0,160	0,250
Menge in CO2 TEQ	/	0,11	0,17
Abmessungen des Geräts	mm	418 / 399 / 420	
Nettogewicht des Geräts	kg	24	27

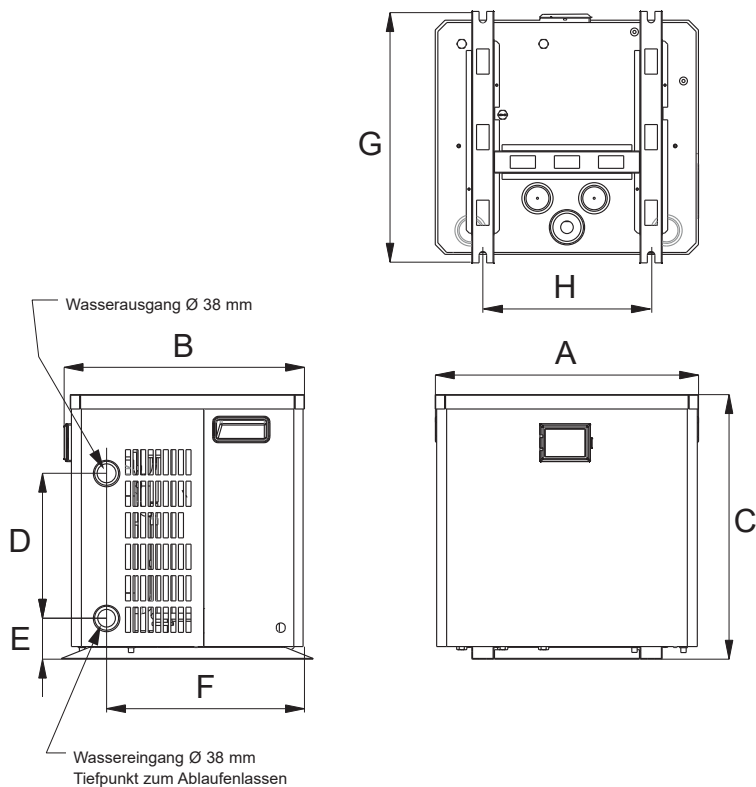
(*) Angabe +/-5% bei folgenden Bedingungen: Außentemperatur 27°C / rel. Feuchte = 78%. Wassereingangstemperatur 26°C/28°C.

(**) Angabe +/-5% bei folgenden Bedingungen: Außentemperatur 15°C / rel. Feuchte = 71%. Wassereingangstemperatur 26°C.

3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

3.2 Abmessungen

Modelle:
 HP2021DT3C / HP2031DT3C



Anlage: mm

Modell	HP2021DT3C / HP2031DT3C	
Markierung		
A	417,6	
B	381,3	
C	419,8	
D	230	
E	65	
F	314	
G	381	
H	267	

4. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

4.1 Installationshinweise



Stellen Sie die Wärmepumpe im Außenbereich auf und nicht in einem geschlossenen Technikraum.

Je nach der im jeweiligen Land geltenden Installationsnorm muss die Wärmepumpe mit einem Mindestabstand zum Becken aufgestellt werden (Tabelle der Installationsnormen siehe unten).

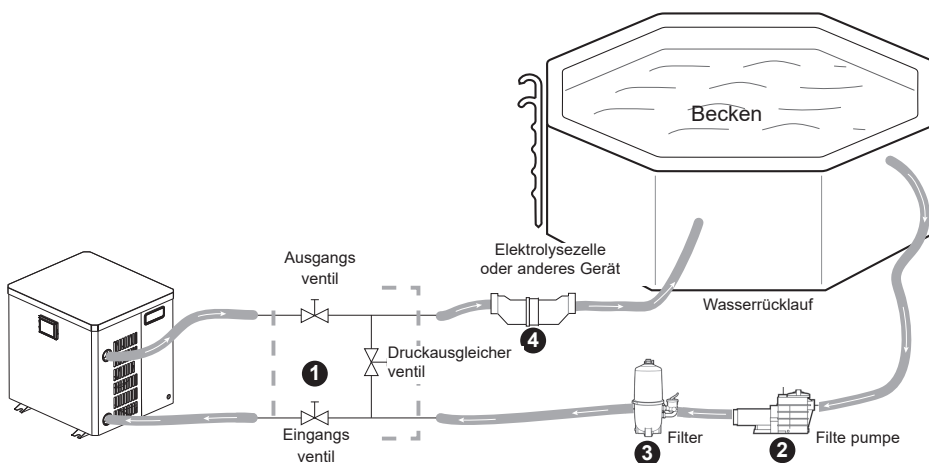
In Frankreich gilt entsprechend der Norm NF-C-15 100 ein Mindestabstand von 3,5 m.

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

- Die Wärmepumpe ist auf dem Boden, auf einer waagerechten, ebenen Fläche zu installieren, die geeignet ist, das Gewicht zu tragen (beispielsweise ein Betonsockel).
- Um die Vibrationen zu verringern, die Wärmepumpe auf den mitgelieferten Silent Blocs aufstellen.
- Installieren Sie die Wärmepumpe nicht auf einer Unterlage, die die Vibrationen der Anlage verstärken könnte.
- Installieren Sie die Wärmepumpe nicht an einem Ort, der ihren Geräuschpegel erhöhen könnte oder an einem Ort, an welchem das Geräusch der Anlage die Nachbarschaft stören könnte.

4. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

4.2 Schematische Darstellung



Die Wärmepumpe verfügt über keinerlei Behandlungs- oder Filtertechnik. Die im Schema dargestellten Artikel (1) bis (4) sind gesondert erhältlich. Die Funktionen (2-3) können gegebenenfalls von einer einzigen Vorrichtung übernommen werden.

Angeichts der geringen von der Wärmepumpe benötigten Wasserdurchflussmenge wird ausdrücklich empfohlen, zwischen Wassereingang und Wasserausgang der Wärmepumpe einen Druckausgleicher-Kit (1) (nicht im Lieferumfang) zu installieren, um einen guten Wärmeaustausch und eine optimale Funktion zu gewährleisten (siehe § 6.2).



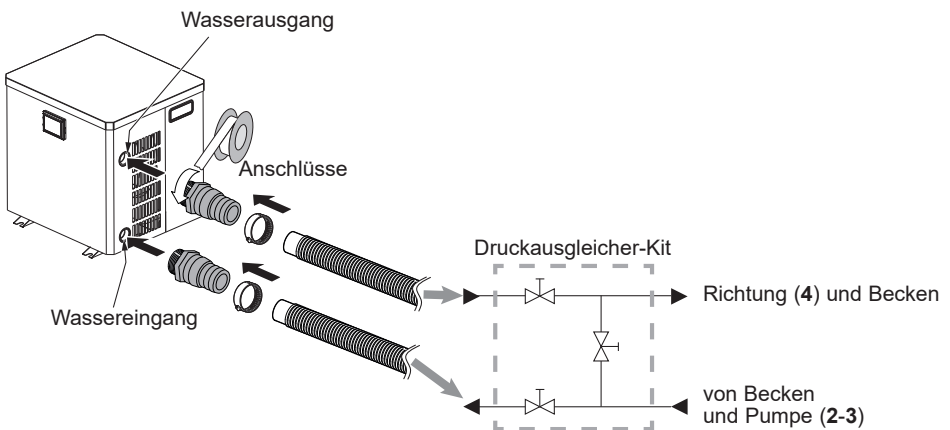
Wird ein automatischer Chlor- oder Bromverteiler oder eine Elektrolysezelle (4) verwendet, muss der Einbau unbedingt hinter der Wärmepumpe erfolgen, um sie vor einer zu hohen Konzentration chemischer Produkte zu schützen.

4. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

4.3 Hydraulikanschluss

Die Wärmepumpe wird mit zwei Schraubverbindungen 38mm/32mm geliefert.

- ▶ Die Schraubgewinde der Anschlüsse 15-20 Mal mit Teflonband umwickeln.
- ▶ Die beiden Anschlüsse wie in der Abbildung unten dargestellt verschrauben.
- ▶ Den Druckausgleicher-Kit (1) und die Rohre anschließen und dabei die in der Abbildung angegebene Fließrichtung beachten. Siehe auch das Schema auf Seite 8.
- ▶ Sobald das Gerät mit Wasser gefüllt ist, überprüfen, ob die Anschlüsse dicht sind. Im Fall eines Lecks mit noch mehr Teflonband umwickeln.



4. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

4.4 Hinweise für den elektrischen Anschluss



Es sei daran erinnert, dass die Elektroinstallation und die Verkabelung dieses Gerätes den vor Ort geltenden Installationsvorschriften entsprechen müssen, siehe § 4.1.

Überprüfen, dass die Netzspannung der von dem Gerät benötigten Spannungsversorgung entspricht.



Die Wärmepumpe muss an eine dafür bestimmte Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden.

Der Schaltkreis muss durch einen dafür bestimmten Schutzschalter von mindestens 16A geschützt sein und durch eine Erdung von mindestens Schutzindex IPX4.

Wenn keinerlei Steckdose verfügbar ist, von einem qualifizierten Elektriker eine Steckdose mit Schutzleiter für den Gebrauch im Außenbereich legen lassen.



Das mitgelieferte Stromkabel darf nicht im Boden verlegt werden.

Das Stromkabel so verlegen und schützen, dass es nicht versehentlich durch Schneidewerkzeuge beschädigt wird (Rasenmähermesser, Gartensäge, Vertikutierer, Tierverschiss, Einquetschen, usw.).



Die Steckdose und der Stecker des Geräts müssen gut sichtbar und leicht zugänglich bleiben.

Keine Verlängerung benutzen.



Die Wärmepumpe niemals starten oder einschalten, wenn das Stromkabel beschädigt ist. Stromschlaggefahr.

Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es von dem Hersteller, seinem Kundendienst oder einem qualifizierten Elektriker gegen ein Originalteil ausgetauscht werden.



Die Wärmepumpe keinem Wasser oder Feuchtigkeit aussetzen. Dies könnte zu einem Stromschlag führen. Seien Sie sehr aufmerksam.

4. INSTALLATION UND ANSCHLUSS (Fortsetzung)

4.5 Stromkabel mit RCD - Testverfahren

Im Lieferumfang der Wärmepumpe ist ein Stromkabel von 4m, mit einer in der Leitung integrierten Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) von 30mA.



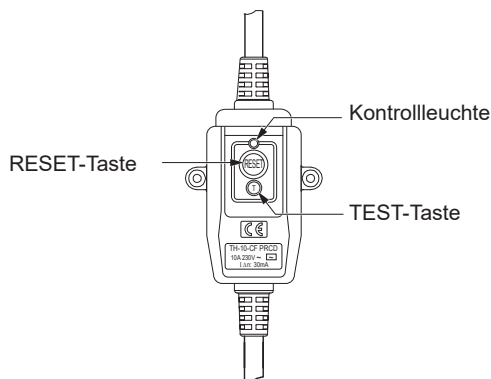
Den RCD-TEST vor der Inbetriebnahme der Wärmepumpe, vor jeder Benutzung des Produkts und vor der Inbetriebnahme nach der Winterpause durchführen.



Die Wärmepumpe nicht benutzen, wenn der RCD-Test negativ ausgefallen ist.

Sich an einen qualifizierten Elektriker wenden, damit er eine Diagnose durchführt und/oder das Stromkabel ersetzt.

RCD-Test

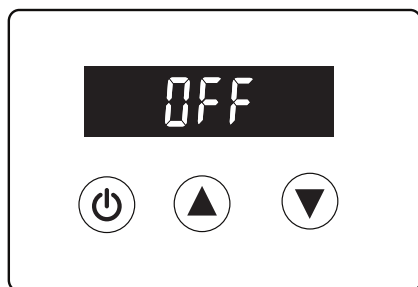


1. Den **RCD**-Stecker mit dem Stromnetz verbinden. Die Kontrollleuchte und das Display der Wärmepumpe gehen an..
2. Auf die Taste **TEST** drücken, ein "Klick" ist zu hören. Die Kontrollleuchte und das Display der Wärmepumpe gehen aus.
3. Auf die Taste **RESET** drücken. Die Kontrollleuchte und das Display der Wärmepumpe gehen wieder an. Der Test war erfolgreich, Sie können das Produkt benutzen.

5. INBETRIEBNAHME

5.1 Vorstellung des Bedienfelds

Die Wärmepumpe ist mit einer elektronischen Bedienfeld ausgestattet, das an den Stromkreis angeschlossen ist und im Werk für den Heiz-Modus voreingestellt wird.



 Taste Start/Stopp und Zurück

 Durchlauf nach oben / +°C.

 Durchlauf nach unten / -°C.

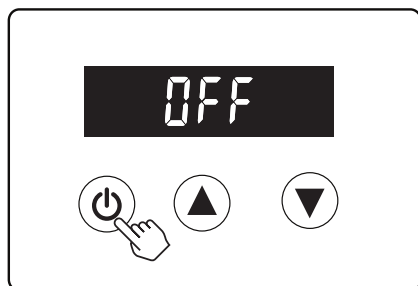
OFF-Modus

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

ON-Modus

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

OFF-Modus



ON-Modus



5. INBETRIEBNAHME (Fortsetzung)

Wasserdurchsatzregler

Die Anlage ist mit einem Regler für den Wasserdurchsatz ausgestattet, der die Wärmepumpe einschaltet, wenn die Filterpumpe des Beckenfilters in Betrieb ist und der sie ausschaltet, wenn die Filterpumpe außer Betrieb ist.

Bei mangelndem Durchfluss wird auf dem Bedienfeld der Alarm E03 angezeigt.

Zeitverzögerung

Die Anlage ist mit einer zeitlichen Verzögerung von 3 Minuten versehen, welche die Komponenten des Steuerschaltkreises schützt und jegliche Instabilität bei Neustart sowie jegliche Störung am Kontaktgeber verhindert.

Aufgrund dieser zeitlichen Verzögerung startet die Anlage ca. 3 Minuten nach jeder Unterbrechung des Steuerschaltkreises automatisch neu.

Selbst eine kurze Stromunterbrechung aktiviert diese zeitliche Startverzögerung.

5.2 Erste Inbetriebnahme

Verfahren zur Inbetriebnahme - Nachdem Sie die Installation beendet haben, gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen, dass die seitlichen Entlüftungen rechts und links nicht blockiert sind und dass sich der Ventilator ungehindert drehen kann.
2. Kontrollieren, dass die hydraulischen Anschlüsse festsitzen.
3. Kontrollieren, dass die vom Becken kommenden Rohre an den hydraulischen Anschlüssen festsitzen.
4. Die Filterpumpe anschließen und darauf achten, dass alle Wasserventile offen sind und dass in der Wärmepumpe und Richtung Becken Wasser zirkuliert.
5. Den RCD-Stecker einstecken und einen Funktionstest durchführen (siehe § 4.5).
6. Auf dem Bedienfeld auf die Taste Start/Stopp  drücken.
7. Die gewünschte Wassertemperatur mithilfe der Pfeile  und  des Bedienfelds einstellen.
8. Den Wasserdurchfluss mithilfe des Druckausgleichers so einstellen, dass man einen Temperaturunterschied von 2°C zwischen Eingang/Ausgang erzielt (siehe § 6.2).

5. INBETRIEBNAHME (Fortsetzung)

9. Überprüfen, dass kein Alarmcode angezeigt wird, wenn die Anlage auf ON ist (siehe Anleitung zur Problembehandlung § 8.4).
10. Nachdem die Anlage einige Minuten in Betrieb war, vergewissern Sie sich, dass die aus der Anlage austretende Luft sich abgekühlt hat (5°C - 10°C). Nach 30 Minuten bis zu mehreren Stunden ist unter der Wärmepumpe auslaufendes Wasser zu beobachten. Dieser Kondensationsvorgang ist normal.
11. Wärmepumpe in Betrieb, Filterpumpe abstellen. Die Wärmepumpe muss sich automatisch abschalten und den Fehlercode E03 anzeigen.
12. Die Filterpumpe wieder in Betrieb setzen. Der Fehlercode verschwindet, die Wärmepumpe startet wieder.
13. Die Wärmepumpe und die Filterpumpe rund um die Uhr laufen lassen.
14. Sobald das Eingangswasser die eingestellte Temperatur erreicht hat, schaltet sich die Wärmepumpe ab.
15. Sie wird sich wieder automatisch einschalten (sofern die Filterpumpe in Betrieb ist), wenn die Temperatur des Beckens um mehr als 0,5°C unter der eingestellten Temperatur liegt.

5.3 Bluetooth Kopplung - Fernbedienung

Die Wärmepumpe ist mit einer Bluetooth Funktion ausgestattet.

Mithilfe der App "*EyesPool Inverter Connect*" können Sie Ihr Smartphone als Fernbedienung benutzen, um Ihre Wärmepumpe bei freier Sichtachse mit einer Reichweite von 10 m zu steuern.

Um diese Funktion zu nutzen  **Bluetooth**:

- die App "*EyesPool Inverter Connect*" kostenlos herunterladen auf  oder  .
- In der App ein Konto anlegen.
- Um die Kopplung Ihres Smartphones mit der Wärmepumpe durchzuführen, die Anweisungen des Videos befolgen (siehe unten):

FR <https://www.hayward.fr/article/videos/micro-bluetooth-connexion>

EN <https://www.hayward-pool.co.uk/article/videos/micro-bluetooth-connection>



6. BEDIENUNG

6.1 Einstellung und Anzeige des Einstellwertes (gewünschte Wassertemperatur)

Im OFF-Modus oder im ON-Modus

Zum Anzeigen des gewünschten Einstellwertes einmal die Taste  oder  drücken.

Zum Festlegen des gewünschten Einstellwertes zweimal die Taste  oder  drücken.

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

Das Speichern der Einstellungen erfolgt automatisch nach 5 Sekunden.

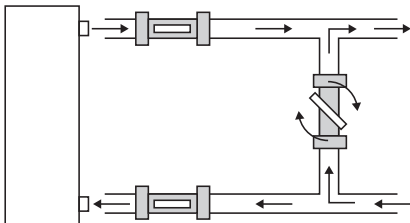


Um eine Beschädigung der Verkleidung zu vermeiden, wird eine Höchsttemperatur von 32°C empfohlen.

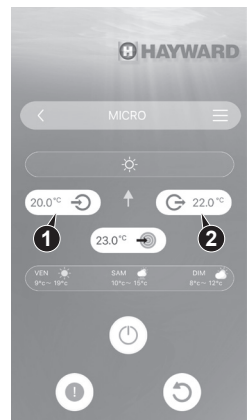
6.2 Einstellung der Wasserabgabe

Sobald die Wärmepumpe in Betrieb ist und die Ventile für Wassereingang und -ausgang geöffnet sind, muss der Druckausgleicher eingestellt werden (siehe Schema unten), damit eine Temperaturdifferenz von 2°C zwischen Wassereingang und -ausgang erreicht wird.

- Das Öffnen des Druckausgleichers bewirkt einen geringeren Durchfluss im Wärmetauscher der Wärmepumpe und somit eine Erhöhung des Temperaturunterschieds zwischen Eingang und Ausgang.
- Das Schließen des Druckausgleichers bewirkt einen höheren Durchfluss im Wärmetauscher der Wärmepumpe und somit eine Verringerung des Temperaturunterschieds zwischen Eingang und Ausgang.



Die Einstellung lässt sich überprüfen, indem man die Temperaturen von Eingang/Ausgang (1-2) direkt in der App "EyesPool Inverter Connect" anzeigt (siehe Seite 14).



6. BENUTZUNG (Fortsetzung)

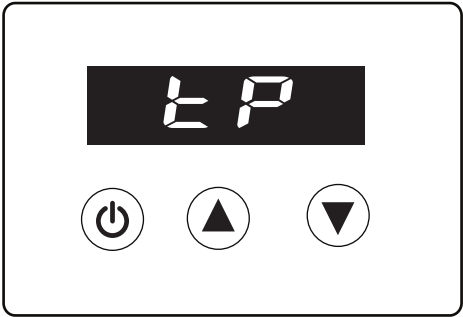
6.3 Funktionsbereich

Benutzen Sie die Wärmepumpe innerhalb der folgenden Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereiche, um ein sicheres und effizientes Funktionieren zu gewährleisten.

	Heizen-Modus 
Außentemperatur	+10°C – +40°C
Wassertemperatur	+15°C – +40°C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 80%
Einstellbereich des Sollwerts	+15°C – +40°C

Wenn Temperatur oder Luftfeuchtigkeit nicht diesen Bedingungen entsprechen, können Sicherheitsvorrichtungen ausgelöst werden und die Wärmepumpe kann ihren Betrieb einstellen.

Unter 10°C stellt die Wärmepumpe ihren Betrieb ein. Wenn auf dem Bedienfeld die Anzeige "tP" erscheint, ist die Grenze des Funktionsbereichs erreicht.



7. UNTERHALT UND WINTERPAUSE

7.1 Unterhalt



Vor jeder Unterhaltsmaßnahme das Stromkabel abziehen.

Jedes Versäumnis kann zu einem Stromschlag führen.



Wartungsmaßnahmen am Kühlkreislauf dürfen nur von einer qualifizierten Person durchgeführt werden, die zum Umgang mit Kühlflüssigkeiten berechtigt ist.

Diese Unterhaltsmaßnahmen müssen einmal pro Jahr durchgeführt werden, um die Langlebigkeit und das gute Funktionieren der Wärmepumpe zu gewährleisten.

- ▶ Reinigen Sie den Verdunster mithilfe einer weichen Bürste oder mit einem Luft- oder Wasserstrahl. **Achtung, verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger.**
- ▶ Kontrollieren Sie den korrekten Abfluss des Kondensats.
- ▶ Kontrollieren Sie das Festsitzen der hydraulischen und elektrischen Anschlüsse.
- ▶ Kontrollieren Sie, dass es kein Leck gibt.
- ▶ Kontrollieren Sie, dass keine Luft gezogen wird.
- ▶ Kontrollieren Sie den sicheren Stand und die Befestigung der Wärmepumpe.

7.2 Winterpause

- ▶ Stellen Sie die Wärmepumpe in den "OFF"-Modus.
- ▶ Das Stromkabel abziehen.
- ▶ Sorgfältig das Stromkabel mit seinem RCD-Stecker aufwickeln.
- ▶ Leeren Sie den Kondensor, um bei Frost die Gefahr einer Beschädigung auszuschließen. Hierzu den Hydraulikanschluss des Wassereingangs abschrauben (Tiefpunkt, siehe Abbildung auf Seite 6). Wasser ablaufen lassen.
- ▶ Den Hydraulikanschluss des Wasserausgangs abschrauben.
- ▶ Entfernen Sie möglichst viel Wasser im Kondensator mit Hilfe einer Druckluftpistole.
- ▶ Verschließen Sie Wasserein- und -ausgang, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.
- ▶ Decken Sie die Wärmepumpe für die Winterpause mit einem für diesen Zweck geeigneten Schutz ab (nicht im Lieferumfang enthalten).
- ▶ Die Wärmepumpe möglichst an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.



Jeglicher Schaden, der durch eine ungeeignete Winterlagerung entsteht, hebt die Gewährleistungspflicht auf.

7. UNTERHALT UND WINTERPAUSE (Fortsetzung)

7.3 Entsorgung am Ende der Lebensdauer



Diese Kennzeichnung gibt an, dass in der EU Elektrogeräte in Übereinstimmung mit den Vorschriften der geltenden Umweltschutzbestimmungen beseitigt werden müssen.

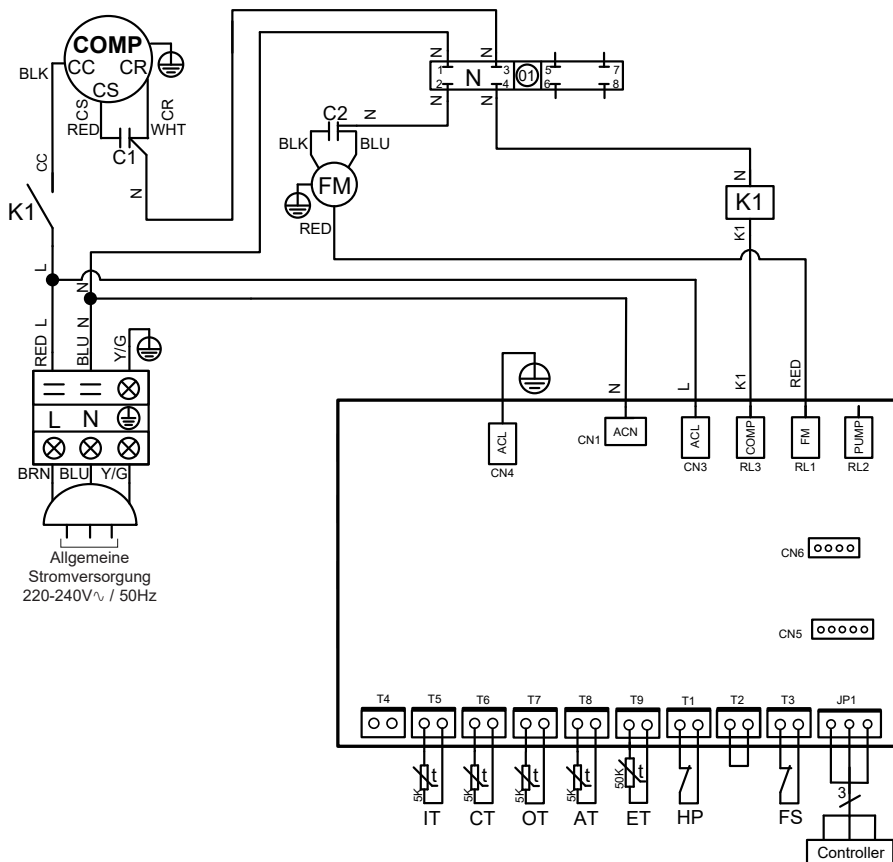
Im Sinne des Umweltschutzes muss die Beseitigung dieses Geräts unter Beachtung der entsprechenden Annahmestellen erfolgen:

- Das Kältemittel muss von dafür qualifizierten Technikern entnommen und zu einer Annahmestelle geschickt werden.
- Das Schmieröl des Kompressors muss ebenfalls von dafür qualifizierten Technikern entnommen und zu einer Annahmestelle geschickt werden.
- Die Verkleidung der Wärmepumpe und die sonstigen Teile müssen, sofern sie sich nicht reparieren lassen, abgebaut und sortenrein gesammelt werden (Kupfer, Aluminium, Kunststoff, usw.) und zu einer geeigneten Annahmestelle gebracht werden.

8. ANHÄNGE

8.1 Schaltplan

HP2021DT3C / HP2031DT3C



LEGENDE

IT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSEREINLASSES
CT : TEMPERATURSENSOR DES EVAPORATORS
OT : SENSOR DER TEMPERATUR DES WASSERAUSLASSES
AT : AUSSENTEMPATURSENSOR
ET : DRUCKTEMPERATURSONDE

HP : HOCHDRUCKREGLER
FS : SENSOR DES WASSERSTANDES
COMP : KOMPRESSOR
FM : GEBLÄSEMOTOR
K1 : KOMPRESSORRELAIS

8. ANHÄNGE (Fortsetzung)

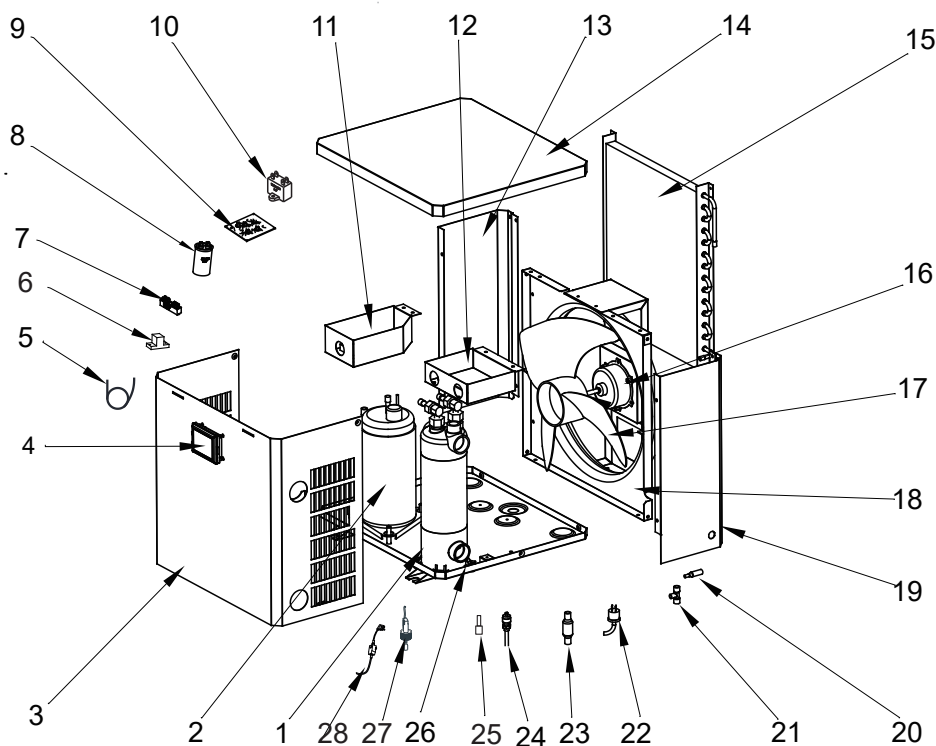
8.3 Explosionsansicht und Ersatzteile

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden.

Für weitergehenden Informationen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.



8. ANHÄNGE (Fortsetzung)

Nr	Beschreibung	Ref.	HP2021DT3C	HP2031DT3C
1	Titan/PVC--Kondensator	HWX80600495	✓	n/a
		HWX80600496	n/a	✓
2	Kompressor	HWX80100111	✓	n/a
		HWX80100112	n/a	✓
3	Schild Vorne	HWX80710560	✓	✓
4	Mini-Kontrollgerät mit 7 Segmenten	HWX72200249	✓	✓
5	Kapillar Ø1.4 mm x 800 mm	HWX71300885	✓	n/a
	Kapillar Ø1.4 mm x 700 mm	HWX71300884	n/a	✓
6	Relais Kompressor K1	HWX20000360297	✓	✓
7	Klemmleiste mit 4 Anschlüssen	HWX20003909	✓	✓
8	Kondensator Kompressor 25µF	HWX20003514	✓	✓
9	Elektronikkarte	HWX72200192	✓	✓
10	Kondensator Ventilator 2µF	HWX20003506	✓	✓
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	Linkes Schild	HWX80710564	✓	✓
14	Obere Platte	HWX80710561	✓	✓
15	Flügelevaporator	HWX80600476	✓	n/a
		HWX80600478	n/a	✓
16	Ventilationsmotor	HWX80200131	✓	✓
17	Gebläsepropeller	HWX80300016	✓	✓
18	/	/	✓	✓
19	Rechtes Schild	HWX80710565	✓	✓
20	Kapillaradapter Ø9.52 - Ø2.9	HWX20000140066	✓	✓
21	T-Stecker Ø9.52-2 x Ø6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓
22	Druckregler Hochdruck NC 3.2 MPa/4.4 Mpa	HWX20013605	✓	✓
23	Filter Ø9.7 - Ø9.7 (Ø19) T2M	HWX20000140178	✓	n/a
	Filter Ø9.7 - Ø2.9 (Ø20) T2Y2	HWX20031411	n/a	✓
24	Druckanschluss 40 mm 1/2"	HWX20000140150	✓	✓
25	Temperatur-Sonde IT/OT/CT/AT 5 kΩ - 800 mm	HWX20003242	✓	✓
	Temperatur-Sonde ET 50 kΩ - 600 mm	HWX20003223	✓	✓
26	/	/	/	/
27	Sensor des Wasserdurchsatzes	HWX830000069	✓	✓
28	Stromkabel mit RCD 30mA	HWX82700145	✓	✓

8. ANHÄNGE (Fortsetzung)

8.4 Anleitung zur Problembehandlung



Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden.

Für weitergehenden Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst

Fehlfunktion	Fehlercodes	Beschreibung	Lösung
Fehler Hochdruckregler	E01	Druck des Kühlkreislaufs zu hoch, oder Wasserdurchfluss zu gering, oder Verdunster blockiert, oder Luftstrom zu gering.	Den Druckregler für Hochdruck und den Druck des Kühlkreislaufs überprüfen.
			Wasserdurchfluss beziehungsweise Luftstrom überprüfen.
			Das ordnungsgemäße Funktionieren des Durchsatzreglers überprüfen.
			Öffnen der Wassereingangs- und -ausgangsventile überprüfen. Einstellung des Druckausgleichers überprüfen.
Fehler Niederdruckregler	E02	Überbrückung geöffnet	Den Eingang T2 an der Karte überprüfen.
Fehler Durchsatzsensor	E03	Wasserdurchfluss zu gering oder Sensor kurzgeschlossen oder defekt	Wasserdurchfluss prüfen.
			Die Filterpumpe und den Durchsatzsensor auf eventuelle Fehlfunktionen überprüfen.
Temperaturdifferenz Eingang/Ausgang > 13 °C	E06	Volumen des Wasserdurchflusses zu gering	Wasserdurchfluss überprüfen, beziehungsweise ob das System blockiert ist.
Kommunikationsproblem	E08	Fehlfunktion der LED-Steuerung oder PCB-Verbindung.	Die Kabelverbindungen überprüfen.
Fehler Sonde Wassereingang (IT)	P01	Der Sensor ist offen oder kurzgeschlossen	Den Sensor überprüfen oder ersetzen.
Fehler Sonde Wasserausgang (AT)	P02		
Fehler Außentemperatursonde (OT)	P04		
Fehler Abtausonde (CT)	P05		
Fehler Fördermengenfühler Kompressor	P081	Der Sensor ist offen oder weist einen Kurzschluss auf.	Den Sensor überprüfen oder ersetzen.
Funktionsbereichsgrenze erreicht	TP	Umgebungstemperatur < 10 °C	Abschalten der Wärmepumpe.

8. ANHÄNGE (Fortsetzung)

8.5 Gewährleistung

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.

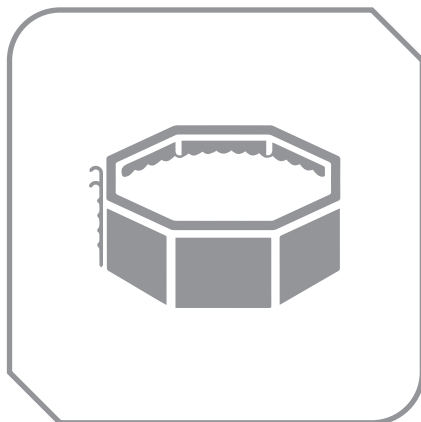
Falls Sie einen Garantieantrag stellen, eine Reparatur beantragen oder ein Produkt austauschen möchten, so wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Ausgeschlossen ist eine Material-Rücksendung an unser Werk ist ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung.

Die Verschleißteile unterliegen nicht der Garantie.

Seite bewusst leer gelassen

**HAYWARD®*****MICRO***

**WARMTEPOMP VOOR BOVENGRONDS
ZWEMBAD**



Installatie- en bedieningshandleiding

INHOUD

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN	1
2. INHOUD VAN DE PAKLIJST	4
3. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	5
3.1 Technische gegevens over de warmtepomp	5
3.2 Afmetingen	6
4. INSTALLATIE EN AANSLUITING	7
4.1 Installatievoorschriften	7
4.2 Principeschema	8
4.3 Hydraulische aansluiting	9
4.4 Instructies voor de elektrische aansluiting	10
4.5 Voedingskabel met RCD - Testprocedure	11
5. INBEDRIJFSTELLING	12
5.1 Overzicht van het bedieningspaneel	12
5.2 Eerste gebruik	13
5.3 Bluetooth-koppeling - Bediening op afstand	14
6. GEBRUIK	15
6.1 Afstelling en weergave van de ingestelde waarde	15
6.2 Afstelling van het waterdebiet	15
6.3 Werkingsgebied	16
7. ONDERHOUD EN WINTERBERGING	17
7.1 Onderhoud	17
7.2 Winterberging	17
7.3 Einde van de levensduur en afdanking	18
8. BIJLAGEN	19
8.1 Elektrisch schema	19
8.2 Explosietekening en reserveonderdelen	20
8.3 Storingsgids	22
8.4 Garantie	23

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

Hartelijk dank voor de aanschaf van deze warmtepomp voor zwembaden Hayward Micro. De Hayward warmtepompen werden ontwikkeld volgens strenge productienormen en voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen. Bovendien bieden ze u uitzonderlijke prestaties gedurende het hele zwemseizoen.



Dit document moet aan de eigenaar van het zwembad overhandigd worden en door hem op een veilige plaats bewaard worden.

Lees de instructies in deze handleiding zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt.

Bewaar deze handleiding op een veilige plaats, zodat u hem later opnieuw kan raadplegen.

De illustraties in deze handleiding worden voorgesteld om het begrip te vergemakkelijken. Ze hebben geen contractuele waarde.



De warmtepompen Hayward Micro zijn exclusief bestemd om het water van bovengrondse zwembaden op te warmen.

Dit toestel niet gebruiken voor andere doeleinden.

Deze handleiding bevat alle noodzakelijke informatie over de installatie, probleemoplossing en het onderhoud.

De fabrikant van dit product is in geen geval aansprakelijk voor enig letsel van een gebruiker of schade aan het apparaat als gevolg van mogelijke fouten tijdens de installatie, het verhelpen van storingen of slecht onderhoud. Het is van essentieel belang om de instructies in deze handleiding te allen tijde op te volgen.

Elke aanbeveling die niet wordt opgevolgd, maakt de garantie ongeldig.

Copyright 2020© - De informatie in deze handleiding is eigendom van HAYWARD. De instructies kunnen onder geen beding gedeeltelijk of volledig worden gereproduceerd, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de producent.

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN (vervolg)



Veiligheidsinstructies



Dit apparaat bevat R32.

Gebruik nooit een ander koelmiddel dan R32. Elk ander gasvormig lichaam vermengd met R32 kan een abnormaal hoge druk veroorzaken die kan leiden tot scheuren in leidingen en/of lichamelijke letsels.

Gebruik bij reparaties of onderhoudswerkzaamheden koperen buizen die voldoen aan de Norm EN 12375-1 (mei 2020) en de Europese Richtlijn Drukapparatuur 97/23/EG.

Omdat de warmtepomp onder druk staat, mag u nooit gaten boren in de leidingen of proberen deze te solderen. Op die manier creëert u namelijk een explosiegevaar.

Stel het apparaat nooit bloot aan vlammen, vonken of andere ontstekingsbronnen. Het gas kan ontploffen en ernstige of zelfs dodelijke letsels veroorzaken.



De warmtepomp is uitsluitend bestemd voor installatie buiten gebouwen.

- In geval van opslag moet de warmtepomp worden opgeslagen in een goed geventileerde ruimte met een vloeroppervlakte van meer dan $A_{min}(m^2)$ volgens de volgende formule: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M is de koelmiddelvulling in het apparaat in kg en h_0 is de opslaghoogte. Voor opslag op de grond $h_0 = 0,6$ m.
- Als u een defect of een abnormale situatie constateert, stop dan de installatie van de warmtepomp en neem onmiddellijk contact op met uw dealer.
- Onderhoud en diverse bewerkingen moeten worden uitgevoerd met de aanbevolen frequentie en op de gepaste tijden, zoals aangegeven in deze handleiding.
- Reparaties moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en enkel met originele reserveonderdelen.
- Gebruik nooit een ander reinigingsproces dan het reinigingsproces dat wordt aanbevolen in deze handleiding.

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN (vervolg)



Koppel het netsnoer los voor iedere interventie op de warmtepomp. Elke nalatigheid kan elektrische schokken veroorzaken.



- ***Gebruik de warmtepomp niet wanneer er mensen zwemmen in het zwembad.***
- ***Gebruik de warmtepomp niet zonder watercirculatie.***
- ***Let erop dat kinderen niet met het toestel kunnen spelen. Houd kinderen steeds uit de buurt van het toestel en de elektrische kabels.***
- ***Steek nooit uw vingers in openingen of bewegende onderdelen. Voorkom te allen tijde dat er vreemde voorwerpen in het toestel terechtkomen.***



Waarschuwingen met betrekking tot kinderen / personen met beperkte mobiliteit

Dit toestel mag niet worden gebruikt door personen (met name kinderen) met een fysieke, sensorische of geestelijke beperking of personen die geen ervaring of kennis hebben over het gebruik, tenzij ze onder toezicht staan of instructies kregen voor het gebruik van het toestel door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Belangrijke informatie over het gebruikte koelmiddel

Dit product bevat gefluoreerde broeikasgassen die onder het Kyoto-protocol vallen. Laat deze gassen niet vrijkomen in de atmosfeer.

Type koelmiddel: R32

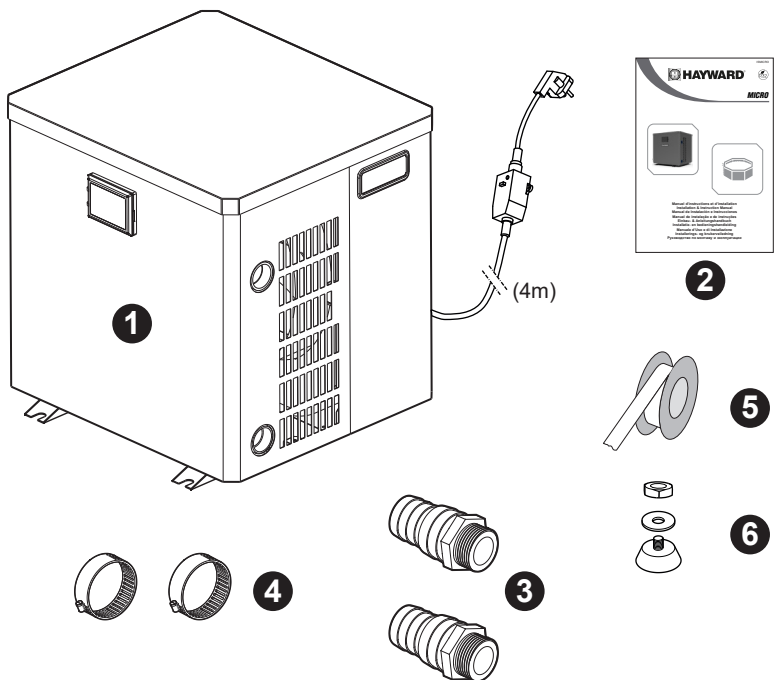
GWP-waarde(1): 675, Waarde gebaseerd op het 4e IPCC-rapport.

De hoeveelheid koelmiddel op basis van de regelgeving inzake F Gas 517/2014 staat vermeld op het typeplaatje van het toestel.

Afhankelijk van de Europese of lokale wetgeving kunnen periodieke inspecties op koelmiddellekkage vereist zijn. Neem contact op met uw lokale distributeur voor meer informatie.

(1) Aardopwarmingsvermogen.

2. INHOUD VAN DE PAKLIJST



Merkteken	Omschrijving	Hoeveelheid
1	Warmtepomp	1
2	Installatie- en bedieningshandleiding	1
3	Schroefverbindingen 32 mm/38 mm	2
4	Sluitketting	2
5	Teflonrol	1
6	Kit Silent Bloc	4

3. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

3.1 Technische gegevens over de warmtepomp

Modellen	Toestellen	HP2021DT3C	HP2031DT3C
Warmtecapaciteit (*)	kW	2,5	3,5
COP (*)	/	4,12	5,12
Warmtecapaciteit (**)	kW	1,5	2,3
COP (**)	/	2,54	3,53
Geluidsdruk niveau op 1 m Lp	dB(A)	46	
Elektrische voeding	V / Ph / Hz	230 V ~ / 1ph / 50 Hz	
Elektrisch ingangsvermogen (*)	kW	0,60	0,68
Werkstroom (*)	A	2,70	2,95
Smeltzekering type aM	A	4 aM	
Stroomonderbreker met D curve	A	4 D	
Naam van de compressor	/	1	
Type compressor	/	Roterend	
Type ventilator	/	Axiaal	
Aantal ventilatoren	/	1	
Ventilatorvermogen	W	25	
Rotatiesnelheid van de ventilator	Tr/m	700	
Hydraulische aansluiting	mm	38 / 32	
Nominaal waterdebiet	m³/u	1,10	1,60
Waterdrukverlies	kPa	0,8	1,2
Koelmiddel	HFC	R32	
Massa van de vloeistof	kg	0,160	0,250
Massa in teq.CO2	/	0,11	0,17
Afmetingen van het toestel	mm	418 / 399 / 420	
Nettogewicht van het toestel	kg	24	27

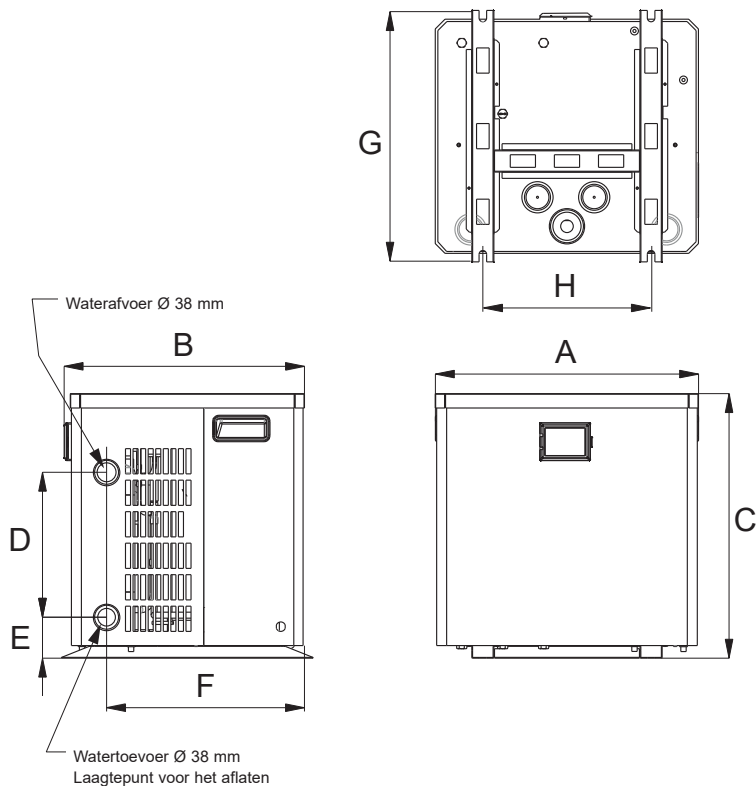
(*) Waarde op +/-5% in de volgende omstandigheden: Buitentemperatuur 27°C / RL = 78%. Temperatuur watertoevoer 26°C/28°C.

(**) Waarde op +/- 5% in de volgende omstandigheden: Buitentemperatuur = 15°C / RL = 71%. Temperatuur watertoevoer 26°C.

3. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN (vervolg)

3.2 Afmetingen

Modellen:
 HP2021DT3C / HP2031DT3C



Toestel: mm

Model	HP2021DT3C / HP2031DT3C
Merkteken	
A	417,6
B	381,3
C	419,8
D	230
E	65
F	314
G	381
H	267

4. INSTALLATIE EN AANSLUITING

4.1 Installatievoorschriften



De warmtepomp moet in de openlucht en buiten een gesloten technisch lokaal worden geplaatst.

De warmtepomp moet op een minimale veilige afstand van het zwembad worden geplaatst, in overeenstemming met de geldende installatienorm van het land waarin de warmtepomp wordt geïnstalleerd (zie onderstaande tabel met installatienormen).

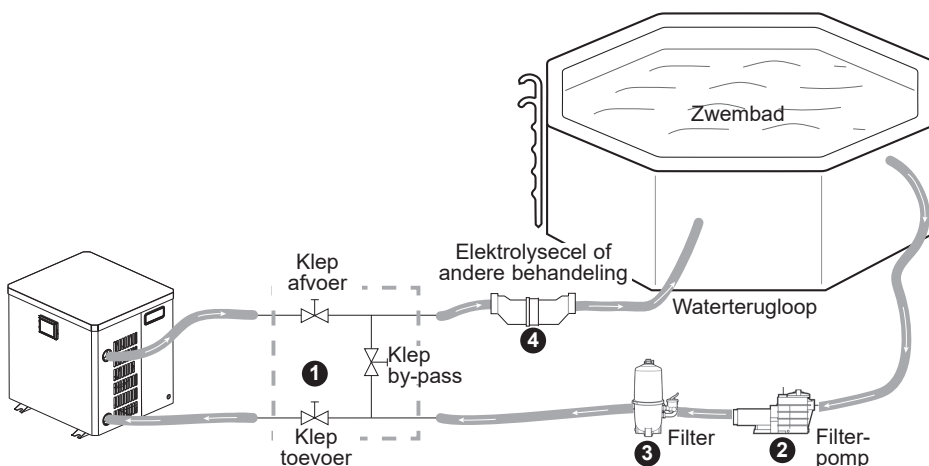
Voor FRANKRIJK bedraagt de minimale installatieafstand 3,5, in overeenstemming met de norm NF-C15 100.

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

- De warmtepomp moet worden geïnstalleerd op de grond, op een vlakke en horizontale ondergrond (bijvoorbeeld een betonnen steun) die het gewicht kan dragen.
- Om trillingen te beperken, moet u de warmtepomp installeren op de meegeleverde silent blocs.
- Installeer de warmtepomp niet op een steun die de trillingen van het apparaat kan versterken.
- Installeer de warmtepomp niet op een plaats waar het geluidsniveau kan worden versterkt of op een plaats waar het geluid van het apparaat de omgeving kan verstoren.

4. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)

4.2 Principeschema



Er wordt geen randapparatuur of filter meegeleverd met de pomp. Onderdelen (1) tot (4) op het schema worden apart verkocht.

Naargelang het geval kunnen functies (2-3) worden uitgevoerd met behulp van één toestel.

Omwille van het zwakke waterdebiet dat door de warmtepomp wordt vereist, raden wij u sterk aan om een by-pass kit te installeren (1) (niet meegeleverd) tussen de watertoevoer en -afvoer van de warmtepomp om de goede warmte-uitwisseling en optimale werking te garanderen (zie § 6.2).



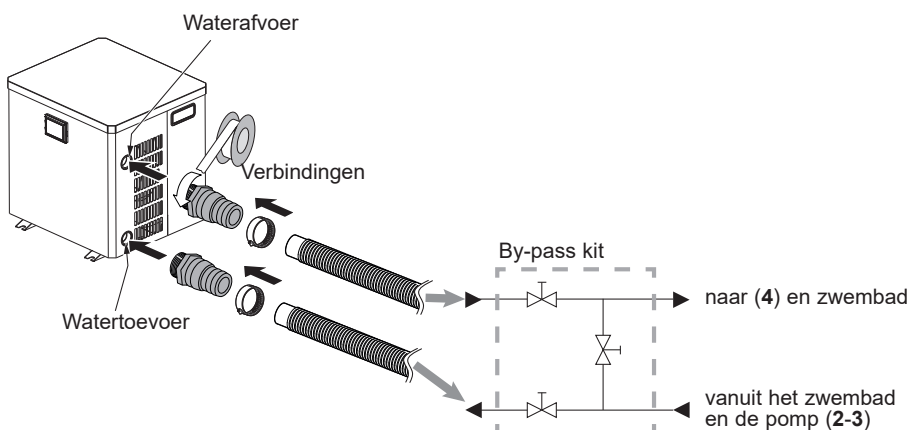
Als u een automatische verdeler van chloor of broom of een elektrolyseapparaat (4) gebruikt, moet deze achter de warmtepomp geïnstalleerd worden om hem te beschermen tegen een te hoge concentratie aan chemische producten.

4. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)

4.3 Hydraulische aansluiting

De warmtepomp wordt geleverd met twee schroefverbindingen 38mm/32mm.

- ▶ Draai 15 tot 20 keer met de teflonrol rond de schroefdraad van de verbindingen.
- ▶ Schroef de twee aansluitingen vast, zoals aangeduid op onderstaand figuur.
- ▶ Sluit de by-pass kit (1) en de leidingen aan. Houd hierbij rekening met de circulatie die wordt aangeduid op het figuur. Bekijk ook het schema in pagina 8.
- ▶ Van zodra het toestel zich in het water bevindt, moet u controleren of de aansluiting waterdicht is. Voeg teflon toe als u een lek opmerkt.



4. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)

4.4 Instructies voor de elektrische aansluiting



Ter herinnering, de elektrische installatie en de bekabeling van dit toestel moeten voldoen aan de geldende lokale regelgeving, zie § 4.1. Controleer of de netspanning overeenstemt met de vereiste elektrische voeding van het toestel.



De warmtepomp moet worden aangesloten op een specifieke aardleiding.
Het stroomcircuit moet worden beschermd door een specifieke zekering van minstens 16A en door een aardleiding met een beschermingsfactor van minstens IPX4.
Indien er geen stopcontact beschikbaar is, dient u een nieuw stopcontact met aardleiding voor gebruik buitenshuis te laten installeren door een gekwalificeerde elektricien.



De meegeleverde voedingskabel moet niet worden ingegraven.
Plaats en bescherm de elektriciteitskabel zodat deze niet per ongeluk kan worden beschadigd door scherpe voorwerpen (zoals de messen van een grasmachine, snoeischaar, verticuteermachine, beten van een dier, verbrijzeling...).



Het stopcontact en de stroomkabel van het toestel moeten zichtbaar en makkelijk toegankelijk blijven.
Geen verlengkabel gebruiken.



De warmtepomp nooit onder spanning brengen of starten als de voedingskabel is beschadigd, om ieder risico op elektrische schokken te vermijden.
Als de voedingskabel is beschadigd, moet u deze vervangen door een origineel onderdeel van de fabrikant, de klantendienst of een gekwalificeerde elektricien.



De warmtepomp niet blootstellen aan water of een vochtige omgeving. Dat zou een elektrocutie kunnen veroorzaken. Wees voorzichtig.

4. INSTALLATIE EN AANSLUITING (vervolg)

4.5 Voedingskabel met RCD - Testprocedure

De warmtepomp wordt geleverd met een voedingskabel van 4m die een residuele stroomonderbreker (RCD) van 30mA bevat.



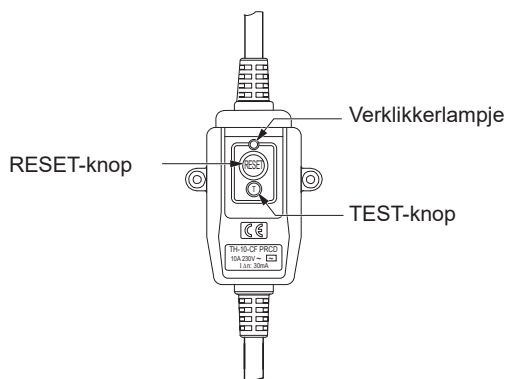
Voer een RCD-TEST uit voor de inbedrijfstelling van de warmtepomp, maar ook voor ieder gebruik van het product en wanneer u het toestel opnieuw in gebruik neemt na de winterberging.



Gebruik de warmtepomp niet als de RCD-test is mislukt.

Neem contact op met een gekwalificeerde elektricien voor een diagnose en/of de vervanging van de voedingskabel.

Test van de RCD

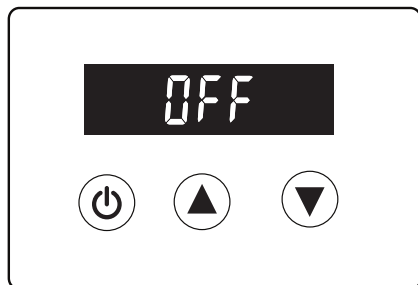


1. Sluit de **RCD** aan op de netstroom. Het verklikkerlampje gaat branden en het scherm van de warmtepomp gaat aan.
2. Klik op de knop **TEST**. U hoort een “klik”. Het verklikkerlampje dooft en het scherm van de warmtepomp gaat uit.
3. Druk op de knop **RESET**. Het verklikkerlampje en het scherm van de warmtepomp gaan opnieuw aan. De test is geslaagd, u kan het toestel gebruiken.

5. INBEDRIJFSTELLING

5.1 Overzicht van het bedieningspaneel

De warmtepomp is uitgerust met een elektronisch bedieningspaneel, dat elektrisch is aangesloten en in de fabriek werd ingesteld op de verwarmingsmodus.



 Start/Stopknop en Terugknop.

 Naar boven scrollen / +°C.

 Naar beneden scrollen / -°C.

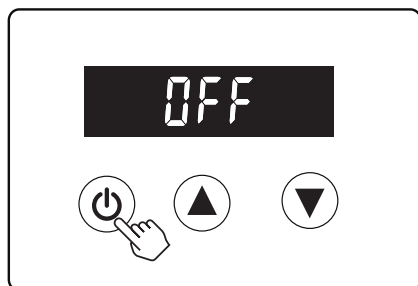
OFF-modus

Wanneer de warmtepomp in stand-by (OFF-modus) staat, wordt de melding "OFF" weergegeven op het display.

ON-modus

Wanneer de warmtepomp in werking of in regeling is (ON-modus), wordt de temperatuur van het aangevoerde water weergegeven op het display.

OFF-modus



ON-modus



5. INBEDRIJFSTELLING (vervolg)

Debietregelaar

Het toestel is voorzien van een debietschakelaar die de warmtepomp inschakelt wanneer de filterpomp van het zwembad in werking is, en de warmtepomp uitschakelt wanneer de filterpomp stopt.

Wanneer er geen waterdebiet is, zal de alarmcode E03 worden weergegeven op het bedieningspaneel.

Vertraging

Het toestel heeft een vertragingstijd van 3 minuten om de onderdelen van het besturingscircuit te beschermen en om onregelmatige opstart en storingen van de contactschakelaar te vermijden.

Dankzij deze vertraging start het toestel ongeveer 3 minuten na een stroomonderbreking automatisch opnieuw op.

Zelfs een korte stroomonderbreking zal de uitgestelde start activeren.

5.2 Eerste gebruik

Startprocedure - Zodra de installatie is afgerond, moet u de volgende stappen volgen en respecteren:

1. Controleer dat de zijdelingse luchtafvoer aan de linker- en rechterkant niet wordt verhinderd en dat er geen voorwerpen zijn die de vrije rotatie van de ventilator verhinderen.
2. Controleer of de hydraulische aansluitingen goed afsluiten.
3. Controleer of de leidingen vanuit het zwembad goed zijn aangesloten op de hydraulische aansluitingen.
4. Sluit de filterpomp aan en let erop dat alle waterkleppen open zijn en dat het water circuleert in de pomp, richting het zwembad.
5. Sluit het RCD-snoer aan en voer een functietest uit (zie § 4.5).
6. Duw op de Start/Stopknop  op het bedieningspaneel.
7. Stel de gewenste watertemperatuur in met behulp van de pijltjes  en  het bedieningspaneel.
8. Stel het waterdebiet in met behulp van de “by-pass”-klep zodat u een temperatuurverschil tussen de toevoer/afvoer van 2°C krijgt (zie § 6.2).

5. INBEDRIJFSTELLING (vervolg)

9. Controleer of er geen alarmcode wordt weergegeven wanneer het toestel in de ON-modus staat (zie storingsgids § 8.4).
10. Controleer of er lucht die uit het toestel komt, werd gekoeld (temperatuur tussen 5°C en 10°C) nadat het toestel enkele minuten heeft gedraaid. Na 30 minuten of enkele uren is het mogelijk dat er water onder de warmtepomp loopt. Dit fenomeen wordt condensatie genoemd en is volstrekt normaal.
11. Warmtepomp in gebruik, de filterpomp stoppen. De warmtepomp moet automatisch stoppen en de foutmelding E03 moet worden weergegeven.
12. Zet de filterpomp opnieuw aan. De foutcode verdwijnt, de warmtepomp treedt opnieuw in werking.
13. Laat de warmtepomp en de filterpomp 24u/24 draaien.
14. Wanneer het binnenkomende water de gewenste temperatuur bereikt heeft, zal de warmtepomp stilvallen.
15. Ze zal automatisch opnieuw opstarten (als de filterpomp in werking is) als de temperatuur van het zwembadwater 0,5°C lager is dan de gewenste temperatuur.

5.3 Bluetooth-koppeling - Bediening op afstand

De warmtepomp is uitgerust met een Bluetooth-functie.

Dankzij de applicatie "*EyesPool Inverter Connect*", kan u uw smartphone gebruiken als afstandsbediening om uw warmtepomp te beheren op een afstand van 10 m in een open veld.

Om deze functie te gebruiken  **Bluetooth**:

- Download de applicatie "*EyesPool Inverter Connect*" gratis op  of



- Creëer een account in de applicatie.
- Volg de instructies in de video (onderstaande link) om uw smartphone te koppelen met de warmtepomp:

FR <https://www.hayward.fr/article/videos/micro-bluetooth-connexion>

EN <https://www.hayward-pool.co.uk/article/videos/micro-bluetooth-connection>



6. GEBRUIK

6.1 Afstelling en weergave van de ingestelde waarde (gewenste watertemperatuur)

In OFF- of ON-modus

Druk 1 keer op de knop  of  om de ingestelde waarde weer te geven.

Druk 2 keer op de knop  of  om de gewenste ingestelde waarde te bepalen.

De afstelling is tot op 0,5°C nauwkeurig.

De instellingen worden automatisch opgeslagen na 5 s.

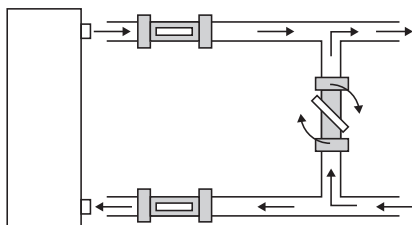


Het is aangeraden om nooit een temperatuur hoger dan 32°C in te stellen om te voorkomen dat de liners worden beschadigd.

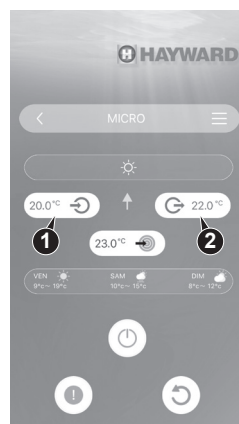
6.2 Afstelling van het waterdebiet

Wanneer de warmtepomp in werking is en de aan- en afvoerkleppen van het water open zijn, kan u de "by-pass"-klep aanpassen (zie onderstaand schema) om een verschil van 2°C te krijgen tussen de aanvoer- en afvoertemperatuur van het water.

- Wanneer de "by-pass"-klep wordt geopend, stroomt er minder water in de warmtewisselaar van de warmtepomp, waardoor er een groter verschil optreedt tussen de temperatuur van het aangevoerde en afgevoerde water.
- Wanneer de "by-pass"-klep wordt gesloten, stroomt er meer water in de warmtewisselaar van de warmtepomp, waardoor er een kleiner verschil optreedt tussen de temperatuur van het aangevoerde en afgevoerde water.



Het is mogelijk om de afstelling te controleren door de temperatuur van de wateraanvoer en -afvoer weer te geven (1-2) in de applicatie "EyesPool Inverter Connect" (zie pagina 14).



6. GEBRUIK (vervolg)

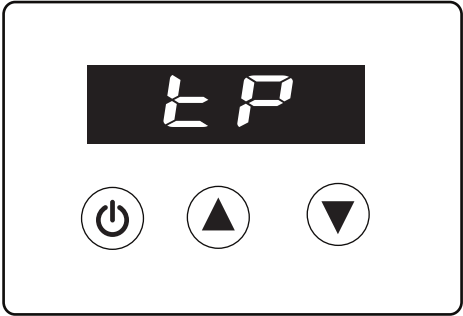
6.3 Werkingsgebied

Gebruik de warmtepomp in het volgende temperatuur- en vochtigheidsbereik om de correcte en efficiënte werking te garanderen.

	Verwarmingsmodus 
Buitentemperatuur	+10°C – +40°C
Watertemperatuur	+15°C – +40°C
Relatieve vochtigheid	< 80%
Afstelbereik van de gewenste waarde	+15°C – +40°C

Als de temperatuur of de vochtigheid niet aan deze voorwaarden voldoet, kunnen de beveiligingssystemen in werking treden en kan de warmtepomp niet langer functioneren.

Bij een temperatuur lager dan 10°C stopt de warmtepomp met werken. De uiterste bedrijfstemperatuur werd bereikt. De melding “tP” verschijnt op het bedieningspaneel.



7. ONDERHOUD EN WINTERBERGING

7.1 Onderhoud



*Voor ieder onderhoud moet u de stroomkabel loskoppelen.
Elke nalatigheid kan elektrische schokken veroorzaken.*



*Onderhoud van het koelcircuit mag enkel worden uitgevoerd door
een gekwalificeerde en bevoegde installateur die gewend is met
koelmiddelen om te gaan.*

Dit onderhoud moet 1 keer per jaar worden uitgevoerd om de levensduur en een goede werking van de warmtepomp te kunnen garanderen.

- ▶ Poets de verdamper met een zachte borstel, een lucht- of waterstraal.
Opgelet, gebruik nooit een hogedrukreiniger.
- ▶ Controleer of de condens goed afgevoerd wordt.
- ▶ Controleer of de hydraulische aansluitingen goed zijn aangesloten.
- ▶ Controleer of er geen waterlek is.
- ▶ Controleer of er geen lucht inlaat is.
- ▶ Controleer de stabiliteit en de bevestiging van de warmtepomp.

7.2 Winterberging

- ▶ Zet de warmtepomp in de "OFF"-modus.
- ▶ Koppel het netsnoer los.
- ▶ Rol de voedingskabel en het RCD-snoer zorgvuldig op.
- ▶ Maak de condensator leeg om schade bij vorst te vermijden. Schroef hiervoor de hydraulische aansluiting voor de watertoevoer los (onderaan, zie figuur op pagina 6). Laat het water wegstromen.
- ▶ Schroef de hydraulische aansluiting voor de waterafvoer los.
- ▶ Voer zoveel mogelijk water uit de condensator af met behulp van een luchtpistool.
- ▶ Blokkeer de watertoevoer en -afvoer om te vermijden dat vreemde voorwerpen de warmtepomp binnendringen.
- ▶ Bedek de warmtepomp met een hoes (niet meegeleverd).
- ▶ Bewaar de warmtepomp op een droge en geventileerde plek indien mogelijk.

7. ONDERHOUD EN WINTERBERGING (vervolg)



Wanneer het toestel schade oploopt omwille van een slechte winterberging, zal de garantie worden ingetrokken.

7.3 Einde van de levensduur en afdanking



Dit opschrift betekent dat, in de Europese Unie, elektrische toestellen moeten worden afgedankt in overeenstemming met de geldende regelgeving inzake milieubescherming.

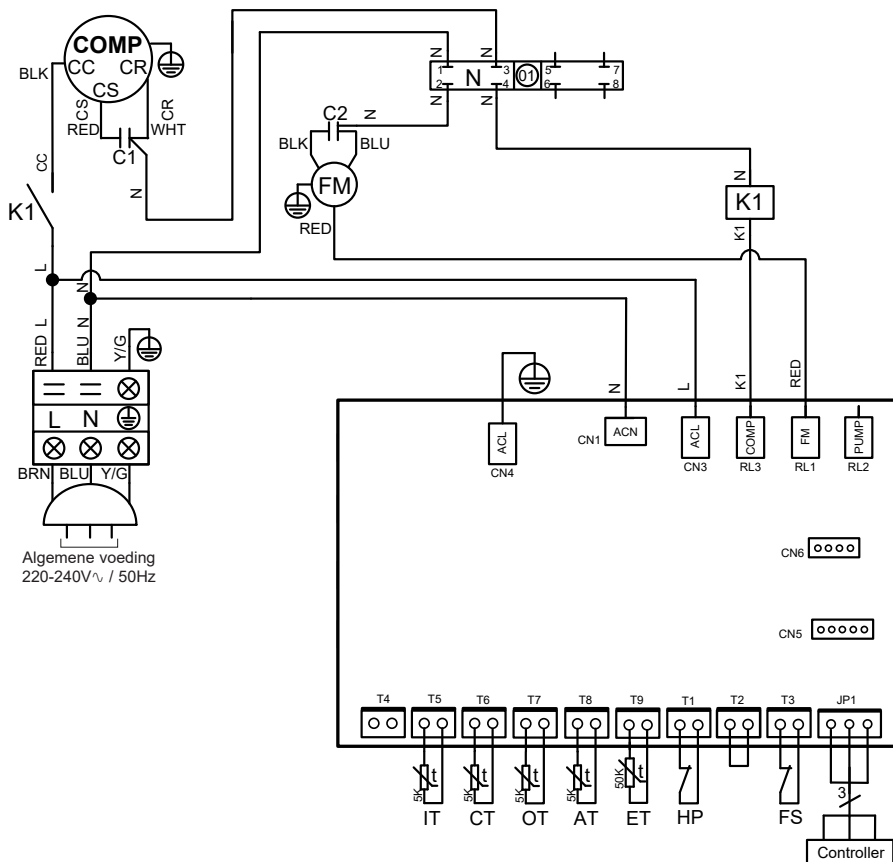
Om het milieu te beschermen, moet dit toestel aan het einde van de levensduur worden ingeleverd via de passende kanalen:

- Koelgas moet worden ingezameld door gespecialiseerde technici en vervolgens naar een inzamelpunt worden gestuurd.
- De smeerolie van de compressor moet worden ingezameld door gespecialiseerde technici en vervolgens naar een inzamelpunt worden gestuurd.
- Als de warmtepomp of het onderdeel niet langer wordt gebruikt, moet de bekleding van de pomp en de andere onderdelen worden ontmanteld en gesorteerd per type materiaal (koper, aluminium, plastic, enz.) en naar een inzamelpunt worden gestuurd.

8. BIJLAGEN

8.1 Elektrisch schema

HP2021DT3C / HP2031DT3C



OPMERKINGEN

IT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BINNENKOMEND WATER
 CT : CONDENSATIETEMPERATUUR SENSOR
 OT : TEMPERATUURSENSOR VOOR BUITENGAAND WATER
 AT : LUCHTTEMPERATUURSENSOR
 ET : TEMPERATUURSENSOR OPSTUWING

HP : HOGEDRUKSCHAKELAAR
 FS : WATERDETECTOR
 COMP : COMPRESSOR
 FM : VENTILATORMOTORR
 K1 : COMPRESSOR RELAIS

8. BIJLAGEN (vervolg)

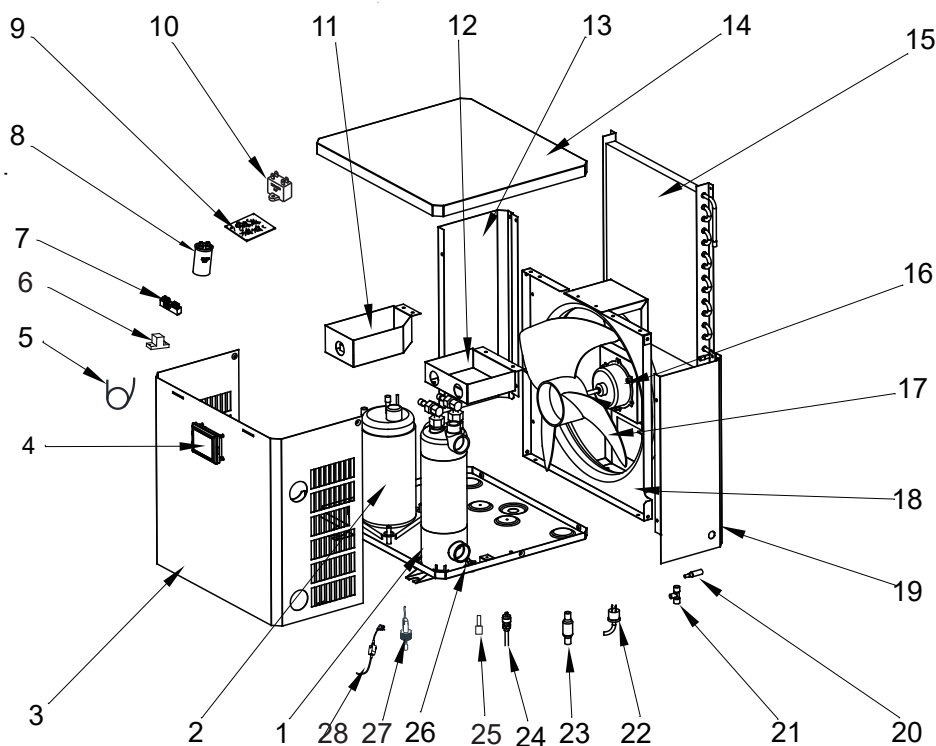
8.3 Explosietekening en reserveonderdelen

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Alle herstellingen en onderhoud moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici.

Neem contact op met de klantendienst voor bijkomende informatie.



8. BIJLAGEN (vervolg)

Nr.	Omschrijving	Réf.	HP2021DT3C	HP2031DT3C
1	Titaancondensor/pvc	HWX80600495	✓	n.v.t.
		HWX80600496	n.v.t.	✓
2	Compressor	HWX80100111	✓	n.v.t.
		HWX80100112	n.v.t.	✓
3	Paneel Voor	HWX80710560	✓	✓
4	7 segmenten mini-controller	HWX72200249	✓	✓
5	Capillair Ø1.4 mm x 800 mm	HWX71300885	✓	n.v.t.
	Capillair Ø1.4 mm x 700 mm	HWX71300884	n.v.t.	✓
6	Relais Compressor K1	HWX20000360297	✓	✓
7	Aansluitblok 4 aansluitingen	HWX20003909	✓	✓
8	Condensator compressor 25µF	HWX20003514	✓	✓
9	Elektronische kaart	HWX72200192	✓	✓
10	Condensator ventilator 2µF	HWX20003506	✓	✓
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	Linkerpaneel	HWX80710564	✓	✓
14	Paneel bovenaan	HWX80710561	✓	✓
15	Verdamper met lamellen	HWX80600476	✓	n.v.t.
		HWX80600478	n.v.t.	✓
16	Ventilatormotor	HWX80200131	✓	✓
17	Ventilatorblad	HWX80300016	✓	✓
18	/	/	✓	✓
19	Rechterpaneel	HWX80710565	✓	✓
20	Capillaire adapter Ø9.52 - Ø2.9	HWX20000140066	✓	✓
21	T-schakelaar Ø9.52-2 xØ6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓
22	Drukregelaar hoge druk NC 3.2 MPa/4.4 Mpa	HWX20013605	✓	✓
23	Filter Ø9.7 - Ø9.7 (Ø19) T2M	HWX20000140178	✓	n.v.t.
	Filter Ø9.7 - Ø2.9 (Ø20) T2Y2	HWX20031411	n.v.t.	✓
24	Drukafsluiter 40mm 1/2"	HWX20000140150	✓	✓
25	Temperatuursonde IT/OT/CT/AT 5 kΩ - 800 mm	HWX20003242	✓	✓
	Temperatuursonde ET 50 kΩ - 600 mm	HWX20003223	✓	✓
26	/	/	/	/
27	Detector waterdebiet	HWX830000069	✓	✓
28	Voedingskabel met RCD 30mA	HWX82700145	✓	✓

8. BIJLAGEN (vervolg)

8.4 Storingsgids



Alle herstellingen en onderhoud moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici.

Neem contact op met de klantendienst voor bijkomende informatie

Probleem	Foutcodes	Beschrijving	Oplossing
Overdrukbescherming	E01	Te hoge druk van het koelcircuit, of te zwak waterdebiet, of verdamper geblokkeerd, of te zwak luchtdebiet.	Controleer de hogedrukschakelaar en de druk van het koelcircuit.
			Controleer het water- of luchtdebiet.
			Controleer de goede werking van de debietregelaar.
			Controleer de opening van de kleppen voor de watertoevoer en -afvoer
			Controleer de afstelling van de by-pass.
Onderdrukbescherming	E02	Brug geopend	Controleer de toevoer T2 op de kaart.
Fout debietmeter	E03	Onvoldoende waterdebiet of sensor in kortsluiting of stuk	Controleer het waterdebiet.
			Controleer de filterpomp en de debietsensor om te zien of er defecten aanwezig zijn.
Temperatuurverschil tussen Toevoer/Afvoer > 13°C	E06	Onvoldoende waterdebiet	Controleer het waterdebiet of controleer het systeem op blokkades.
Communicatieprobleem	E08	Defect van de led-sensor of de PCB-verbinding.	Controleer de aansluiting van de kabels.
Storing temperatuursonde watertoevoer (IT)	P01	De sensor is open of heeft kortsluiting	Controleer of vervang de sensor.
Storing temperatuursonde waterafvoer (AT)	P02		
Storing sonde luchttemperatuur (OT)	P04		
Defect ontdooisensor (CT)	P05		
Defect aanzuigsonde Compressor	P081	De sensor is open of heeft kortsluiting.	Controleer of vervang de sensor.
Bedrijfslimiet bereikt	TP	Omgevingstemperatuur < dan 10°C	Leg de warmtepomp stil.

8. BIJLAGEN (vervolg)

8.5 Garantie

GARANTIEVOORWAARDEN

Alle HAYWARD-producten vallen onder garantie in geval van fabrieks- of materiaalfouten gedurende twee jaar vanaf de aankoopdatum. Elke garantieaanvraag moet samen met een aankoopbewijs met datum ingediend worden. Wij dringen er dus op aan dat u uw factuur bewaart.

De HAYWARD-garantie is beperkt tot reparatie of vervanging, bepaald door HAYWARD, van de defecte toestellen zolang ze op een normale wijze en volgens de voorschriften die in de handleiding vermeld, gebruikt zijn, het apparaat niet aangepast is en enkel gebruikt is in met HAYWARD componenten en onderdelen. Schade veroorzaakt door vrieskou en chemische agensen vallen niet onder garantie. Alle andere kosten (transport, werkuren...) worden niet door de garantie gedekt.

HAYWARD kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor eender welke directe of indirecte schade veroorzaakt tijdens de installatie, aansluiting of onjuist gebruik van een product.

Om een garantie aan te vragen en herstel of vervanging van een product te eisen, moet u zich tot uw verdeler wenden. Wij zullen geen enkele retour naar de fabriek aanvaarden zonder een vooraf bekomen schriftelijke goedkeuring. Slijtage valt niet onder garantie.

Opzettelijk leeg gelaten pagina

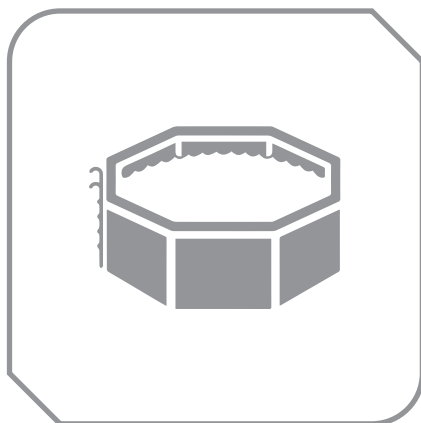


HAYWARD®



MICRO

POMPA DI CALORE PER PISCINE FUORI TERRA



Manuale d'uso e di installazione

SOMMARIO

1. ISTRUZIONI DI CARATTERE GENERALE	1
2. CONTENUTO DEL COLLO	4
3. SPECIFICHE TECNICHE	5
3.1 Dati tecnici della pompa di calore	5
3.2 Misure	6
4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO	7
4.1 Istruzioni di installazione	7
4.2 Schema di principio	8
4.3 Raccordo idraulico	9
4.4 Istruzioni per il collegamento elettrico	10
4.5 Cavo di alimentazione con RCD - Procedura di test	11
5. MESSA IN SERVIZIO	12
5.1 Descrizione del pannello di controllo	12
5.2 Primo avviamento	13
5.3 Associazione Bluetooth - Comando a distanza	14
6. UTILIZZO	15
6.1 Regolazione e visualizzazione del set point	15
6.2 Regolazione della portata d'acqua	15
6.3 Soglie di funzionamento	16
7. MANUTENZIONE E SVERNAMENTO	17
7.1 Manutenzione	17
7.2 Svernamento	17
7.3 Fine vita e smaltimento	18
8. APPENDICI	19
8.1 Schema elettrico	19
8.2 Esploso e ricambi	20
8.3 Risoluzione dei problemi	22
8.4 Garanzia	23

1. ISTRUZIONI DI CARATTERE GENERALE

Grazie per aver acquistato una pompa di calore per piscine Hayward Micro. Le pompe di calore Hayward sono progettate nel rispetto di severe norme di produzione per poter soddisfare anche i più elevati standard qualitativi e per offrire prestazioni ottimali per tutta la bella stagione.



La presente documentazione deve essere consegnata al proprietario della piscina, il quale dovrà conservarla in un luogo sicuro.

Leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale prima dell'uso.

Conservare il manuale in un luogo sicuro, in modo da poterlo consultare in futuro se necessario.

Le immagini del presente manuale sono fornite per facilitarne la comprensione e non costituiscono elemento contrattuale.



Le pompe di calore Hayward Micro sono progettate esclusivamente per riscaldare l'acqua di piscine fuori terra.

Non usare per finalità diverse.

Il presente manuale contiene tutte le informazioni necessarie riguardo all'installazione, alla risoluzione delle anomalie e alla manutenzione della pompa.

Il costruttore della pompa non sarà ritenuto in alcun caso responsabile di eventuali danni fisici subiti da un utente o di eventuali danni subiti dal materiale in seguito a errori d'installazione, tentativi di risoluzione di anomalie o interventi di manutenzione errati. Attenersi sempre alle istruzioni contenute nel manuale.

Il mancato rispetto delle istruzioni annulla la garanzia.

Copyright 2020© - Le informazioni contenute nel presente manuale sono di proprietà di HAYWARD. È vietata la riproduzione, anche parziale, senza la previa autorizzazione scritta del costruttore.

1. ISTRUZIONI DI CARATTERE GENERALE (segue)



Istruzioni di sicurezza



Questo apparecchio contiene R32.

Non usare mai un refrigerante diverso dall'R32. La miscela di altri corpi gassosi con l'R32 rischia di provocare pressioni anormalmente elevate che possono causare guasti o rotture dei tubi e danni fisici alle persone.

Per interventi di riparazione o manutenzione, usare tubi di rame conformi alla Norma EN 12375-1 (maggio 2020) e alla Direttiva europea 97/23/CE sulle attrezzature a pressione.

Rischio di esplosione! La pompa di calore è sotto pressione: evitare di forare i tubi o di effettuare giunzioni brasate.

Non esporre l'apparecchio alle fiamme, alle scintille o ad altre sorgenti di combustione. Il gas potrebbe esplodere provocando ferite gravi o addirittura mortali.



La pompa di calore va installata esclusivamente all'esterno degli edifici.

- Quando non usata, la pompa di calore va riposta in un locale sufficientemente ventilato, dotato di una superficie al suolo di $A_{min}(m^2)$ calcolata secondo la seguente formula: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$ dove M corrisponde alla carica di refrigerante in kg contenuta nell'apparecchio, mentre h_0 corrisponde all'altezza di stoccaggio. Se la pompa viene riposta a livello del suolo $h_0 = 0,6$ m.
- Se riscontrano difetti o anomalie, non installare la pompa e contattare il rivenditore.
- La manutenzione e le diverse operazioni vanno effettuate con la frequenza e nei momenti consigliati dal manuale.
- Le riparazioni devono essere effettuate da personale qualificato e solo utilizzando ricambi originali.
- Non usare metodi di pulizia diversi da quello consigliato nel manuale.

1. ISTRUZIONI DI CARATTERE GENERALE (segue)



Prima di qualunque intervento, interrompere l'alimentazione della pompa di calore.

Qualunque distrazione può causare un'elettrocuzione.



- ***Non utilizzare la pompa di calore se ci sono bagnanti nella piscina.***
- ***Non utilizzare la pompa di calore senza circolazione d'acqua.***
- ***Assicurarsi che i bambini non possano giocare con l'apparecchio, tenendoli lontano dallo stesso e dai suoi cavi elettrici.***
- ***Non mettere le dita nelle aperture o sulle parti mobili dell'apparecchio. Evitare che nell'apparecchio entrino corpi estranei.***



Avviso bambini / persone con ridotte capacità fisiche

Il presente apparecchio non è progettato per essere utilizzato da persone (in particolare bambini) con capacità fisiche, sensoriali o cognitive ridotte, né da persone inesperte o non edotte sul suo uso, a meno che tale uso non avvenga sotto la sorveglianza di persone appositamente formate o seguendo le istruzioni per l'uso dell'apparecchio fornite da una persona responsabile della loro sicurezza.

Avvertenze importanti riguardo al refrigerante utilizzato

Questo prodotto contiene gas serra fluorurati regolamentati dal protocollo di Kyoto. Non sprigionare questo gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: R32

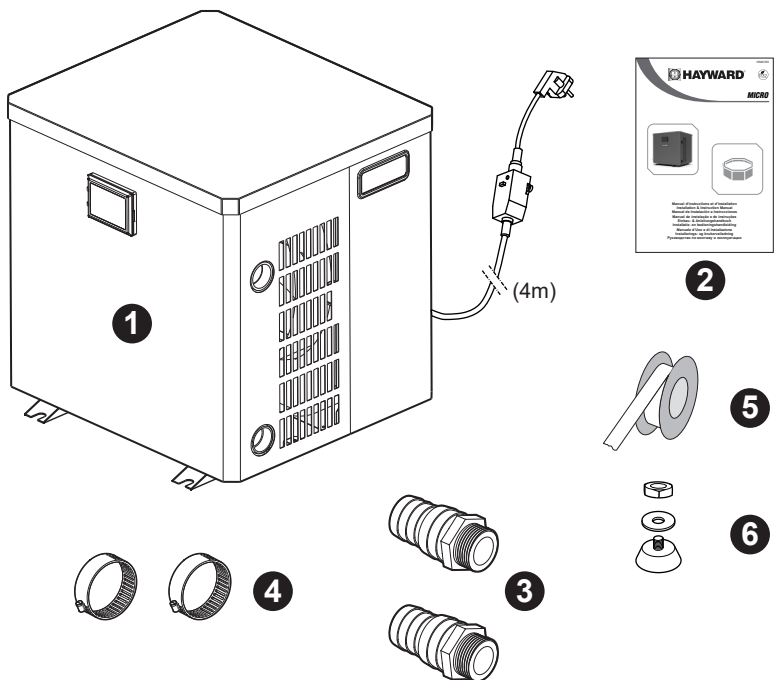
Valore GWP(1): 675, valore basato sulla quarta relazione del GIEC.

La quantità di refrigerante basata sul regolamento n. 517/2014 (F-Gas) è indicata sulla piastrina segnaletica dell'apparecchiatura

La vigente normativa europea o locale potrà esigere ispezioni periodiche delle perdite/fughe. Per maggiori informazioni in merito, contattare il distributore locale.

(1) Potenziale di riscaldamento globale.

2. CONTENUTO DEL COLLO



Numerazione	Descrizione	Q.tà
1	Pompa di calore	1
2	Manuale d'uso e di installazione	1
3	Raccordi a vite 32 mm/38 mm	2
4	Fascetta	2
5	Rotolo di teflon	1
6	Kit silent block	4

3. SPECIFICHE TECNICHE

3.1 Dati tecnici della pompa di calore

Modelli	Unità	HP2021DT3C	HP2031DT3C
Capacità calorifica (*)	kW	2,5	3,5
COP (*)	/	4,12	5,12
Capacità calorifica (**)	kW	1,5	2,3
COP (**)	/	2,54	3,53
Livello di pressione sonora a 1 metro Lp	dB(A)	46	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230 V ~ / 1ph / 50 Hz	
Potenza elettrica assorbita (*)	kW	0,60	0,68
Corrente di funzionamento (*)	A	2,70	2,95
Calibro fusibile tipo aM	A	4 aM	
Interruttore curva D	A	4 D	
Numero di compressori	/	1	
Tipo di compressore	/	Rotativo	
Tipo di ventola	/	Assiale	
Numero di ventole	/	1	
Potenza della ventola	W	25	
Velocità di rotazione della ventola	giri/m	700	
Raccordo idraulico	mm	38 / 32	
Portata d'acqua nominale	m³/h	1,10	1,60
Perdite di carico acqua	kPa	0,8	1,2
Refrigerante	HFC	R32	
Massa di fluido	kg	0,160	0,250
Massa in teq.CO2	/	0,11	0,17
Misure dell'unità	mm	418 / 399 / 420	
Peso netto dell'unità	kg	24	27

(*) Valore +/-5% nelle condizioni seguenti: Temperatura esterna 27°C / UR = 78%. Temperatura acqua in entrata 26°C/28°C.

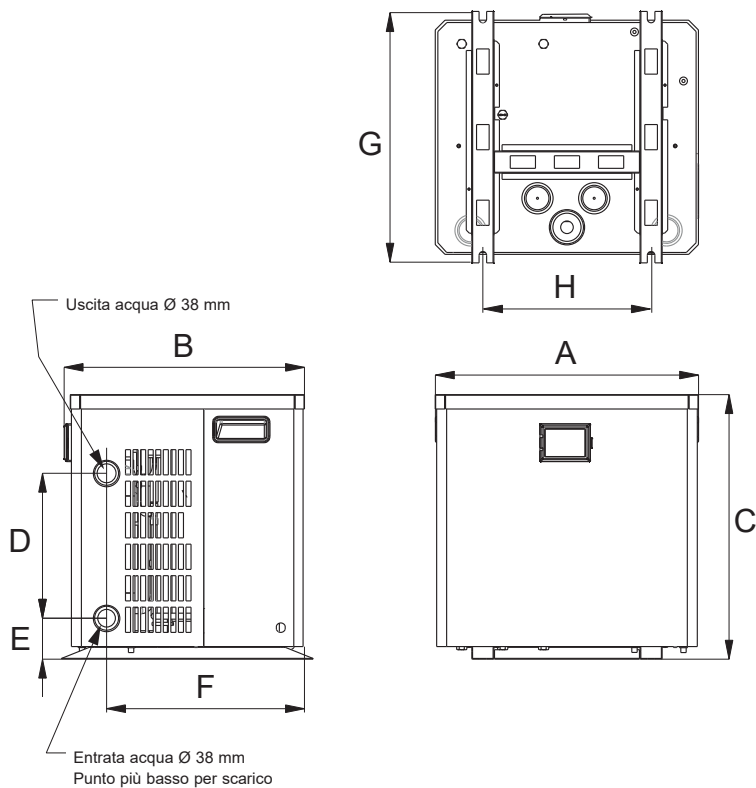
(**) Valore +/- 5% nelle condizioni seguenti: Temperatura esterna = 15°C / UR = 71%. Temperatura acqua in entrata 26°C.

3. SPECIFICHE TECNICHE (segue)

3.2 Misure

Modelli:

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Unità: mm

Modello	HP2021DT3C / HP2031DT3C
Numerazione	
A	417,6
B	381,3
C	419,8
D	230
E	65
F	314
G	381
H	267

4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO

4.1 Istruzioni di installazione



Installare la pompa di calore per piscine all'esterno e al di fuori di locali tecnici chiusi.

La pompa di calore deve essere installata a una distanza minima di sicurezza dalla piscina conforme alle relative norme vigenti nel paese d'installazione (v. tabella seguente).

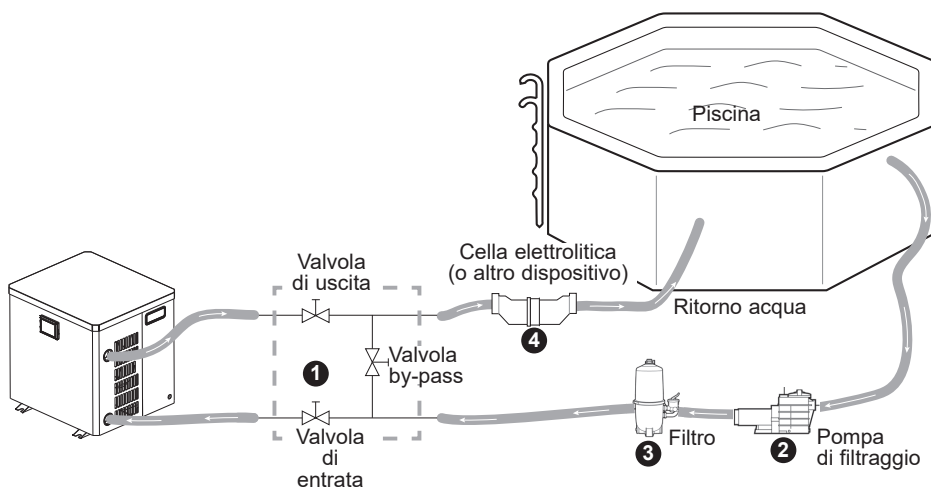
Per la FRANCIA, la distanza d'installazione minima è di 3,5 m, ai sensi della norma NF-C-15 100.

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

- La pompa di calore deve essere installata a terra su una superficie piana e orizzontale (per esempio un basamento in calcestruzzo) in grado di sopportarne il carico.
- Al fine di ridurre le vibrazioni, installare la pompa di calore sui silent block in dotazione.
- Non installare la pompa di calore su un supporto che potrebbe amplificare le vibrazioni prodotte dalla stessa.
- Non installare la pompa in un luogo in cui il livello acustico potrebbe essere amplificato o in cui il rumore prodotto dall'impianto rischi di disturbare il vicinato.

4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)

4.2 Schema di principio



La pompa di calore è fornita priva di dispositivi di trattamento o di filtraggio. Gli elementi da (1) a (4) nello schema sono venduti separatamente.

Le funzioni (2-3) possono eventualmente essere garantite da un unico apparecchio.

In virtù della ridotta portata d'acqua richiesta per il funzionamento della pompa, si consiglia vivamente di installare un kit by-pass (1) (non incluso) tra l'entrata e l'uscita dell'acqua della pompa, in modo da garantire sempre un buono scambio termico e un funzionamento ottimale (v. § 6.2).



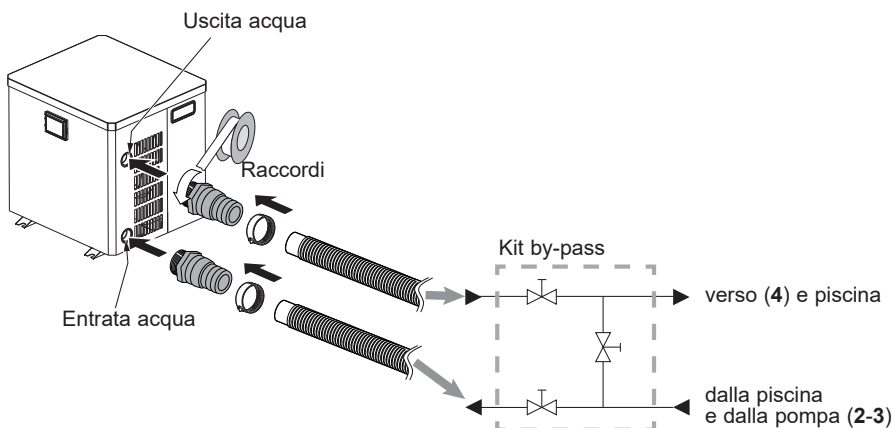
Se si utilizzano un cloratore, un bromatore o un elettrolizzatore (4), installare tale apparecchio dopo la pompa di calore, al fine di proteggerlo da una concentrazione troppo elevata di prodotto chimico.

4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)

4.3 Raccordo idraulico

La pompa di calore è fornita completa di due raccordi a vite 38 mm/32 mm.

- Preparare la filettatura dei raccordi con 15 - 20 giri di teflon.
- Avvitare i due raccordi come indicato nella figura seguente.
- Raccordare il kit by-pass (1) e i tubi rispettando il senso di circolazione indicato in figura.
V. anche schema a pagina 8.
- Una volta che l'apparecchio è in acqua, controllare la tenuta del raccordo.
In caso di perdite, aggiungere del teflon.



4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)

4.4 Istruzioni per il collegamento elettrico



Si ricorda che l'impianto elettrico e il cablaggio del presente dispositivo devono essere conformi alle norme locali vigenti, v. § 4.1.

Controllare che la tensione della rete sia conforme all'alimentazione elettrica richiesta dall'apparecchio.



Collegare la pompa di calore a una presa di terra apposita.

Il circuito elettrico deve essere protetto da un interruttore differenziale dedicato da 16A min. e da una messa a terra con grado di protezione IPX4 min.

Se non sono disponibili prese elettriche, rivolgersi a un elettricista qualificato per installare una presa di terra per esterno.



Non interrare il cavo di alimentazione in dotazione.

Disporre e proteggere il cavo elettrico in modo da evitare che possa essere accidentalmente danneggiato da corpi taglienti (lame rasaerba, attrezzi per potatura, scarificatori, morsi di animali, schiacciamento, ecc.).



La presa elettrica e la spina dell'apparecchio devono sempre rimanere visibili e di facile accesso.

Non utilizzare prolunghe.



Non mettere in tensione o avviare la pompa di calore se il cavo di alimentazione è danneggiato: pericolo di elettrocuzione.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire con un ricambio originale dal costruttore, dall'assistenza clienti o da un elettricista qualificato.



Non esporre la pompa di calore all'acqua o all'umidità: pericolo di elettrocuzione. Prestare sempre la massima attenzione.

4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO (segue)

4.5 Cavo di alimentazione con RCD - Procedura di test

La pompa di calore è fornita completa di un cavo di alimentazione da 4 m che integra un interruttore differenziale a corrente residua da 30mA (RCD).



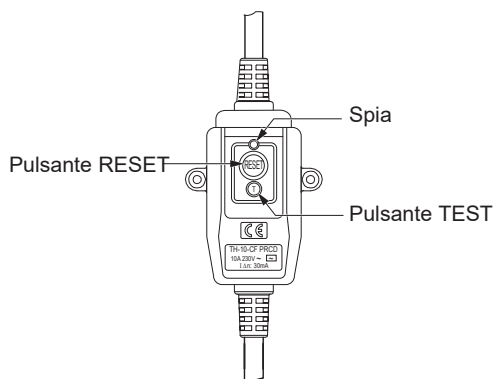
Eseguire un test RCD prima della messa in servizio della pompa di calore, prima di ogni utilizzo del prodotto e prima della rimessa in servizio dopo lo svernamento.



Non utilizzare la pompa di calore se il test RCD è fallito.

Contattare un elettricista qualificato per provvedere a una diagnosi e/o alla sostituzione del cavo elettrico.

Test RCD

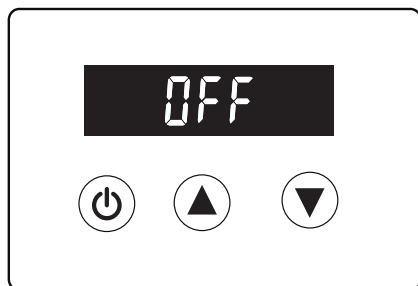


1. Collegare la presa **RCD** alla rete di corrente. La spia e il display della pompa di calore si accendono.
2. Premere il pulsante **TEST**; si avverte un "clic". La spia e il display della pompa di calore si spengono.
3. Premere il pulsante **RESET**. La spia e il display della pompa di calore si riaccendono. Il test è stato completato con successo; è possibile utilizzare l'apparecchio.

5. MESSA IN SERVIZIO

5.1 Descrizione del pannello di controllo

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



 Pulsante ON/OFF e Indietro.

 Scorrimento su / +°C.

 Scorrimento giù / -°C.

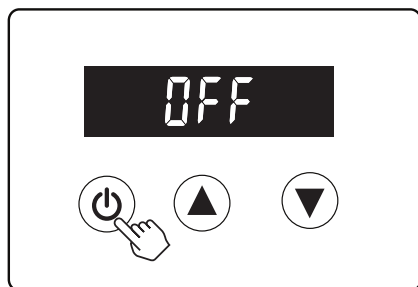
Modalità OFF

Quando la pompa di calore è in standby (modalità OFF), sul display compare l'indicazione OFF.

Modalità ON

Quando la pompa di calore è in funzione o in regolazione (modalità ON), sul display viene visualizzata la temperatura di entrata dell'acqua.

Modalità OFF



Modalità ON



5. MESSA IN SERVIZIO (segue)

INTERRUTTORE DI PORTATA

La pompa di calore è dotata di un interruttore di portata che ne regola l'accensione, quando la pompa di filtraggio della piscina è in funzione, e lo spegnimento, quando la pompa di filtraggio della piscina è spenta.

Se la portata di acqua è troppo bassa, sul pannello di controllo è visualizzato il codice allarme E03.

Temporizzazione

L'unità è dotata di un dispositivo di temporizzazione con ritardo di 3 minuti atto a proteggere i componenti del circuito di controllo e a prevenire avvii intempestivi e interferenze concernenti il contattore.

Questa funzione riavvia automaticamente l'unità circa 3 minuti dopo ogni interruzione del circuito di controllo.

Tale dispositivo si attiva anche in seguito a una breve interruzione di corrente.

5.2 Primo avviamento

Procedura di avviamento - Dopo aver completato l'installazione, attenersi alla seguente procedura:

1. Controllare che le prese per l'evacuazione dell'aria, sia a destra che a sinistra dell'apparecchio, non siano ostruite e che nulla impedisca alla ventola di girare liberamente.
2. Controllare che i collegamenti idraulici siano serrati correttamente.
3. Controllare che i tubi provenienti dalla piscina siano correttamente serrati sui raccordi Idraulici.
4. Collegare la pompa di calore accertandosi che le valvole dell'acqua siano aperte e che l'acqua circoli nella pompa di calore e verso la piscina.
5. Collegare la presa RCD e eseguire un test di funzionamento (v. § 4.5).
6. Premere il pulsante ON/OFF  sul pannello di controllo.
7. Impostare la tempera desiderata per l'acqua con le frecce  e  sul pannello di controllo.
8. Impostare la portata dell'acqua agendo sulla valvola by-pass fino a ottenere una differenza nella temperatura dell'acqua in entrata/uscita di 2°C (v. § 6.2).

5. MESSA IN SERVIZIO (segue)

9. Controllare che non vi sia alcun codice allarme visualizzato sul display quando l'unità è accesa (v. Guida alla risoluzione dei problemi § 8.4).
10. Dopo alcuni minuti di utilizzo, assicurarsi che l'aria in uscita sia più fredda (tra 5°C e 10°C). Dopo 30 min o qualche ora di funzionamento, è possibile che sotto la pompa di calore si veda scorrere dell'acqua. Tale fenomeno di condensazione è del tutto normale.
11. Mentre la pompa di calore è in servizio, spegnere la pompa di filtraggio. La pompa di calore deve spegnersi automaticamente e visualizzare il codice errore E03.
12. Riaccendere la pompa di filtraggio. Il codice errore non deve più essere visualizzato e la pompa di calore deve ripartire.
13. Far funzionare la pompa di calore e la pompa di filtraggio 24h/24.
14. Quando la temperatura dell'acqua in entrata raggiunge il valore predefinito, la pompa si spegne.
15. L'unità si riavvia automaticamente (se la pompa di filtraggio rimane in funzione) quando la temperatura dell'acqua scende di 0,5°C al di sotto della temperatura impostata.

5.3 Associazione Bluetooth - Comando a distanza

La pompa di calore prevede la funzione Bluetooth.

Grazie all'app "*EyesPool Inverter Connect*", è possibile utilizzare lo smartphone come un telecomando per controllare la pompa di calore entro un limite di 10 m in campo libero.

Per impostare la funzione  **Bluetooth**:

- Scaricare l'app gratuita "*EyesPool Inverter Connect*" da  o



- Creare un account nell'app.
- Seguire le istruzioni del video (v. link seguente) per associare lo smartphone e la pompa di calore:

FR <https://www.hayward.fr/article/videos/micro-bluetooth-connexion>

EN <https://www.hayward-pool.co.uk/article/videos/micro-bluetooth-connection>



6. UTILIZZO

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

In modalità OFF e in modalità ON

Premere 1 volta il pulsante ▲ o ▼ per visualizzare il set point.

Premere 2 volte il pulsante ▲ o ▼ per impostare il set point desiderato.
La configurazione viene effettuata con una precisione di regolazione di 0,5°C.
Il salvataggio delle impostazioni avviene automaticamente dopo 5 s.

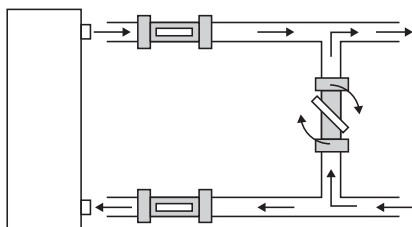


Per evitare di alterare i liner, si consiglia di non superare mai la temperatura di 32°C.

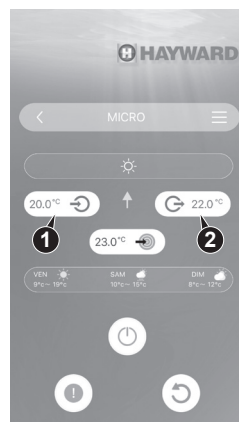
6.2 Regolazione della portata d'acqua

Quando la pompa di calore è in funzione e le valvole di entrata e di uscita dell'acqua sono aperte, regolare la valvola by-pass (v. schema seguente) in modo da ottenere una differenza di 2°C tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella dell'acqua in uscita.

- L'apertura della valvola by-pass genera una portata di minore entità nello scambiatore della pompa di calore, che provoca un aumento della differenza tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella dell'acqua in uscita.
- La chiusura della valvola by-pass genera una portata di maggiore entità nello scambiatore della pompa di calore, che provoca una riduzione della differenza tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella dell'acqua in uscita.



Le impostazioni correnti possono essere controllate visualizzando la temperatura dell'acqua in entrata e in uscita (1-2) direttamente tramite l'app "EyesPool Inverter Connect" (v. pagina 14).



6. UTILIZZO (segue)

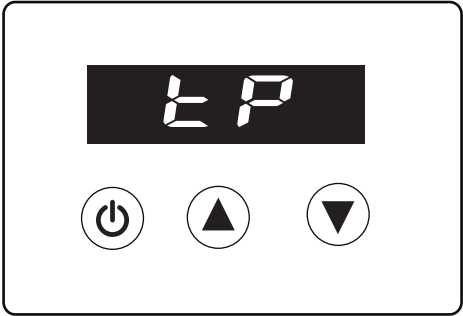
6.3 Soglie di funzionamento

Per assicurare un funzionamento sicuro ed efficiente, utilizzare la pompa di calore entro le seguenti soglie di temperatura e umidità.

	Modalità riscaldamento 
Temperatura esterna	+10°C – +40°C
Temperatura acqua	+15°C – +40°C
Umidità relativa	< 80%
Soglia di configurazione set point	+15°C – +40°C

Se la temperatura o l'umidità non soddisfano le suddette condizioni, è possibile che si verifichi l'intervento di dispositivi di sicurezza che impediscano alla pompa di calore di azionarsi.

Sotto i 10°C, la pompa di calore smette di funzionare. Il limite di funzionamento è stato raggiunto; sul pannello di controllo compare la scritta "tP".



7. MANUTENZIONE E SVERNAMENTO

7.1 Manutenzione



Prima di eseguire qualunque intervento di manutenzione, scollegare la pompa di calore dalla presa di alimentazione.

Qualunque distrazione può causare un'elettrocuzione.



Le operazioni di manutenzione del circuito frigorifero devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato e abilitato alla manipolazione di fluidi frigoriferi.

Per garantire la longevità e il corretto funzionamento della pompa di calore, le presenti operazioni di manutenzione devono essere effettuate 1 volta all'anno.

- ▶ Pulire l'evaporatore con una spazzola morbida, dell'aria compressa o dell'acqua. **Attenzione: non usare mai idropulitrici.**
- ▶ Controllare che lo scarico della condensa avvenga correttamente.
- ▶ Controllare che i raccordi idraulici siano serrati correttamente.
- ▶ Controllare che non vi siano perdite di acqua.
- ▶ Controllare che non vi siano prese d'aria.
- ▶ Controllare la stabilità e il corretto fissaggio della pompa di calore.

7.2 Svernamento

- ▶ Disporre la pompa di calore in modalità "OFF".
- ▶ Scollegare il cavo di alimentazione.
- ▶ Avvolgere con cura il cavo di alimentazione e la presa RCD.
- ▶ Svuotare il condensatore per prevenire eventuali rischi di degrado in caso di gelo. Per farlo, svitare il raccordo idraulico dell'entrata dell'acqua (punto più basso, v. fig. a pagina 6). Lasciare che l'acqua fuoriesca completamente.
- ▶ Svitare il raccordo idraulico dell'uscita dell'acqua.
- ▶ Eliminare più acqua possibile dal condensatore servendosi di una pistola ad aria compressa.
- ▶ Ostruire l'entrata e l'uscita dell'acqua per prevenire che vi si introducano eventuali corpi estranei.
- ▶ Coprire la pompa di calore con un apposito telo (non incluso).
- ▶ Conservare la pompa di calore in un luogo asciutto e ventilato, ove possibile.



Eventuali danni causati da uno svernamento non appropriato annullano la garanzia.

7. MANUTENZIONE E SVERNAMENTO (segue)

7.3 Fine vita e smaltimento



Questo simbolo indica che, all'interno dell'Unione Europea, gli apparecchi elettrici devono essere smaltiti nel rispetto della normativa vigente in materia di salvaguardia dell'ambiente.

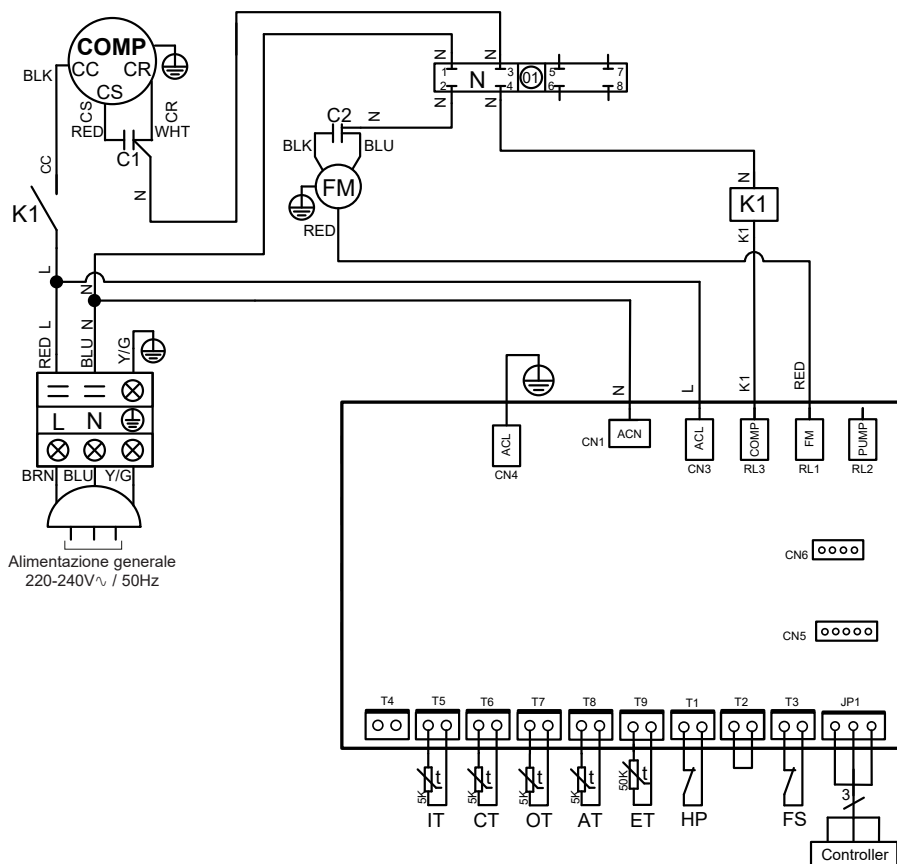
Per garantire la salvaguardia dell'ambiente, lo smaltimento dell'apparecchio deve avvenire presso l'apposita filiera.

- Il gas refrigerante deve essere raccolto da un tecnico specializzato, per poi essere conferito a un apposito centro di raccolta.
- L'olio lubrificante del compressore deve essere anch'esso raccolto da un tecnico specializzato, per poi essere conferito a un apposito centro di raccolta.
- Il rivestimento esterno della pompa di calore e tutti gli altri componenti, ove non riparabili, devono essere smantellati e differenziati per tipo di materiale (rame, alluminio, plastica, ecc.), per poi essere conferiti a un apposito centro di raccolta.

8. APPENDICI

8.1 Schema elettrico

HP2021DT3C / HP2031DT3C



LEGENDA

IT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN INGRESSO
CT : SONDA TEMPERATURA EVAPORATORE
OT : SONDA TEMPERATURA ACQUA IN USCITA
AT : Sonda TEMPERATURA ARIA
ET : Sonda TEMPERATURA DI MANDATA

HP : PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
FS : RILEVATORE ACQUA
COMP : COMPRESSORE
FM : MOTORE VENTOLA
K1 : RELÈ COMPRESSORE

8. APPENDICI (segue)

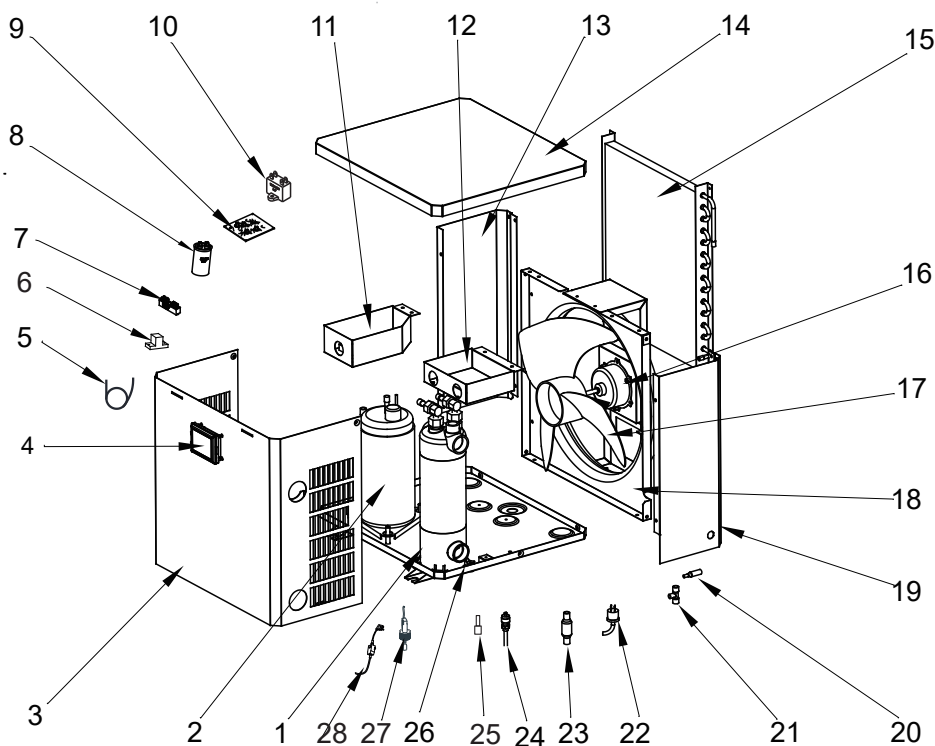
8.3 Esploso e ricambi

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Gli interventi di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti da un tecnico qualificato.

Per eventuali altre informazioni, contattare l'assistenza clienti.



8. APPENDICI (segue)

Num.	Designazione	Rif.	HP2021DT3C	HP2031DT3C
1	Condensatore Titanio/PVC	HWX80600495	✓	n/a
		HWX80600496	n/a	✓
2	Compressore	HWX80100111	✓	n/a
		HWX80100112	n/a	✓
3	Pannello anteriore	HWX80710560	✓	✓
4	Mini-controller a 7 segmenti	HWX72200249	✓	✓
5	Capillare Ø1.4 mm x 800 mm	HWX71300885	✓	n/a
	Capillare Ø1.4 mm x 700 mm	HWX71300884	n/a	✓
6	Relè Compressore K1	HWX20000360297	✓	✓
7	Morsettieria 4 connessioni	HWX20003909	✓	✓
8	Condensatore compressore 25µF	HWX20003514	✓	✓
9	Scheda elettronica	HWX72200192	✓	✓
10	Condensatore ventilatore 2µF	HWX20003506	✓	✓
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	Pannello sinistro	HWX80710564	✓	✓
14	Pannello superiore	HWX80710561	✓	✓
15	Evaporatore a piastre	HWX80600476	✓	n/a
		HWX80600478	n/a	✓
16	Motore Ventilatore	HWX80200131	✓	✓
17	Elica ventilatore	HWX80300016	✓	✓
18	/	/	✓	✓
19	Pannello destro	HWX80710565	✓	✓
20	Adattatore capillare Ø9.52 - Ø2.9	HWX20000140066	✓	✓
21	Connettore a T Ø9.52-2 xØ6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓
22	Pressostato Alta pressione NC 3.2 MPa/4.4 Mpa	HWX20013605	✓	✓
23	Filtro Ø9.7 - Ø9.7 (Ø19) T2M	HWX20000140178	✓	n/a
	Filtro Ø9.7 - Ø2.9 (Ø20) T2Y2	HWX20031411	n/a	✓
24	Rilevamento Pressione 40 mm 1/2"	HWX20000140150	✓	✓
25	Sonda di temperatura IT/OT/CT/AT 5 kΩ - 800 mm	HWX20003242	✓	✓
	Sonda di temperatura ET 50 kΩ - 600 mm	HWX20003223	✓	✓
26	/	/	/	/
27	Rilevatore portata acqua	HWX830000069	✓	✓
28	Cavo di alimentazione con RCD 30mA	HWX82700145	✓	✓

8. APPENDICI (segue)

8.4 Risoluzione dei problemi



Gli interventi di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti da un tecnico qualificato.

Per eventuali altre informazioni, contattare l'assistenza clienti

Problema	Codice errore	Descrizione	Soluzione
Protezione alta pressione	E01	Pressione del circuito frigorifero troppo alta o portata acqua troppo bassa o evaporatore ostruito o flusso d'aria insufficiente.	Controllare il pressostato alta pressione e la pressione del circuito frigorifero.
			Controllare il volume della portata d'acqua o il flusso d'aria.
			Controllare che l'interruttore di portata funzioni correttamente.
			Controllare l'apertura delle valvole di entrata/uscita acqua
			Controllare la regolazione della valvola by-pass
Protezione bassa pressione	E02	Ponte aperto	Controllare l'ingresso T2 della scheda.
Guasto sensore di portata	E03	Portata d'acqua insufficiente o sensore in cortocircuito o difettoso	Controllare la portata d'acqua.
			Controllare che la pompa di filtraggio e il sensore di portata funzionino correttamente.
Differenza di temperatura Ingresso/Uscita > 13°C	E06	Volume portata acqua insufficiente	Controllare il volume della portata d'acqua o se il sistema è ostruito da corpi estranei.
Problema di comunicazione	E08	Malfunzionamento dispositivo di controllo led o connessione PCB.	Controllare che i cavi siano collegati correttamente.
Guasto sonda acqua in entrata (IT)	P01	Circuito aperto o cortocircuito	Controllare o sostituire il sensore.
Guasto sonda acqua in uscita (AT)	P02		
Guasto sonda temperatura esterna (OT)	P04		
Guasto sonda antigelo (CT)	P05		
Guasto sonda di mandata Compressore	P081	Sensore aperto o cortocircuito	Controllare o sostituire il sensore.
Raggiungimento del limite di funzionamento	TP	Temperatura ambiente < 10°C	Spegnimento della pompa di calore.

8. APPENDICI (segue)

8.5 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 di 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.

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

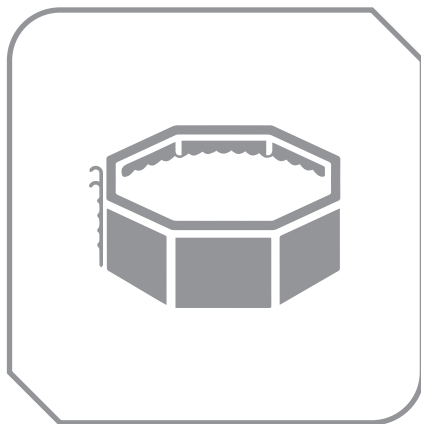


HAYWARD®



MICRO

VARMEPUMPE TIL SVØMMEBASSENG OVER BAKKEN



Installerings- og brukerveiledning



BSVillage
PISCINE - WELLNESS - OUTDOOR

www.bsvillage.com

INNHold

1. GENERELL VEILEDNING	1
2. PAKNINGENS INNHold	4
3. TEKNISKE SPESIFIKASJONER	5
3.1 Teknisk informasjon om varmepumpen	5
3.2 Dimensjoner	6
4. INSTALLERING OG TILKOBLING	7
4.1 Installasjonsinstruksjoner	7
4.2 Skjematisk diagram	8
4.3 Vanntilkobling	9
4.4 Instruksjoner for den elektriske tilkoblingen	10
4.5 Strømkabel med differensialbryter (DV) – Testprosedyre	11
5. IGANGSETTING	12
5.1 Oversikt over kontrollpanelet	12
5.2 Førstegangs oppstart	13
5.3 Bluetooth-parring – Fjernkontroll	14
6. BRUK	15
6.1 Innstilling og visning av settpunkt	15
6.2 Innstilling av vannstrømmen	15
6.3 Driftsområde	16
7. VEDLIKEHOLD OG VINTERKLARGJØRING	17
7.1 Vedlikehold	17
7.2 Vinterklargjøring	17
7.3 Slutt på levetid og avhending	18
8. VEDLEGG	19
8.1 Elektrisk diagram	19
8.2 Utvidet visning og reservedeler	20
8.3 Veiledning for feilsøk	22
8.4 Garanti	23

1. GENERELL VEILEDNING

Takk for at du kjøpte denne varmepumpen til svømmebasseng fra Hayward Micro. Hayward varmepumper er utviklet i henhold til strenge produksjonsstandarder for å oppfylle de høyeste kravene som finnes for kvalitet, og for å kunne tilby eksepsjonell ytelse gjennom hele badesesongen.



Dette dokumentet må leveres til svømmebassengets eier og oppbevares på et trygt sted.

Les instruksene i denne veiledningen nøye før du tar apparatet i bruk.

Oppbevar denne håndboken på et trygt sted for fremtidig referanse.

Illustrasjonene i håndboken er tatt med for å gjøre det lettere å forstå forklaringene. De har ingen kontraktsmessige forpliktelser.



Varmepumpene Hayward Micro er utelukkende beregnet på oppvarming av vann i basseng over bakken.

Ikke bruk dette utstyret til andre formål.

Denne brukerveiledningen inneholder all nødvendig informasjon vedrørende installasjon, feilretting og vedlikehold.

Produsenten av dette produktet vil ikke i noen tilfeller bli holdt ansvarlig for skader på brukeren eller ødeleggelser på enheten som følge av feil ved installasjon, feilretting eller dårlig vedlikehold. Det er svært viktig at instruksene i denne brukerveiledningen alltid blir fulgt nøye.

Alle anbefalinger som ikke etterkommes, vil oppheve garantien.

Copyright 2020© – Informasjonen i denne håndboken tilhører HAYWARD. De kan ikke reproduseres, helt eller delvis, uten skriftlig tillatelse fra produsenten på forhånd.

1. GENERELL VEILEDNING (fortsetter)

	Sikkerhetsinstrukser
--	-----------------------------

	<i>Dette apparatet inneholder R32.</i> <i>Det må aldri brukes noe annet kuldemedium enn R32. Enhver annen gass blandet med R32 kan føre til unormalt høye trykk, noe som igjen kan forårsake stans eller ødeleggelse av rør og føre til personskade.</i> <i>Bruk kobberør i samsvar med standarden EN 12375-1 (mai 2020) og det europeiske direktivet om trykkpåkjent utstyr ,97/23/EF, under reparasjoner eller vedlikehold.</i> <i>Da varmepumpen er under trykk, må du aldri forsøke å stikke hull på eller lodde rørene, på grunn av eksplosjonsfare.</i> <i>Apparatet må aldri utsettes for flammer, gnister eller andre antenningskilder. Gassen kan eksplodere og føre til alvorlige skader eller dødsfall.</i>
--	--



Varmepumpen skal kun installeres på utsiden av bygninger.

- Dersom varmepumpen skal lagres, må den oppbevares i et godt ventilert lokale med et gulvareal på mer enn A_{min} (m^2) gitt med følgende formel: $A_{min} = (M/(2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$
M er mengden kuldemedium i apparatet i kg, og h_0 er lagringshøyden. For lagring på gulv $h_0 = 0,6$ m.
- Dersom du oppdager en feil eller en unormal situasjon, må ikke varmepumpen installeres. Ta da umiddelbart kontakt med forhandleren.
- Vedlikehold og de ulike operasjonene må utføres med de anbefalte intervallene, og på de anbefalte tidspunktene, slik det er angitt i denne brukerveiledningen.
- Reparasjoner må utføres av kvalifisert personell og kun med originale reservedeler.
- Bruk aldri andre rengjøringsprosedyrer enn den som er anbefalt i denne brukerveiledningen!

1. GENERELL VEILEDNING (fortsetter)



Koble fra strømledningen før enhver inngripen i varmepumpen. Enhver forglemmelse kan forårsake dødelig elektrisk støt.



- **Ikke bruk varmepumpen når noen bader i bassenget.**
- **Ikke bruk varmepumpen uten vannsirkulering.**
- **Forsikre deg om at barn ikke kan leke med apparatet. De må holde seg på god avstand fra produktet og de elektriske kablene.**
- **Før aldri fingre inn i åpninger. Berør heller aldri de bevegelige delene med fingrene. Forhindre at fremmedlegemer føres inn i apparatet.**



Advarsler som angår barn og personer med fysiske bevegelseshemninger

Dette apparatet er ikke ment for bruk av mennesker (deriblant barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller intellektuelle egenskaper, eller av personer som mangler erfaring eller kunnskap, med mindre de er under tilsyn eller har mottatt instruksjoner for bruk av enheten av en person som er ansvarlig for sikkerheten deres.

Viktig informasjon angående kuldemediumet som brukes.

Dette produktet inneholder fluorholdige klimagasser som er berammet av Kyoto-protokollen. Disse gassene må ikke slippes ut i atmosfæren.

Kuldemedium: R32

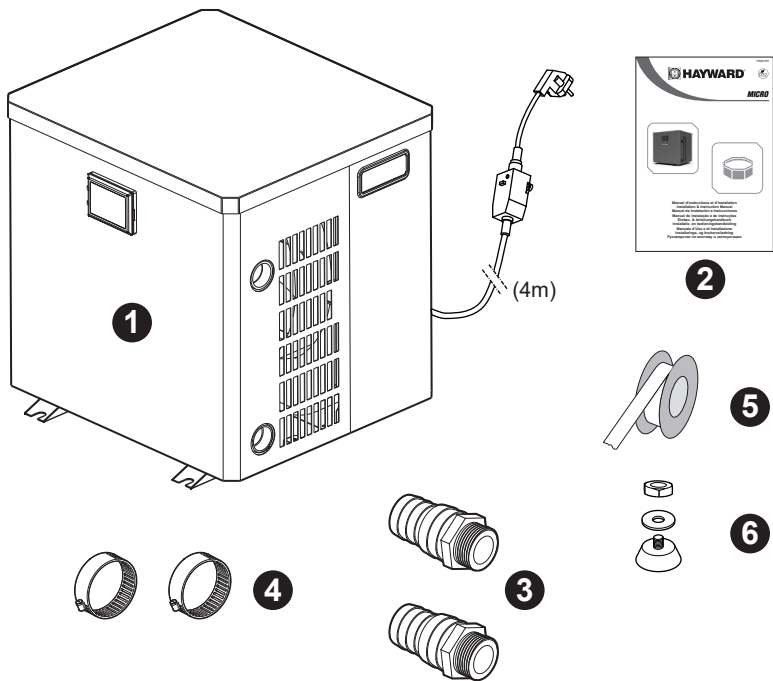
GWP-verdi(1): 675, Verdi basert på den 4. rapporten fra IPCC.

Mengden kuldemedium basert på regelverket F Gaz 517/2014 er angitt på et skilt på enheten.

Regelmessige inspeksjoner av kuldemedium for å avdekke lekkasje kan bli påkrevet i henhold til europeisk eller lokal lovgivning. Ta kontakt med din lokale forhandler for mer informasjon.

(1) Globale oppvarmingspotensialer (Global warming Potential – GWP)

2. PAKNINGENS INNHOLD



Nummer	Betegnelse	Antall
1	Varmpumpe	1
2	Installerings- og brukerveiledning	1
3	32 mm / 38 mm skrueforbindelser	2
4	Slangeklemme	2
5	Teflonrull	1
6	Maskinsko	4

3. TEKNISKE SPESIFIKASJONER

3.1 Teknisk informasjon om varmepumpen

Modeller	Enheter	HP2021DT3C	HP2031DT3C
Kalorikapasitet (*)	kW	2,5	3,5
COP (*)	/	4,12	5,12
Kalorikapasitet (**)	kW	1,5	2,3
COP (**)	/	2,54	3,53
Lydtrykknivå ved 1 m Lp	dB(A)	46	
Elektrisk strømforsyning	V/Ph/Hz	230 V~ / 1 ph / 50 Hz	
Absorbert elektrisk kraft (*)	kW	0,60	0,68
Driftsstrøm (*)	A	2,70	2,95
Sikringskaliber av type aM	A	4 aM	
Effektbryter kurve D	A	4 D	
Kompressor-nummer	/	1	
Kompressor-type	/	Roterende	
Viftetype	/	Aksial	
Vifte-nummer	/	1	
Viftestyrke	W	25	
Roteringskraft på vifte	Tr/m	700	
Vanntilkobling	mm	38/32	
Nominell vannstrøm	m³/h	1,10	1,60
Fall i vanntrykk	kPa	0,8	1,2
Kuldemedium	HFC	R32	
Væskemasse	kg	0,160	0,250
Masse i teq.CO2	/	0,11	0,17
Enhetens dimensjoner	mm	418/399/420	
Enhetens nettovekt	kg	24	27

(*) Verdi på +/- 5% under følgende forhold: Utetemperatur 27 °C / RF = 78 %. Vanninntakstemperatur 26 °C / 28 °C.

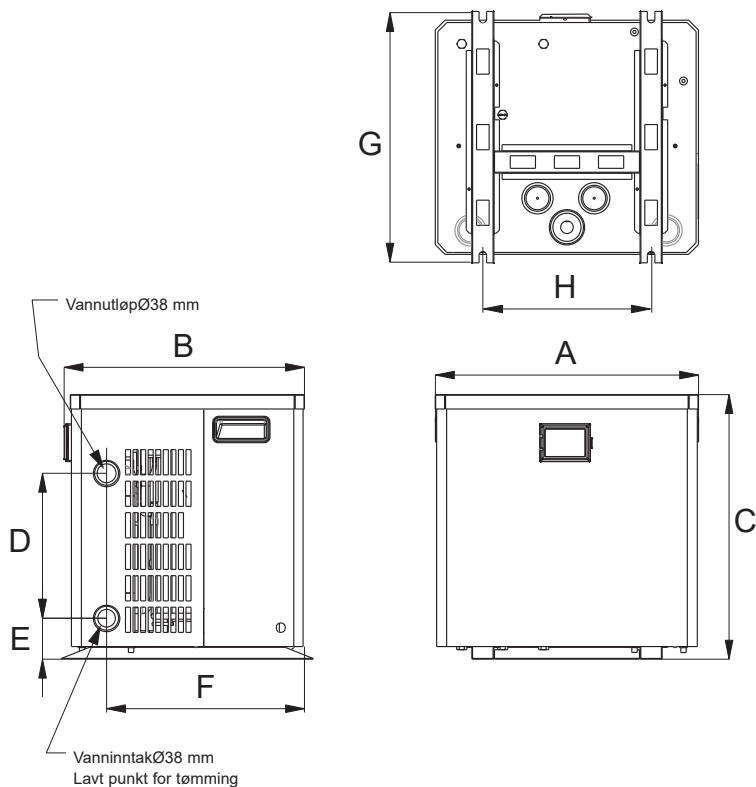
(**) Verdi på +/- 5% under følgende forhold: Utetemperatur = 15 °C / RF = 71 %. Vanninntakstemperatur 26 °C.

3. TEKNISKE SPESIFIKASJONER (fortsetter)

3.2 Dimensjoner

Modeller:

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Enhet: mm

Modell	HP2021DT3C / HP2031DT3C	
Nnummer		
A	417,6	
B	381,3	
C	419,8	
D	230	
E	65	
F	314	
G	381	
H	267	

4. INSTALLERING OG TILKOBLING

4.1 Installasjonsinstruksjoner



Varmepumpen må plasseres utendørs og utenfor alle lukkede tekniske lokaler.

Varmepumpen må installeres på sikker avstand fra svømmebassenget. Minimum-avstand skal samsvare med gjeldende installasjonsstandard i landet (se tabell over installasjonsstandarder nedenfor).

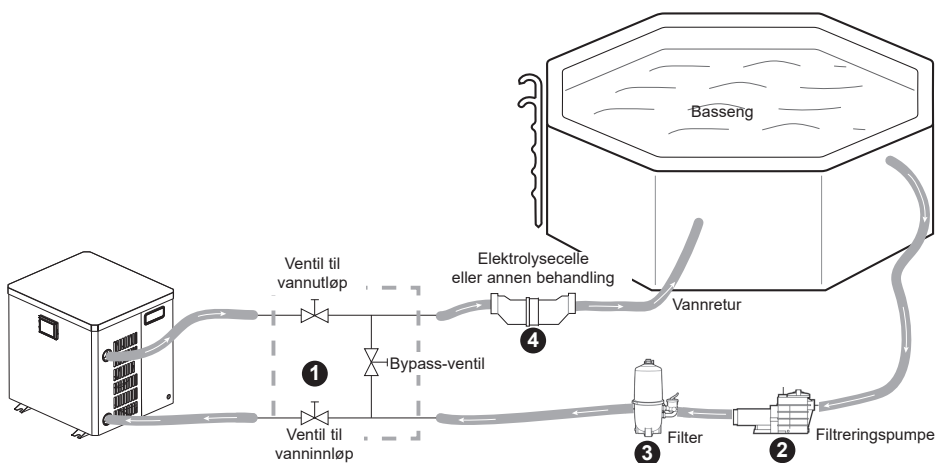
I FRANKRIKE er minimum installasjonsavstand 3,5 m i samsvar med standard NF-C-15 100.

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

- Varmepumpen må installeres på bakkenivå, på en flat og vannrett overflate (for eksempel en betongsokkel), for å kunne bære vekten.
- For å begrense vibrasjoner installer varmpumpen på de medfølgende maskinskoene.
- Varmepumpen må ikke installeres på et underlag som kan forsterke enhetens vibrasjoner.
- Varmepumpen må ikke installeres på et sted hvor støynivået fra den kan forsterkes. Den må heller ikke installeres på et sted hvor støyen fra enheten kan være til sjenanse for naboer.

4. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)

4.2 Skjematisk diagram



Varmepumpen er levert uten utstyr til behandling eller filtrering. Gjenstandene(1) på (4) vist i diagrammet, selges separat.

Funksjonene (2-3) kan utføres av én enkelt enhet, avhengig av situasjonen.

På grunn av den lave vannstrømmen som kreves av varmpumpen, anbefales det sterkt å installere et bypass-sett (1) (selges separat) mellom vanninntaket og vannutløpet til varmpumpen. Dette for å kunne garantere god varmeutveksling og optimal funksjon (se § 6.2).



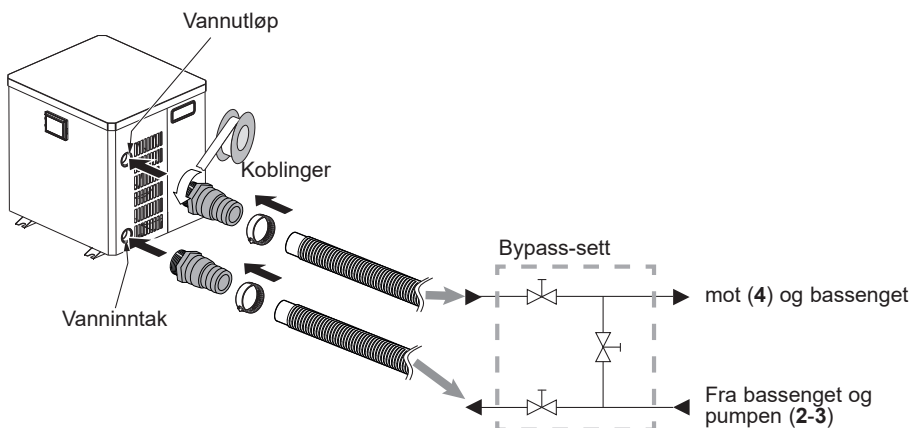
Dersom en automatisk klor- eller bromdispenser eller en elektrolysator (4) skal brukes, er det et absolutt krav at denne installeres etter varmpumpen, for å beskytte sistnevnte mot en for stor konsentrasjon av kjemiske stoffer.

4. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)

4.3 Vanntilkobling

Varmepumpen leveres med to 38 mm / 32 mm skrueforbindelser.

- ▶ Påfør 15 til 20 omdreininger av teflon på gjengene til beslagene.
- ▶ Skru de to beslagene som vist i figuren nedenfor.
- ▶ Koble til bypass-settet (1) og rørene. Følg omdreiningsretningen som er angitt i figuren.
Se også diagrammet på side 8.
- ▶ Når enheten er kommet i vann, må du kontrollere at forbindelsen er tett. Påfør mer teflon i tilfelle lekkasje.



4. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)

4.4 Instruksjoner for den elektriske tilkoblingen



Husk! Den elektriske installasjonen og kablingen av dette utstyret må være i overensstemmelse med gjeldende lokale forskrifter for installasjoner. Se § 4.1.

Kontroller at nettverksspenningen samsvarer med strømforsyningen som kreves av produktet.



Varmepumpen må kobles til et egnet jorduttak.

Den elektriske kretsen må beskyttes av en egnet sikring på minimum 16A og av en jordkobling med minimum beskyttelsesgrad på IPX4.

Hvis ingen stikkontakt er tilgjengelig, må en kvalifisert elektriker installere en jordet stikkontakt til utendørs bruk.



Den vedlagte strømkabelen må ikke graves ned.

Plasser og beskytt den elektriske kabelen slik at den ikke ved et uhell kan bli skadet av skarpe gjenstander (gressklipperblad, beskjæringssaks, skraper, bitt fra dyr, knusing osv.).



Stikkkontakten og støpselet til apparatet må være synlig og lett tilgjengelig.

Ikke bruk skjøteledning.



Aldri koble på eller start varmpumpen hvis strømkabelen er skadet. Dette kan forårsake elektrisk støt.

Hvis strømkabelen er skadet, må den byttes ut med den originale delen og erstattes av produsenten, dennes kundeservice eller en kvalifisert elektriker.



Ikke utsett varmpumpen for vann eller fuktige omgivelser. Det kan forårsake dødelig elektrisk støt. Utvis stor forsiktighet.

4. INSTALLERING OG TILKOBLING (fortsetter)

4.5 Strømkabel med differensialbryter (DV) – Testprosedyre

Varmepumpen leveres med en 4 meters strømkabel som integrerer en 30 mA jordstrømsenhet (med differensialbryter (DV)) på linje.



Utfør en test av differensialbryteren (DV) før du tar i bruk varmepumpen, før hver bruk av produktet, og når du starter på nytt etter vinteropplag.

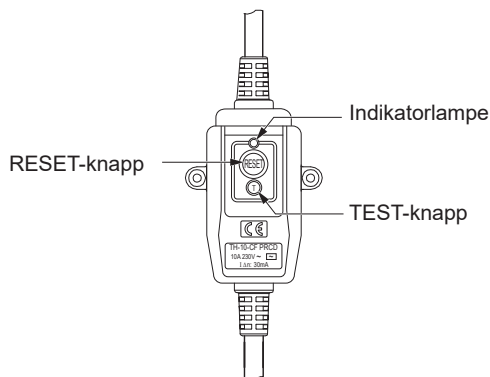


Ikke bruk varmepumpen hvis testen av differensialbryteren (DV) mislyktes.

Kontakt kvalifisert elektriker for å diagnostisere

og/eller bytte ut den elektriske kabelen.

Test av differensialbryter (DV)

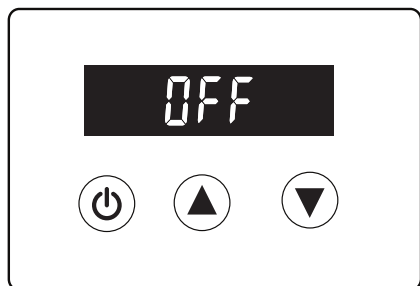


1. Koble **differensialbryteren** til sektoren. Indikatorlampen tennes. Det samme gjør skjermen på varmepumpen.
2. Trykk på knappen **TEST**. Du vil høre et "klikk". Indikatorlampen slukkes. Det samme gjør skjermen på varmepumpen.
3. Trykk på knappen **RESET**. Indikatorlampen slås på igjen. Det samme gjør skjermen på varmepumpen. Testen var vellykket. Du kan bruke produktet.

5. IGANGSETTING

5.1 Oversikt over kontrollpanelet

Varmepumpen er utstyrt med et elektronisk kontrollpanel som er elektrisk tilkoplek og fabrikkinnstilt til oppvarming.



 Start-/Stopp-knapp og Tilbake.

 Rull opp / + °C.

 Rull ned / - °C.

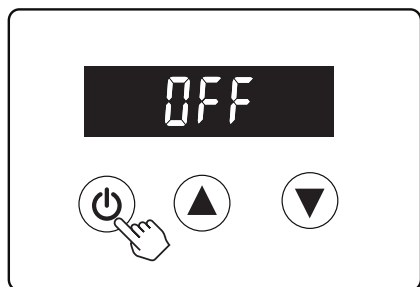
OFF-modus

Når varmpumpen er i standby (OFF-modus), viser indikasjonen OFF på skjermen.

ON-modus

Når varmpumpen er i drift eller under innstilling (ON-modus), viser temperaturen for vanninnløp på skjermen.

OFF-modus



ON-modus



5. IGANGSETTING (fortsetter)

Strømningsregulator

Enheten er utstyrt med en bryter som aktiverer varmepumpen når bassengets filtreringspumpe er på, og som deaktiverer varmepumpen når pumpen slås av.

I tilfelle fraværende flyt vises alarmkoden E03 på kontrollpanelet.

Tidsforsinkelse

Enheten er utstyrt med en innebygd 3-minutters tidsforsinkelse, for å beskytte kontrollkretsens deler, og for å fjerne all ustabilitet ved omstart og alle forstyrrelser på kontraktoren

Denne forsinkelsen vil automatisk omstarte enheten ca. tre minutter etter et hvert brudd på kontrollkretsen.

Selv et kort strømavbrudd vil aktivere oppstartsforsinkelsen.

5.2 Førstegangs oppstart

Oppstartsprosedyre – Når installasjonen er fullført, må du følge og respektere følgende trinn:

1. Kontroller at luftventilene på venstre og høyre side ikke er tilstoppet, og at ingenting hindrer viften i å rotere fritt.
2. Kontroller at de hydrauliske koblingene er strammet riktig til.
3. Kontroller riktig festing av rørene som kommer fra bassenget til hydraulikktilkoblingene.
4. Koble til filtreringspumpen, og pass på at alle vannventiler er åpne, og at vannet sirkulerer innad varmepumpen og mot bassenget.
5. Koble til differensialbryteren og utfør en driftstest (se §4.5).
6. Trykk på knappen PÅ/AV  på kontrollpanelet.
7. Still inn ønsket vanntemperatur ved hjelp av pilene  og  på kontrollpanelet.
8. Juster vannstrømningshastigheten ved hjelp av "bypass" -ventilen for å oppnå en temperaturforskjell på innløp/utløp på 2 °C (se § 6.2).
9. Kontroller at ingen alarmkode vises når enheten er ON (se feilsøkingsveiledningen § 8.4).

5. IGANGSETTING (fortsetter)

10. Etter at den har stått på noen minutter, sjekk at luften som kommer ut av enheten, er blitt kjøligere (5–10 °C). Etter mellom 30 minutter og noen timer er det mulig å se vann strømme under varmepumpen. Dette kondensasjonsfenomenet er normalt.
11. Varmepumpe i drift, stopp filtreringspumpen. Varmepumpen skal stoppe automatisk og vise feilkoden E03.
12. Slå på filterpumpen igjen. Feilkoden forsvinner, og varmepumpen starter på nytt.
13. Bruk varmepumpen og filtreringspumpen 24 timer i døgnet.
14. Enheten slås av når angitte temperatur for vanninnløp av nådd.
15. Enheten vil automatisk starte opp nytt (så lenge filtreringspumpen er på) hvis vanntemperaturen blir minst 5 °C kaldere enn angitte temperatur.

5.3 Bluetooth-parring – Fjernkontroll

Varmepumpen er utstyrt med Bluetooth-funksjon.

Takket være applikasjonen "*EyesPool Inverter Connect*", kan du bruke smarttelefonen som fjernkontroll for å kontrollere varmepumpen innenfor en grense på 10 m i uhindret luftlinje.

For å få denne funksjonen  **Bluetooth**:

- Last ned applikasjonen "*EyesPool Inverter Connect*" gratis på  eller  .
- Opprett en konto på applikasjonen.
- Følg instruksjonene i videoen (lenker nedenfor) for å koble smarttelefonen til varmepumpen:

FR <https://www.hayward.fr/article/videos/micro-bluetooth-connexion>

EN <https://www.hayward-pool.co.uk/article/videos/micro-bluetooth-connection>

FR



EN



6. BRUK

6.1 Innstilling og visning av settpunkt

(ønsket vanntemperatur)

I OFF- eller ON-modus

Trykk på knappen én gang  eller  for å vise ønsket settpunkt.

Trykk på knappen to ganger  eller  for å stille inn ønsket settpunkt.

Innstillingen foretas med en nøyaktighet på 0,5 °C.

Innstillingene lagres automatisk etter 5 sekunder.

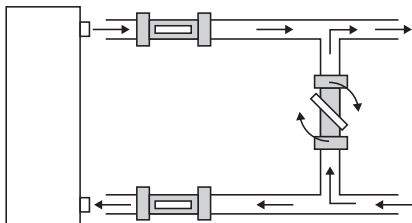


Det anbefales å aldri overstige en temperatur på 32°C for å unngå forringelse av sylindreforingene.

6.2 Innstilling av vannstrømmen

Når varmepumpen er i drift, og ventilene for vanninnløp og –utløp er åpne, still inn "bypass"-ventilen (se skjemaet nedenfor). Slik oppnår du 2 °C forskjell mellom vanninnløpet og -utløpet.

- Åpning av "bypass" -ventilen genererer en lavere strømningshastighet i varmepumpeveksleren, noe som resulterer i en økning forskjell mellom inn- og utløpstemperaturene.
- Lukking av "bypass" -ventilen genererer en høyere strømningshastighet i varmepumpeveksleren, noe som resulterer i en redusert forskjell mellom inn- og utløpstemperaturene.



Det er mulig å kontrollere innstillingen ved å vise innløps- /utløpstemperaturene(1-2) direkte på applikasjonen "EyesPool Inverter Connect" (se side 14).



6. BRUK (fortsetter)

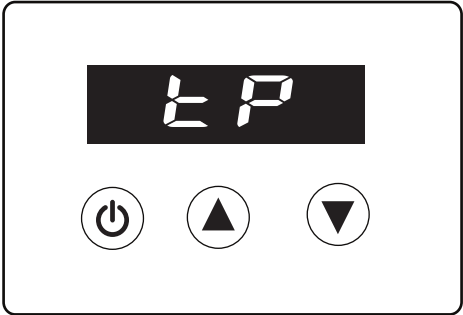
6.3 Driftsområde

For å sikre en trygg og effektiv drift, bruk varmepumpen ved følgende temperatur- og fuktighetsnivåer .

	Oppvarmingsmodus 
Utetemperatur	+10 °C – +40 °C
Vanntemperatur	+15°C – +40 °C
Relativ luftfuktighet	< 80 %
Innstillingsområde for settpunkt	+15°C – +40 °C

Hvis temperaturen eller luftfuktigheten ikke samsvarer med disse betingelsene, kan sikkerhetsanordninger aktiveres og varmepumpen slutte å fungere.

Under 10 °C slutter varmepumpen å virke. Driftsgrensen er nådd, meldingen "tP" vises på kontrollpanelet.



7. VEDLIKEHOLD OG VINTERKLARGJØRING

7.1 Vedlikehold



Koble fra strømledningen før allvedlikehold.

Enhver forglemmelse kan forårsake dødelig elektrisk støt.



Vedlikeholdsoperasjoner på kjølekretsen skal bare utføres av personell som er kvalifisert og sertifisert til å håndtere kuldemedier.

Disse vedlikeholdsoperasjonene må utføres én gang i året for å sikre at varmepumpen er i best mulig stand så lenge som mulig.

- ▶ Rengjør fordampere med en myk børste eller med en luft- eller vannstråle. **Advarsel! Bruk aldri høytrykkspyler.**
- ▶ Kontroller at kondensat evakueres riktig.
- ▶ Kontroller at elektriske og hydrauliske koblinger er godt festet.
- ▶ Kontroller at det ikke er vannlekkasje.
- ▶ Kontroller at det ikke er luftinntak.
- ▶ Kontroller stabiliteten og festet av varmepumpen.

7.2 Vinterklargjøring

- ▶ Sett varmepumpen i "OFF"-modus.
- ▶ Koble fra strømledningen.
- ▶ Rull forsiktig sammen strømkabelen og den tilhørende differensialbryteren (DV)
- ▶ Tøm kondensatoren for å unngå fare for slitasje i tilfelle frost. For å gjøre dette, skru av den hydrauliske vanninntakstilkoblingen (lavpunkt, se figur på side 6). La vannet renne ut.
- ▶ Skru av vannuttakets hydrauliske tilkobling.
- ▶ Fjern mest mulig av vannet som er igjen i kondensatoren ved hjelp av en blåsepistol.
- ▶ Forsegle varmepumpens innløp og utløp for å hindre at fremmedlegemer kommer seg inn.
- ▶ Dekk til varmepumpen med et vinterdekke som er tiltenkt dette formålet (selges separat).
- ▶ Oppbevar varmepumpen på et tørt og ventilert sted hvis mulig.



Alle skader som forårsaket av uriktig vinterklargjøring vil ugyldiggjøre garantien.

7. VEDLIKEHOLD OG VINTERKLARGJØRING (fort.)

7.3 Slutt på levetid og avhending



Denne merkingen indikerer at elektriske apparater i den Europeiske Union må kastes i samsvar med gjeldende regelverk for miljøvern.



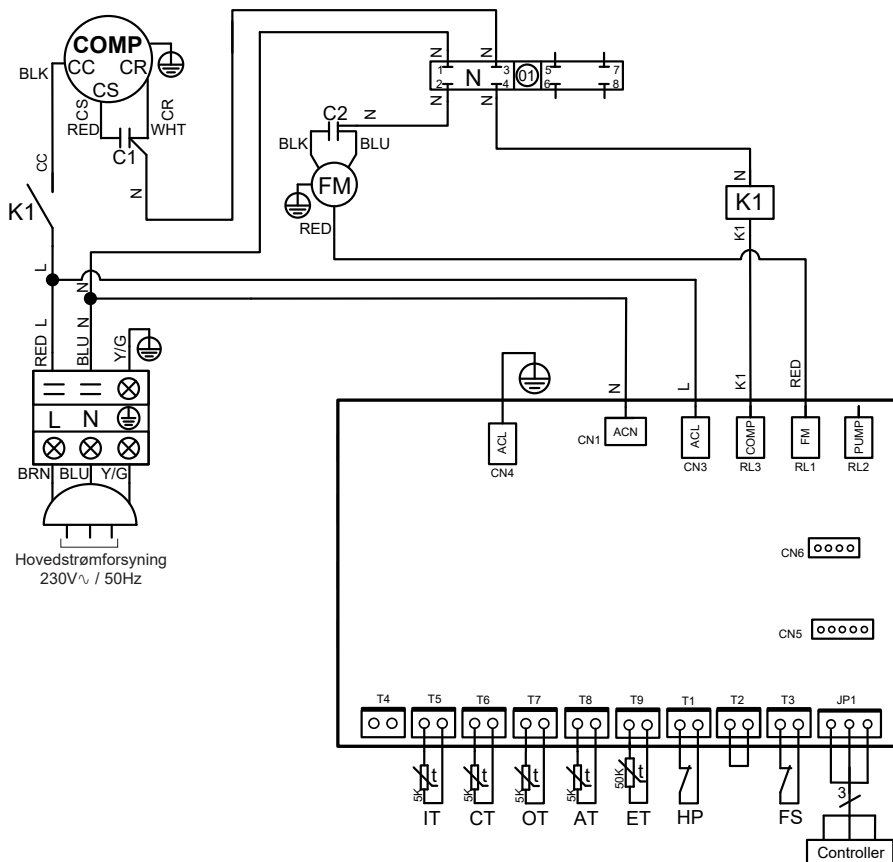
For å bevare miljøet, må all avhending av dette utstyret utføres i samsvar med riktige prosedyrer:

- Kjølemediegassen må samles opp av spesialiserte teknikere og sendes til et avfallssenter.
- Smøroljen til kompressoren må også samles inn av spesialiserte teknikere og sendes til et avfallssenter.
- Hvis de ikke kan repareres, må varmepumpehylsteret og andre deler demonteres og sorteres etter materialtype (kobber, aluminium, plast osv.) og sendes til avfallssentre.

8. VEDLEGG

8.1 Elektrisk diagram

HP2021DT3C / HP2031DT3C



MERKNADER

IT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNINNLØP
 CT : SENSOR FOR FORDAMPET TEMPERATUR
 OT : TEMPERATURSENSOR TIL VANNUTLØP
 AT : SENSOR FOR LUFTTEMPERATUR
 ET : TEMPERATURSENSOR FOR UTLADNING

HP : HØYTRYKKSBRØYTER
 FS : VANNSENSOR
 COMP : KOMPRESSOR
 FM : VIFTEMOTOR
 K1 : KOMPRESSORRELÉ

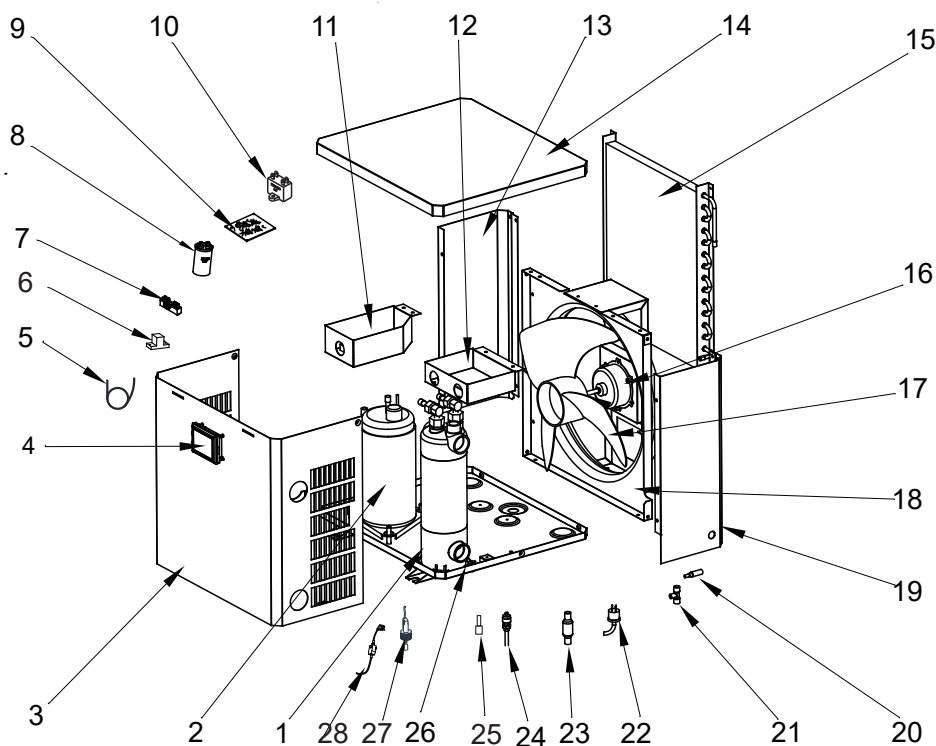
8. VEDLEGG (fortsetter)

8.3 Utvidet visning og reservedeler

HP2021DT3C / HP2031DT3C



*Reparasjon og vedlikehold skal utføres av kvalifisert tekniker.
For ytterligere informasjon, kontakt kundeservice.*



8. VEDLEGG (fortsetter)

Nr.	Betegnelse	Réf.	HP2021DT3C	HP2031DT3C
1	Kondensator Titanium/PVC	HWX80600495	✓	Gjelder ikke
		HWX80600496	Gjelder ikke	✓
2	Kompressor	HWX80100111	✓	Gjelder ikke
		HWX80100112	Gjelder ikke	✓
3	Fremre panel	HWX80710560	✓	✓
4	Mini-kontroller 7 segmenter	HWX72200249	✓	✓
5	Kapillær Ø1.4 mm x 800 mm	HWX71300885	✓	Gjelder ikke
	Kapillær Ø1.4 mm x 700 mm	HWX71300884	Gjelder ikke	✓
6	Relé Kompressor K1	HWX20000360297	✓	✓
7	Terminal 4 tilkoplinger	HWX20003909	✓	✓
8	Kompressorkondensator 25µF	HWX20003514	✓	✓
9	Elektronisk kort	HWX72200192	✓	✓
10	Vifte kondensator 2µF	HWX20003506	✓	✓
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	Venstre panel	HWX80710564	✓	✓
14	Øvre panel	HWX80710561	✓	✓
15	Vinget fordampner	HWX80600476	✓	Gjelder ikke
		HWX80600478	Gjelder ikke	✓
16	Viftemotor	HWX80200131	✓	✓
17	Viftepropell	HWX80300016	✓	✓
18	/	/	✓	✓
19	Høyre panel	HWX80710565	✓	✓
20	Kapillæradapter Ø9.52 - Ø2.9	HWX20000140066	✓	✓
21	T-formet connector Ø9.52 - 2 x Ø6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓
22	Høytrykkspressostat NC 3.2 MPa/4.4 Mpa	HWX20013605	✓	✓
23	Filter Ø9.7 - Ø9.7 (Ø19) T2M	HWX20000140178	✓	Gjelder ikke
	Filter Ø9.7 - Ø2.9 (Ø20) T2Y2	HWX20031411	Gjelder ikke	✓
24	Trykktilkobling 40mm, 1/2"	HWX20000140150	✓	✓
25	Temperatursonde IT/OT/CT/AT 5 kΩ - 800 mm	HWX20003242	✓	✓
	Temperatursonde ET 50 kΩ - 600 mm	HWX20003223	✓	✓
26	/	/	/	/
27	Sensor for vannstrømning	HWX830000069	✓	✓
28	Strømkabel med differensialbryter (DV) 30mA	HWX82700145	✓	✓

8. VEDLEGG (fortsetter)

8.4 Veiledning for feilsøk



Reparasjon og vedlikehold skal utføres av kvalifisert tekniker.

For ytterligere informasjon, kontakt kundeservice

Feil	Feilkoder	Beskrivelse	Løsning
Høytrykksfeil	E01	Kjølekretsens trykk er for høyt, eller vannstrømmen er for lav, eller fordampere er blokkert, eller luftstrømmen er for lav.	Kontroller høytrykksbryteren og kjølekretsens trykk.
			Sjekk vann- og luftstrømmene.
			Kontroller at strømningsregulatoren fungerer korrekt.
			Kontroller åpningene til vanninnløps-/utløpsventilene
			Sjekk justeringene av bypassventilen
Lavtrykksfeil	E02	Åpen bro	Kontroller T2-oppføringen på kortet.
Feil på strømningsensor	E03	Utilstrekkelig vannføring, eller kortslutning av eller feil på detektor	Sjekk vannstrømmingen
			Kontroller om filtreringspumpen og strømningsdetektoren ikke fungerer.
Temperaturforskjellen mellom innløp og utløp > 13 °C	E06	Utilstrekkelig vannstrømning	Sjekk vannstrømmingen eller hindring av systemet.
Kommunikasjonsproblem	E08	Feil i LED-kontroller eller PCB-tilkobling.	Kontroller kabeltilkoblingene.
Feil på sensor for vanninnløp (IT)	P01	Sensoren er åpen eller har kortsluttet	Kontroller eller bytt ut sensoren.
Feil på sensor for vannutløp (AT)	P02		
Feil på sensor for utendørstemperatur (OT)	P04		
Feil på avrimingssensor (CT)	P05		
Feil på kompressorutladningsføler	P081	Sensoren er åpen eller har kortsluttet	Kontroller eller bytt ut sensoren.
Driftgrensen er nådd	TP	Omgivelsestemperatur < 10 °C	Slå av varmepumpen.

8. VEDLEGG (fortsetter)

8.5 Garanti

GARANTIBETINGELSER

HAYWARD garanterer at deres produkter er fri for defekter i materiale og i utførelse for en periode på to år fra innkjøpsdato. Ved evt. garantikrav, må kvittering for kjøpet fremlegges. Vi ber om at kvitteringen blir tatt vare på av kjøper.

HAYWARD garanti er, etter HAYWARD eget valg, begrenset til erstatning eller reparasjon av defekte produkter som har vært i normal bruk og behandlet i henhold til instruksjonsboken, uten at det har vært foretatt endringer av produktet, og at bare ekte HAYWARD deler har vært brukt. Skader som skyldes frost og kjemiske reaksjoner er ikke omfattet av denne garanti.

HAYWARD er ikke ansvarlig for noen andre kostnader (flytting, arbeidskostnader osv...), heller ikke for direkte eller indirekte skader som skyldes funksjonsfeil ved et produkt.

For å sette i gang et garantikrav og å be om reparasjon eller erstatning av et produkt, vennligst ta kontakt med forhandleren. Forsendelse av produkter direkte til vår fabrikk blir ikke akseptert uten vår skriftlige forhåndsgodkjenning.

Slitasjedeler omfattes ikke av garantien.

Denne siden er blank med hensikt

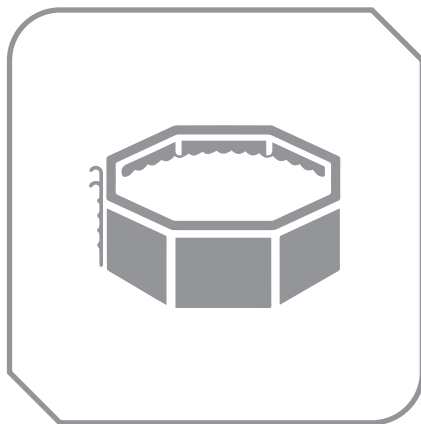


HAYWARD®



MICRO

ТЕПЛОЙ НАСОС ДЛЯ НАДЗЕМНОГО ПЛАВАТЕЛЬНОГО БАСЕЙНА



Руководство по монтажу и эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ	1
2. СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3.1 Технические данные теплового насоса	5
3.2 Размеры	6
4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	7
4.1 Инструкции по установке	7
4.2 Принципиальная Схема	8
4.3 Гидротехническое подключение	9
4.4 Инструкции по подключению электричества	10
4.5 Силовой кабель с ВДТ - Процедура тестирования	11
5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	12
5.1 Обзор панели управления	12
5.2 Первый запуск	13
5.3 Сопряжение Bluetooth - Пульт дистанционного управления	14
6. ПРИМЕНЕНИЕ	15
6.1 Установка и визуализация заданного значения	15
6.2 Установка пропускной способности насоса	15
6.3 Рабочий диапазон	16
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ НА ЗИМУ	17
7.1 Техническое обслуживание	17
7.2 Консервация на зиму	17
7.3 Конец срока службы и утилизация	18
8. ПРИЛОЖЕНИЯ	19
8.1 Электрическая схема	19
8.2 Вид в разборе и съемные элементы	20
8.3 Справочник по устранению неисправностей	22
8.4 Гарантия	23

1. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

Благодарим вас за покупку теплового насоса для бассейна Hayward Hayward Micro. Тепловые насосы Hayward разработаны в соответствии со строгими стандартами производства для соответствия самым высоким стандартам качества и обеспечению исключительной производительности в течение всего купального сезона.



Этот документ необходимо передать владельцу плавательного бассейна, чтобы он его сохранил в надежном месте.

Перед использованием устройства внимательно прочитайте инструкции, приведенные в этом руководстве.

Храните данное руководство в безопасном месте для дальнейшего просмотра.

Иллюстрации в данном руководстве предлагаются для облегчения понимания. Они не имеют договорного характера.



Тепловые насосы Hayward Micro предназначены исключительно для нагрева воды надземного бассейна.

Не используйте данный материал для других целей.

Это руководство включает в себя всю необходимую информацию, касающуюся установки, устранения неполадок и технического обслуживания.

Внимательно прочитайте это руководство, прежде чем открывать устройство или выполнять техническое обслуживание. Производитель данного продукта не будет нести ответственность в случае получения пользователем травмы или повреждения устройства из-за возможных ошибок во время установки, устранения неисправностей или неправильного технического обслуживания. Крайне важно всегда следовать инструкциям этого руководства.

Любое невыполнение рекомендаций аннулирует гарантию.

Все права сохранены 2020© - Информация, содержащаяся в данном руководстве, является собственностью компании HAYWARD. Она не может быть повторно воспроизведена, полностью или частично, без предварительного письменного разрешения изготовителя.

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ (продолжение)



Правила техники безопасности



Это устройство содержит R32.

Используйте исключительно хладагент R32. Любое другое газообразное вещество, смешанное с R32, может спровоцировать чрезмерное давление, которое может привести к поломке или разрыву труб и травмированию людей.

При ремонте или техническом обслуживании используйте медные трубы, соответствующие Стандарту EN 12375-1 (май 2020 года) и Европейской Директиве для оборудования, работающего под давлением 97/23/CE.

Когда тепловой насос находится под давлением, не проделывайте отверстия в трубах и не пытайтесь их паять.

Не подвергайте устройство воздействию огня, искр или других источников возгорания. Оно может взорваться, что, возможно, приведет к серьезным травмам или смерти.



Тепловой насос предназначен исключительно для установки на улице.

- Тепловой насос должен храниться в хорошо проветриваемом помещении с площадью пола более Амин (м²), определяемой по следующей формуле:
$$\text{Амин} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2,$$

где М — количество хладагента в устройстве в кг, а h₀ — высота хранения. Для напольного хранения h₀ = 0,6 м.
- Если вы обнаружите какую-либо неисправность или аномальную ситуацию, не устанавливайте тепловой насос и немедленно свяжитесь с вашим дилером.
- Техническое обслуживание и различные операции должны выполняться с частотой и во время, рекомендуемые в этом руководстве.
- Ремонт должен быть осуществлен квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ (продолжение)

- Применяйте только рекомендованный в этом руководстве метод очистки.



Перед началом работы теплового насоса отсоедините сетевой кабель.

Невыполнение инструкций может привести к поражению электрическим током.



- **Не используйте тепловой насос, когда в бассейне находятся люди.**
- **Не используйте тепловой насос без циркуляции воды.**
- **Чтобы дети не могли играть с устройством, необходимо держать их по-дальше от продукта и электрических кабелей.**
- **Никогда не вставляйте пальцы в отверстия или в движущиеся части. Не допускайте попадания посторонних веществ в устройство.**



Предупреждения о детях/людях с ограниченными физическими возможностями

Данное устройство не предназначено для использования лицами (в частности детьми) с ограниченными физическими, сенсорными или интеллектуальными возможностями, или лицами, не имеющими опыта или знаний, если только они не находятся под наблюдением или не получили указаний относительно использования устройства лицом, ответственным за их безопасность.

Важная информация об используемом хладагенте

Этот продукт содержит фторированные парниковые газы, контролируемые Киотским протоколом. Не выпускайте эти газы в атмосферу.

Тип хладагента: R32

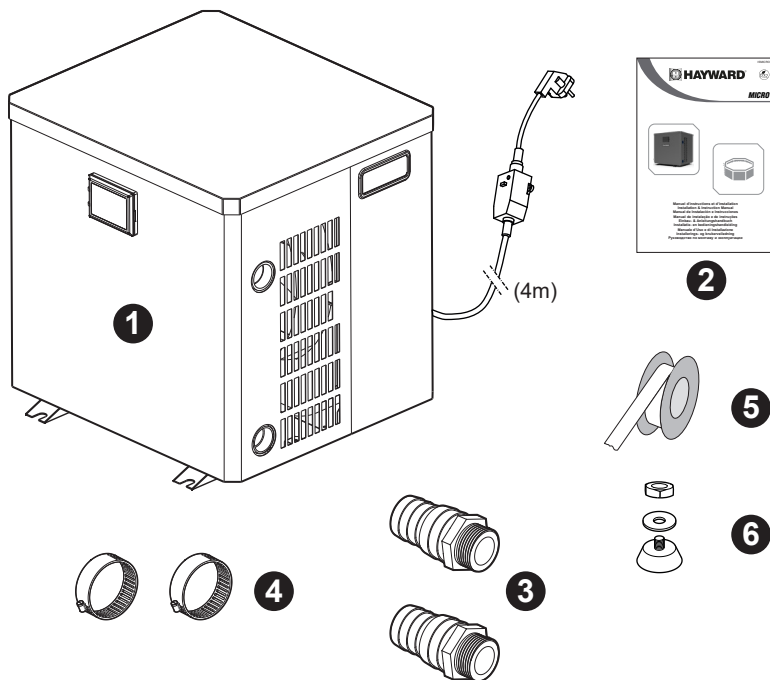
Значение ПГП(1): 675, значение основано на 4-м отчете МГЭИК.

Количество хладагента в соответствии с регламентом F-Gas 517/2014 указано на заводской табличке устройства.

В соответствии с европейским или местным законодательством могут потребоваться периодические проверки утечки хладагента. Для получения дополнительной информации свяжитесь с вашим местным поставщиком.

(1) Потенциал глобального потепления.

2. СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ



Позиция	Название	К-во
1	Тепловой насос	1
2	Руководство по монтажу и эксплуатации	1
3	Винтовые соединения 32 мм/38 мм	2
4	Зажимной хомут	2
5	Тефлоновый ролик	1
6	Набор сайлентблока	4

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические данные теплового насоса

Модели	Единицы измерения	HP2021DT3C	HP2031DT3C
Термоизолирующие свойства (*)	кВт	2,5	3,5
КПД (*)	/	4,12	5,12
Термоизолирующие свойства (**)	кВт	1,5	2,3
КПД (**)	/	2,54	3,53
Уровень акустического давления на 1 м	дБ (А)	46	
Электропитание	Вт / Фаз / Гц	230 Вт ~ / 1 фаза / 50 Гц	
Потребляемая мощность (*)	кВт	0,60	0,68
Рабочий ток (*)	А	2,70	2,95
Предел срабатывания предохранителя аМ	А	4 аМ	
Автоматический выключатель, кривая D	А	4 D	
Номер компрессора	/	1	
Тип компрессора	/	Ротационный	
Тип вентилятора	/	Осевой	
Номер вентилятора	/	1	
Мощность вентилятора	Вт	25	
Скорость вращения вентилятора	Об/м	700	
Гидротехническое подключение	мм	38 / 32	
Номинальный расход воды (а)	м³/ч	1,10	1,60
Максимальная потеря напора воды	кПа	0,8	1,2
Хладагент	ГФУ	R32	
Масса жидкости	кг	0,160	0,250
Масса в тех. СО2	/	0,11	0,17
Размеры блока	мм	418 / 399 / 420	
Вес нетто блока	кг	24	27

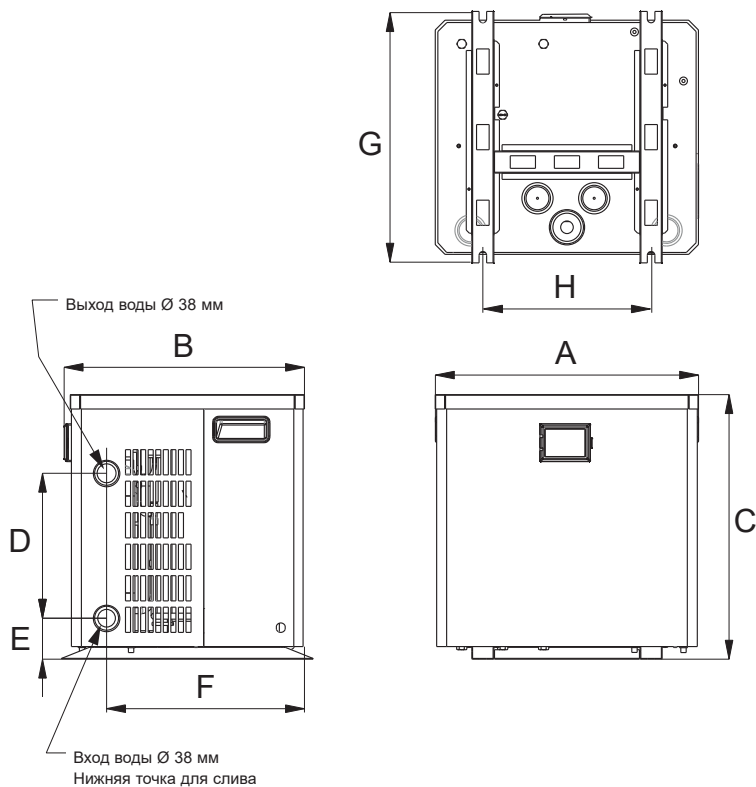
(*) Значение +/-5% при следующих условиях: Температура наружного воздуха 27°C / ОВ = 78%. Температура воды на входе 26°C/28°C.

(**) Значение +/-5% при следующих условиях: Температура наружного воздуха = 15°C / ОВ = 71%. Температура воды на входе 26°C.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

3.2 Размеры

Модели: HP2021DT3C / HP2031DT3C



Устройство: мм

Позиция \ Модель	HP2021DT3C / HP2031DT3C
A	417,6
B	381,3
C	419,8
D	230
E	65
F	314
G	381
H	267

4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

4.1 Инструкции по установке



Разместите тепловой насос на открытом воздухе, отдельно от любого другого закрытого оборудования.

Тепловой насос должен быть установлен на минимальном безопасном расстоянии от бассейна в соответствии с действующим в стране стандартом установки (см. таблицу стандартов установки ниже).

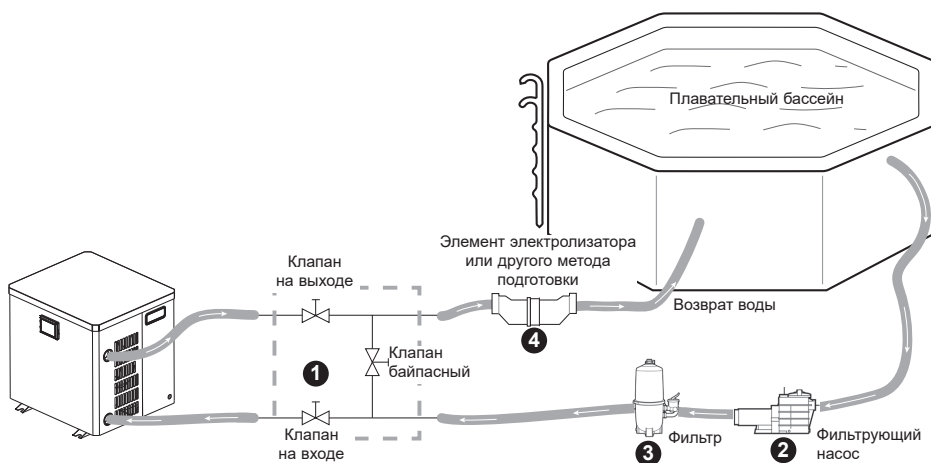
Для ФРАНЦИИ, минимальное расстояние от установки 3,5 м в соответствии со стандартом NF-C-15 100.

F	NF C15-100	Великобритания	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	Англия и Уэльс	EVHS-HD 384-7-702
A	ÖVE 8001-4-702	Н	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	Мэн	MSA HD 384-7-702.S2
Ирландия	Монтажные правила + IS HD 384-7-702	Польша	PN-IEC 60364-7-702:1999
Италия	CEI 64-8/7	Чехия	CSN 33 2000 7-702
Люксембург	384-7.702 S2	Словакия	STN 33 2000-7-702
Нидерланды	NEN 1010-7-702	Словения	SIST HD 384-7-702.S2
Португалия	RSIUEE	Турция	TS IEC 60364-7-702

- Тепловой насос должен быть установлен на Земле на плоской горизонтальной поверхности (например, бетонное основание), способной выдерживать нагрузку.
- Чтобы уменьшить вибрацию, установите тепловой насос на поставляемые бесшумные блоки.
- Не устанавливайте тепловой насос на подставку, которая может усилить вибрацию устройства.
- Не устанавливайте тепловой насос в месте, которое может повышать уровень шума, или где шум от устройства может помешать соседям.

4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

4.2 Принципиальная Схема



Тепловой насос поставляется без какого-либо дополнительного оборудования для подготовки или фильтрации воды. Элементы (1) - (4), представленные на схеме, продаются отдельно.

Функции (2-3) могут выполняться одним оборудованием в зависимости от обстоятельств.

В связи с низким расходом воды, необходимым для теплового насоса, настоятельно рекомендуется установить байпасный набор (1) (не входит в комплект поставки) между входом воды и выходом воды теплового насоса для обеспечения лучшего теплообмена и оптимальной работы (см. § 6.2).



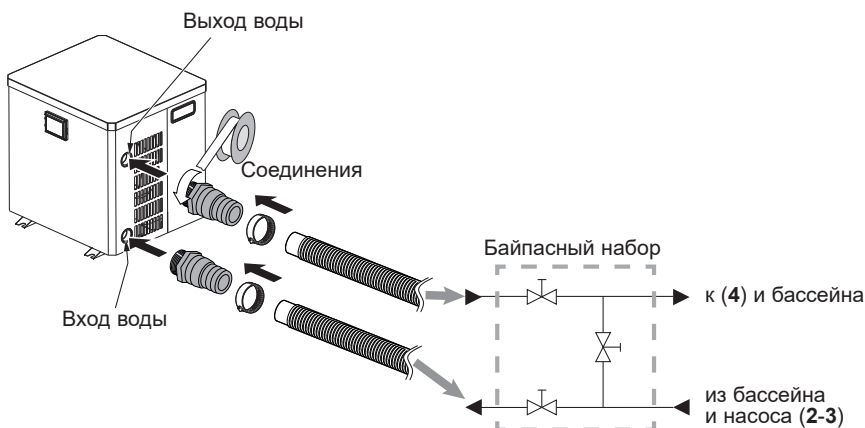
Если используются автоматическое питательное устройство для хлора или брома либо электролизатор (4), они должны быть установлены непосредственно после теплового насоса с целью его предохранения от чрезмерного накопления в нем химических продуктов.

4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

4.3 Гидротехническое подключение

Тепловой насос поставляется с двумя винтовыми соединениями 38 мм/32 мм.

- ▶ Поместите 15-20 витков тефлона на резьбу соединений.
- ▶ Закрутите оба соединения, как показано на рисунке ниже.
- ▶ Присоедините байпасный набор (1) и шланги в направлении движения, как показано на рисунке. См. также схему на страница 8.
- ▶ После того, как устройство окажется в воде, проверьте герметичность соединения. В случае утечки добавьте тефлон.



4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

4.4 Инструкции по подключению электричества



Напоминаем, что электроподключение и все соединения данного оборудования должны соответствовать местным действующим правилам установки, см. § 4.1.

Убедитесь, что напряжение в сети соответствует требуемому источнику питания.



Тепловой насос должен быть подключен к выделенной заземленной розетке.

Электрическая цепь должна быть защищена специальным выключателем не менее 16А и заземлением с минимальным уровнем защиты IPX4.

Если электрическая розетка отсутствует, необходимо чтобы квалифицированный электрик установил заземленную электрическую розетку для наружного использования.



Входящий в комплект кабель питания не должен быть врыт в землю.

Установите и защитите электрический кабель, чтобы он не был случайно поврежден острыми предметами (лезвием газонокосилки, ножом для срезания ветвей, скарификатором, быть укушенным животными, подвергнуться раздавливанию...).



Электрическая розетка и штекер прибора должны оставаться видимыми и легко доступными.

Не используйте удлинитель.



Никогда не включайте и не запускайте тепловой насос, если кабель питания поврежден или может привести к поражению электрическим током.

Если кабель питания поврежден, его необходимо заменить на оригинальную деталь и заменить изготовителем, его сервисом по послепродажному обслуживанию или квалифицированным электриком.



Не подвергайте тепловой насос воздействию воды или влажной среды. Это может быть причиной поражения электрическим током. Будьте очень осторожны.

4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

4.5 Силовой кабель с ВДТ - Процедура тестирования

Тепловой насос поставляется с силовым кабелем длиной 4 м, который интегрирует в линию дифференциальное устройство с остаточным током 30 мА (ВДТ).



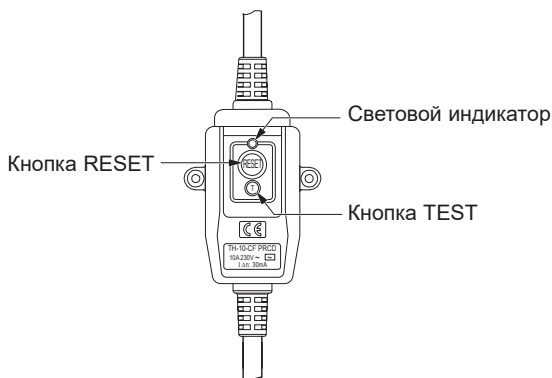
*Перед вводом теплового насоса в эксплуатацию, перед каждым использованием продукта и при повторном вводе в эксплуатацию после зимовки проводите **ТЕСТИРОВАНИЕ ВДТ**.*



Не используйте тепловой насос, если тестирование ВДТ прошло неудачно.

Обратитесь к квалифицированному электрику для проведения диагностики и/или замены электрического кабеля.

Тестирование ВДТ

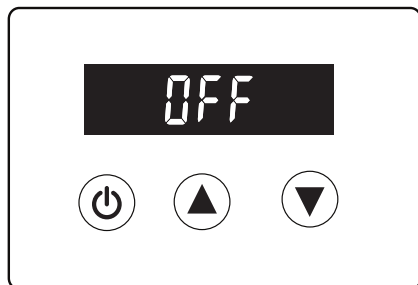


1. Подключите розетку **ВДТ** к силовой линии. Загорается световой индикатор и экран дисплея теплового насоса.
2. Нажмите кнопку **TEST**, раздается "щелчок". Световой индикатор и экран теплового насоса погаснут.
3. Нажать на кнопку **RESET**. Световой индикатор и экран теплового насоса загорятся снова. Тестирование прошло успешно, вы можете использовать продукт.

5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.1 Обзор панели управления

Тепловой насос оборудован электронной панелью управления, соединенной электрически с устройством и настроенным на заводе на режим подогрева.



 Кнопка Пуск/Стоп и возврат

 Переход вверх

 Переход вниз

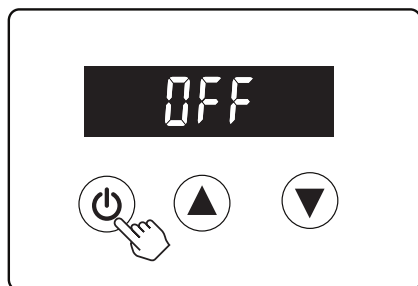
Режим ВЫКЛ

Когда тепловой насос находится в спящем режиме (Режим ВЫКЛ), Индикация OFF на дисплее.

Режим ВКЛ

Когда тепловой насос находится в рабочем или регулировочном режиме (Режим ВКЛ), на экране отображается температура воды на входе.

Режим ВЫКЛ



Режим ВКЛ



5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (продолжение)

Расходомер

Устройство снабжено контроллером пропускной способности, который включает тепловой насос при функционирующем фильтрационном насосе плавательного бассейна, и отключает тепловой насос при остановленном фильтрационном насосе.

Если пропускная способность является недостаточной, на панели управления отображается код сигнализации E03.

Задержка

Устройство работает с задержкой в 3 минуты с целью защиты компонентов управляющей цепи, устранения любой нестабильности при повторном запуске и всех помех в цепи контактора.

Благодаря данной задержке устройство автоматически включается примерно через 3 минуты после полного отключения управляющей цепи. Таким же образом кратковременное отключение тока активизирует цепь задержки включения.

5.2 Первый запуск

Процедура запуска - После того, как закончена установка, неуклонно следуйте следующему порядку действий:

1. Убедитесь, что правый и левый боковые вентиляционные отверстия не забиты и что ничто не препятствует свободному вращению вентилятора.
2. Проверьте правильность затяжки гидравлических соединений.
3. Проверьте правильность затяжки шлангов из бассейна на гидравлических соединениях.
4. Подключите фильтрующий насос, убедившись, что все водяные клапаны открыты, а вода поступает в тепловой насос и в бассейн.
5. Подключите розетку ВДТ и выполните функциональную проверку (см. § 4.5).
6. Нажмите кнопку Включения/Выключения  на панели управления.
7. Отрегулируйте требуемую температуру воды с помощью стрелок  и  на панели управления.
8. Отрегулируйте расход воды с помощью "байпасного" клапана, чтобы достичь разницы температур на входе/выходе в 2°C (см. § 6.2).
9. Убедитесь, что при включении устройства не отображается код сигнала тревоги (см. руководство по устранению неполадок § 8.4).

5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (продолжение)

10. После нескольких минут работы проверьте, чтобы температура воздуха, выходящего из устройства, понизилась (была между 5°C и 10°C). По истечении времени от 30 минут до нескольких часов можно увидеть, как вода течет под тепловым насосом. Это нормальное явление конденсации.
11. Тепловой насос в эксплуатации, остановите фильтрационный насос. Тепловой насос должен автоматически остановиться и отобразить код ошибки E03.
12. Снова включить фильтрационный насос. Код ошибки исчезает, тепловой насос перезагружается.
13. Запустите тепловой насос и фильтрационный насос на круглые сутки.
14. Когда температура воды на входе достигнет заданного значения, тепловой насос отключится.
15. Оно снова самостоятельно включится (при условии, что будет включен фильтрационный насос), если температура в плавательном бассейне понизится хотя бы на 0.5°C от заданной.

5.3 Сопряжение Bluetooth - Пульт дистанционного управления

Тепловой насос оснащен функцией Bluetooth.

С помощью приложения *"Eyespool Inverter Connect"* Вы можете использовать свой смартфон в качестве пульта дистанционного управления для управления тепловым насосом в пределах 10 м на открытой местности.

Чтобы получить эту функцию  **Bluetooth**:

- Скачайте приложение *"EyesPool Инвертор Connect"* бесплатно на



или в



- Создайте учетную запись в приложении.
- Следуйте инструкциям на видео (ссылки ниже) для установки сопряжения вашего смартфона с тепловым насосом:

ФР <https://www.hayward.fr/article/videos/micro-bluetooth-connexion>

АНГ <https://www.hayward-pool.co.uk/article/videos/micro-bluetooth-connection>

FR



EN



6. ПРИМЕНЕНИЕ

6.1 Установка и визуализация заданного значения (желаемая температура воды)

В режиме «ВЫКЛ» или Режиме «ВКЛ»

Нажмите кнопку  или  1 раз для установки желаемого заданного значения.

Нажмите кнопку  или  2 раза для установки желаемого заданного значения.

Установка возможна с шагом 0,5 °C.

Параметры записи автоматически через 5 сек.

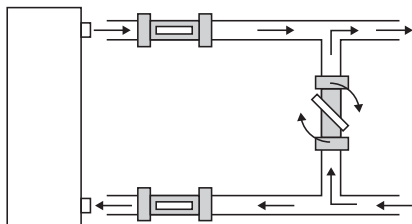


Чтобы избежать деформации жаровых трубок, рекомендуется никогда не превышать температуру 32°C.

6.2 Установка пропускной способности насоса

Открыв вентили входа и выхода воды, отрегулируйте так называемый "байпасный" клапан так, чтобы разница между температурами воды на входе и выходе составляла 2 °C (см. схему ниже).

- Открытие "байпасного" клапана приводит к уменьшению расхода в теплообменнике теплового насоса, что приводит к увеличению отклонения температуры на входе/выходе.
- Закрытие "байпасного" клапана приводит к увеличению расхода в теплообменнике теплового насоса, что приводит к уменьшению разницы температур на входе/выходе.



Можно проверить настройку, просмотрев температуру ввода/вывода (1-2) непосредственно в приложении "Eyespool Inverter Connect" (см. страница 14).



6. ПРИМЕНЕНИЕ (продолжение)

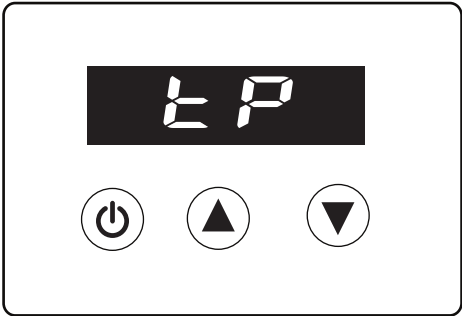
6.3 Рабочий диапазон

Для обеспечения надежной и эффективной работы теплового насоса используйте его в следующих рабочих диапазонах температур и влажности.

	Режим подогрева 
Температура окружающей среды	+10°C – +40°C
Температура воды	+15°C – +40°C
Относительная влажность	< 80%
Рабочий диапазон заданного значения	+15°C – +40°C

Если температура или влажность не соответствуют указанным условиям, может сработать защитное устройство, и тогда тепловой насос может отключиться.

При температуре ниже 10°C тепловой насос перестает работать. Достигнут предел работы, на панели управления появится сообщение "tP".



7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ НА ЗИМУ

7.1 Техническое обслуживание



Перед началом каждого технического обслуживания отсоедините сетевую кабель.

Невыполнение инструкций может привести к поражению электрическим током.



Все операции по техническому обслуживанию на холодильной схеме должны производиться только специально подготовленным персоналом, имеющим опыт работы с жидкими хладагентами.

Для гарантирования продолжительной и надежной работы теплового насоса рекомендуется раз в год проводить следующие операции по обслуживанию устройства.

- ▶ Очистите испаритель с помощью мягкой зубной щетки или воздушной/водяной струи. **Внимание: никогда не используйте для очистки высокое давление.**
- ▶ Проверьте, что конденсат хорошо стекает.
- ▶ Проверьте надежность гидравлических и электрических соединений.
- ▶ Убедитесь в отсутствии утечек воды.
- ▶ Убедитесь в отсутствии впуска воздуха.
- ▶ Проверьте стабильность и крепление теплового насоса.

7.2 Консервация на зиму

- ▶ Переведите тепловой насос в режим "ВЫКЛ."
- ▶ Отключите кабель питания.
- ▶ Тщательно намотайте кабель питания и его розетку ВДТ.
- ▶ Опорожните конденсатор во избежание риска разрушения при замерзании. Для этого отвинтите гидравлическое соединение для подачи воды (нижняя точка, см. рис. страница 6). Дайте воде стечь.
- ▶ Открутите гидравлическое соединение на выходе воды.
- ▶ С помощью пистолета-распылителя максимально выдуйте остатки воды из конденсатора.
- ▶ Перекройте вход и выход для воды теплового насоса для предотвращения попадания туда инородных тел.
- ▶ Укройте тепловой насос предназначенным для этих целей зимним чехлом (не поставляется в комплекте).
- ▶ Храните тепловой насос в сухом и проветриваемом месте, если это возможно.



Любые неполадки, вызванные неправильной консервацией на зимний период, аннулируют гарантию.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ НА ЗИМУ (продолжение)

7.3 Конец срока службы и утилизация



Эта маркировка указывает на то, что в Европейском Союзе электроприборы должны утилизироваться в соответствии с действующими нормативными актами по охране окружающей среды.

В целях охраны окружающей среды всякая утилизация этого оборудования должна осуществляться в соответствии с соответствующими технологическими цепочками:

- Газ-хладагент должен быть собран специализированными техниками и отправлен в центр сбора.
- Смазочное масло компрессора также должно быть собрано специализированными техниками и отправлено в центр сбора.
- Облицовка теплового насоса и другие детали, если они не подлежат ремонту, должны быть демонтированы и отсортированы по типу материала (медь, алюминий, пластик и т. д.) и отправлены в центры сбора.

8. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

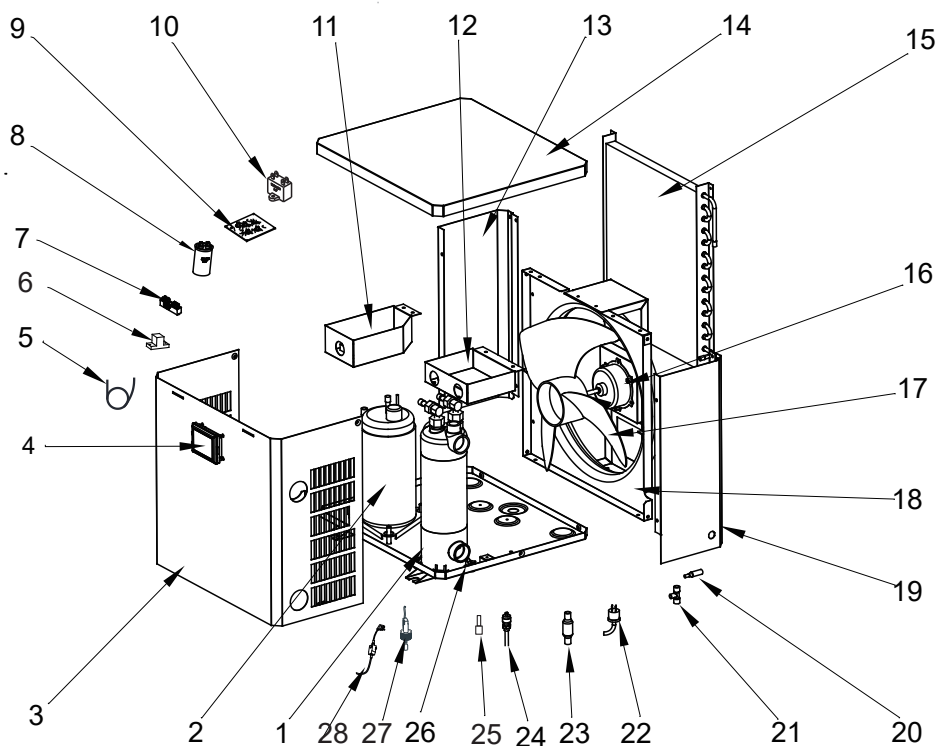
8.3 Вид в разборе и съемные элементы

HP2021DT3C / HP2031DT3C



Ремонт и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным специалистом.

За дополнительной информацией обращайтесь в службу поддержки клиентов.



8. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

Индикация	Название	Справочный номер	HP2021DT3C	HP2031DT3C
1	Конденсатор Titane/ПВХ	HWX80600495	✓	нет данных
		HWX80600496	нет данных	✓
2	Компрессор	HWX80100111	✓	нет данных
		HWX80100112	нет данных	✓
3	Панель передняя	HWX80710560	✓	✓
4	Мини-Контроллер, 7 сегментов	HWX72200249	✓	✓
5	Капиллярная трубка Ø1.4 mm x 800 mm	HWX71300885	✓	нет данных
	Капиллярная трубка Ø1.4 mm x 700 mm	HWX71300884	нет данных	✓
6	Реле Компрессор K1	HWX20000360297	✓	✓
7	Переходник, 4-х контактный	HWX20003909	✓	✓
8	Конденсатор компрессора 25 мкФ	HWX20003514	✓	✓
9	Электронная карта	HWX72200192	✓	✓
10	Конденсатор вентилятора 2 мкФ	HWX20003506	✓	✓
11	/	/	/	/
12	/	/	/	/
13	Левая панель	HWX80710564	✓	✓
14	Верхняя панель	HWX80710561	✓	✓
15	Пластиновый испаритель	HWX80600476	✓	нет данных
		HWX80600478	нет данных	✓
16	Мотор вентилятора	HWX80200131	✓	✓
17	Винт вентилятора	HWX80300016	✓	✓
18	/	/	✓	✓
19	Правая панель	HWX80710565	✓	✓
20	Капиллярный адаптер Ø9.52 - Ø2.9	HWX20000140066	✓	✓
21	Т-образный коннектор Ø9.52-2 x Ø6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓
22	Реле высокого давления NC 3.2 MPa/4.4 Мра	HWX20013605	✓	✓
23	Фильтр Ø9.7 - Ø9.7 (Ø19) T2M	HWX20000140178	✓	нет данных
	Фильтр Ø9.7 - Ø2.9 (Ø20) T2Y2	HWX20031411	нет данных	✓
24	Замер давления 40 мм 1/2 дюйма	HWX20000140150	✓	✓
25	Датчик температуры воздуха IT/OT/CT/ AT 5 kΩ - 800 mm	HWX20003242	✓	✓
	Датчик температуры воздуха ET 50 kΩ - 600 mm	HWX20003223	✓	✓
26	/	/	/	/
27	Детектор пропускной способности	HWX830000069	✓	✓
28	Силовой кабель с ВДТ 30mA	HWX82700145	✓	✓

8. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

8.4 Справочник по устранению неисправностей



Ремонт и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным специалистом.

Для получения дополнительной информации обратитесь в службу поддержки покупателей

Неисправности	Коды ошибок	Описание	Устранение
Неисправность Высокое давление	E01	Слишком высокое давление в контуре холодильной схеме, или слишком низкий расход воды, или испаритель засорен, или слишком низкий расход воздуха.	Проверьте реле давления высокого давления и давление в контуре холодильной схемы.
			Проверьте расход воды или воздуха.
			Проверьте правильность работы контроллера потока.
			Проверьте клапаны на входе/выходе воды на открытие
			Проверьте регулировку перепускной системы.
Неисправность Низкое давление	E02	Открытый мост	Проверьте вход T2 на карте.
Неисправность датчика расхода	E03	Недостаточный расход воды или датчика короткого замыкания или неисправность	Проверьте расход воды
			Проверьте фильтрационный насос и датчик расхода на наличие неисправностей.
Разница температур на Входе/Выходе > 13 °C	E06	Недостаточный объем расхода воды	Проверьте расход воды или засоренность системы.
Сбои в передаче информации	E08	Неисправность светодиодного контроллера или подключения ПХБ.	Проверьте подключение кабелей.
Неисправность датчика воды на входе (IT)	P01	Датчик открыт или произошло короткое замыкание.	Проверьте или замените датчик.
Неисправность датчика воды на выходе (AT)	P02		
Неисправность датчика оттаивания (OT)	P04		
Неисправность датчика температуры окружающей среды (CT)	P05		
Отсутствие зонда нагнетания компрессора	P081	Датчик открыт или произошло короткое замыкание.	Проверьте или замените датчик.
Достигнут рабочий предел	TP	Температура окружающей среды < 10°C	Отключите тепловой насос от источника питания.

8. ПРИЛОЖЕНИЯ (продолжение)

8.5 Гарантия

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На всю продукцию компании HAYWARD в течение двух лет с момента приобретения распространяется гарантия отсутствия дефектов, связанных с работой или материалами. Настоящая гарантия действительна лишь при предъявлении документа, подтверждающего факт и дату покупки. В связи с этим мы рекомендуем сохранять товарный чек.

Гарантия компании HAYWARD сводится лишь к ремонту или замене, по выбору компании HAYWARD, дефектного изделия при условии его нормальной эксплуатации в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации, отсутствия каких-либо модификаций изделия и использования компонентов и запасных частей исключительно компании HAYWARD. Действие гарантии не распространяется на последствия воздействия мороза и химических веществ. Все прочие расходы (доставка, производство работ, ...) не включены в гарантию.

Компания HAYWARD не несет ответственности за любой ущерб, прямой или косвенный, являющийся следствием неправильной установки, подключения или работы изделия.

Для того чтобы воспользоваться гарантией и потребовать возмещения стоимости или замены изделия, обратитесь к Вашему продавцу. Возврат изделия на завод-изготовитель невозможен без нашего предварительного письменного согласия. Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся детали.



HAYWARD POOL EUROPE

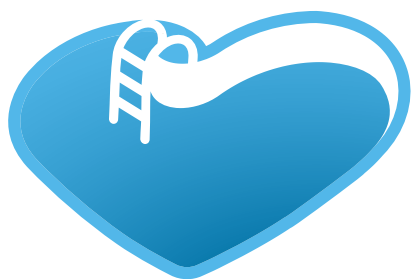
Parc Industriel de la Plaine de l'Ain
Allée des Chênes
01150 Saint-Vulbas
France
<http://www.hayward.fr>



BSVillage
PISCINE - WELLNESS - OUTDOOR



www.bsvillage.com



BSVillage.com

PISCINE - WELLNESS - OUTDOOR

www.bsvillage.com

BUSINESS SHOP S.r.l. a Socio Unico
Via della Repubblica n. 19/1 - 42123 Reggio Emilia (RE)
P.Iva e C.F. 02458850357 - Cap. soc. 60.000,00 € i.v.



www.bsvillage.com



0522 15 36 417



info@bsvillage.com



0522 18 40 494